



# DERECHOS HUMANOS, NUEVAS TECNOLOGÍAS E INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA FORMACIÓN DEL JURISTA DIGITAL

COORDINADORES:

Dra. Alma de los Ángeles Ríos Ruíz  
Dr. Ruperto Patiño Manffer



**DERECHOS HUMANOS, NUEVAS TECNOLOGÍAS E  
INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA FORMACIÓN  
DEL JURISTA DIGITAL**



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE DERECHO

PROYECTO PAPIME PE300922

"MODELO CENTENNIAL DE ENSEÑANZA PARA NUEVOS  
Y MEJORES ABOGADOS, PLATAFORMA EJA "

ISBN: 978-607-30-9765-9

Copyright ® 2024

La presente obra ha sido dictaminada y aprobada para su publicación, de acuerdo con el sistema de revisión por pares doble ciego, por el Comité Editorial de la Facultad de Derecho de la Universidad Nacional Autónoma de México y su Comité Asesor.

Cuidado de la edición: Patricia Daniela Lucio Espino

DERECHOS HUMANOS, NUEVAS TECNOLOGÍAS E INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA FORMACIÓN DEL JURISTA DIGITAL

© Dra. Alma de los Ángeles Ríos Ruíz

Dr. Ruperto Patiño Manffer

Primera edición: 2024

© EDITA: FACULTAD DE DERECHO - UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Ciudad Universitaria, Coyoacán, 04510, Ciudad de México.  
coordinacioneditorial@derecho.unam.mx

Se prohíbe la reproducción parcial o total del contenido de esta obra, así como de sus características de diseño editorial, por cualquier forma o medio analógico o digital, permanente o temporal así como su comunicación pública, distribución y transformación, sin autorización previa y por escrito de los titulares de los derechos protegidos conforme a la Ley Federal del Derecho de Autor. El incumplimiento de lo antes mencionado dará lugar al ejercicio de las acciones que correspondan conforme a la legislación administrativa, civil y penal aplicable en materia de propiedad intelectual.

ISBN: 978-607-30-9765-9

EDICIÓN: Coordinación Editorial de la Facultad de Derecho

Si desea recibir información periódica sobre las novedades editoriales de la Facultad de Derecho envíe un correo electrónico a: *coordinacioneditorial@derecho.unam.mx*

# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

LEONARDO LOMELÍ VANEGAS  
*Rector*

PATRICIA DOLORES DÁVILA ARANDA  
*Secretaria General*

## FACULTAD DE DERECHO

SONIA VENEGAS ÁLVAREZ  
*Directora*

SARAH MIS PALMA LEÓN  
*Secretaria General*

## COMITÉ EDITORIAL DE LA FACULTAD DE DERECHO

SONIA VENEGAS ÁLVAREZ  
*(Presidenta)*

SARAH MIS PALMA LEÓN

PATRICIA DANIELA LUCIO ESPINO  
*(Secretaria Técnica)*

ABRIL USCANGA BARRADAS	LAURA OTERO NORZA
ALFONSO LÓPEZ DE LA OSA ESCRIBANO	MARGARITA BEATRIZ LUNA RAMOS
CONSUELO SIRVENT GUTIÉRREZ	MARÍA ASCENSIÓN MORALES RAMÍREZ
EDGAR CORZO SOSA	MARÍA LEOBA CASTAÑEDA RIVAS
EDUARDO LUIS FEHER TRENSCHINER	MARÍA MACARITA ELIZONDO GASPERÍN
EDUARDO REY VÁZQUEZ	MÁXIMO CARVAJAL CONTRERAS
EMILIANO JERÓNIMO BUIS	MIGUEL ÁNGEL GARITA ALONSO
EUGENIA PAOLA CARMONA DÍAZ DE LEÓN	MIREILLE ROCCATTI VELÁZQUEZ
PHILIPPE GIULIANI	NADIA CZERAIUK
IMER BENJAMÍN FLORES MENDOZA	ÓSCAR VÁSQUEZ DEL MERCADO CORDERO
ISSA LUNA PLA	PEDRO TOMÁS NEVADO BATALLA MORENO
JACOBO MÉRIDA CAÑAVERAL	PORFIRIO MARQUET GUERRERO
JIMI ALBERTO MONTERO OLMEDO	RAFAEL QUINTANA MIRANDA
JORGE FERNÁNDEZ RUIZ	RAÚL MÁRQUEZ ROMERO
JOSÉ GAMAS TORRUCO	RODRIGO BRITO MELGAREJO
JOSÉ RAMÓN CARREÑO CARLÓN	RUPERTO PATIÑO MANFFER
JOSÉ RAMÓN COSSÍO DÍAZ	SANDRA GÓMORA JUÁREZ
JUAN FRANCISCO GARCÍA GUERRERO	SOCORRO MARQUINA SÁNCHEZ
JUAN JOSÉ GARCÍA ESPINOSA	TIAGO GAGLIANO PINTO ALBERTO
JUAN LUIS GONZÁLEZ ALCÁNTARA Y CARRANCÁ	VÍCTOR GUTIÉRREZ OLIVARES
JULIÁN GÜITRÓN FUENTEVILLA	VÍCTOR MANUEL GARAY GARZÓN

## COORDINACIÓN EDITORIAL DE LA FACULTAD DE DERECHO

PATRICIA DANIELA LUCIO ESPINO

*Coordinadora Editorial y Editora*

ALAN DAVID BARRAZA GUERRERO

ANA MARÍA RAMÍREZ SÁNCHEZ

*Coeditores y Validación de Contenidos*

MARÍA CONCEPCIÓN CÁRDENAS OSTRIA

CINTHYA GUTIÉRREZ RUIZ

*Corrección de Estilo*

MICHELLE SÁNCHEZ CABELLO

RICARDO PÉREZ RODRÍGUEZ

*Diseño Editorial*

JONATHAN SALVADOR BASTIDA ÁVILA

*Protección a la Propiedad Intelectual*

JENNIFER VALERIA GALICIA

*Asistente Administrativo*



## COMITÉ ASESOR DE LA FACULTAD DE DERECHO

DR. ALBERTO FABIÁN MONDRAGÓN PEDRERO  
*Derecho Mercantil*

MTRO. ARTURO LUIS COSSÍO ZAZUETA  
*Derecho Penal*

DRA. CONSUELO SIRVENT GUTIÉRREZ  
*Derecho Romano e Historia del Derecho*

MTRO. YURI PAVÓN ROMERO  
*Derecho Administrativo*

LIC. HÉCTOR BENITO MORALES MENDOZA  
*Estudios Jurídico - Económicos*

LIC. MARÍA DEL CARMEN MONTOYA PÉREZ  
*Derecho Civil*

LIC. LEONEL PANTOJA VILLALOBOS (ENCARGADO)  
*Derecho Agrario*

DR. FILIBERTO PACHECO MARTÍNEZ  
*Estudios sobre Comercio Exterior*

DRA. MARGARITA PALOMINO GUERRERO  
*Derecho Fiscal*

DR. LUCIANO SILVA RAMÍREZ  
*Amparo*

DR. RODRIGO BRITO MELGAREJO  
*Derecho Constitucional*

DRA. LOURDES MARLECK RIOS NAVA (ENCARGADA)  
*Derecho Internacional*

MTRA. MARÍA DEL CARMEN ARTEAGA ALVARADO  
*Patentes, Marcas y Derechos de Autor*

DRA. ELSSIÉ NÚÑEZ CARPIZO  
*Sociología General y Jurídica*

DR. MIGUEL ÁNGEL GARITA ALONSO  
*Teoría del Estado*

DRA. ABRIL USCANGA BARRADAS

MTRO. JIMI ALBERTO MONTERO OLMEDO  
*Filosofía del Derecho*

DR. JOSÉ LUIS LÓPEZ CHAVARRÍA  
*Derecho Electoral*

MTRO. AQUILINO VÁZQUEZ GARCÍA  
*Derecho Ambiental*

DR. RODOLFO BUCIO ESTRADA  
*Derecho Procesal*

DR. PORFIRIO MARQUET GUERRERO  
*Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social*

## AGRADECIMIENTOS ESPECIALES

**DRA. SONIA VENEGAS ÁLVAREZ**  
*Directora de la Facultad de Derecho, UNAM*

**MTRA. SARAH MIS PALMA LEÓN**  
*Secretaria General de la Facultad de Derecho, UNAM*

**MTRA. PATRICIA DANIELA LUCIO ESPINO**  
*Coordinadora Editorial de la Facultad de Derecho, UNAM*

## COMITÉ EDITORIAL EXTERNO

**DR. ALFREDO ISLAS COLÍN**  
*Universidad Juárez Autónoma de Tabasco*

**DR. JOAQUÍN ORDÓÑEZ SEDEÑO**  
*Universidad Autónoma del Estado de México*

**DRA. MARÍA GUADALUPE SÁNCHEZ TRUJILLO**  
*Universidad Anáhuac MAYAB, Campus Mérida*

# DERECHOS HUMANOS, NUEVAS TECNOLOGÍAS E INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA FORMACIÓN DEL JURISTA DIGITAL

## COORDINADORES

Dra. Alma de los Ángeles Ríos Ruíz

Dr. Ruperto Patiño Manffer

## PRÓLOGO

Dr. Ruperto Patiño Manffer

## INTRODUCCIÓN

Dra. Reyna Briz Franco Ortíz

## AUTORES

Mtro. Eduardo Avendaño Flores

Dr. Rodolfo Cancino Gómez

Dr. Ronald Cárdenas Krenz Vargas y Mtro. Joao Benavente Vargas

Dra. Carina Gómez Fröde

Mtra. Adriana Guadarrama Chaparro

Mtro. Benito Hernández Jiménez

Dra. Elssié Núñez Carpizo y Lic. Carlos Jesús Casiano Velazquillo

Dr. Joaquín Ordóñez Sedeño

Mtra. Trilce Fabiola Ovilla Bueno

Mtro. José Hugo Padilla Guzmán

Dra. Hilda Pérez Carbajal y Campuzano

Dra. Alma de los Ángeles Ríos Ruíz

Dra. Maricarmen Sabido Basteris

Dra. María Guadalupe Sánchez Trujillo



# ÍNDICE

PRÓLOGO.....	18
--------------	----

*Dr. Ruperto Patiño Manffer*

INTRODUCCIÓN.....	19
-------------------	----

*Dra. Reyna Briz Franco Ortíz*

## **DIGITALIZACIÓN DE ESCUELAS JUDICIALES EN MÉXICO**

*Mtro. Eduardo Avendaño Flores*

I. INTRODUCCIÓN.....	22
II. ESTADO ACTUAL DE LAS ESCUELAS JUDICIALES.....	22
III. APRENDIZAJE DIGITAL.....	26
IV. ENSEÑANZA JUDICIAL DIGITAL.....	30
V. EJEMPLOS EXITOSOS Y PERSPECTIVAS FUTURAS.....	34
VI. CONCLUSIONES.....	35
VII. FUENTES.....	36

## **LA PLATAFORMA TECNOLÓGICA DE LA CONTRATACIÓN PÚBLICA EN MÉXICO (COMPRANET)**

*Dr. Rodolfo Cancino Gómez*

I. INTRODUCCIÓN.....	37
II. CONTEXTO DE LA IMPORTANCIA DE LA TECNOLOGÍA Y LOS MEDIOS ELECTRÓNICOS EN LA CONTRATACIÓN PÚBLICA.....	38
III. MARCO NORMATIVO DE COMPRANET.....	39
IV. TRANSPARENCIA Y ACCESO A LA INFORMACIÓN.....	43
V. RETOS DE COMPRANET.....	45
VI. CONCLUSIÓN.....	48
VII. FUENTES.....	49

## **EL PERFIL DEL “ABOGADO DIGITAL”**

*Dr. Ronald Cárdenas Krenz Vargas*

*Mtro. Joao Benavente Vargas*

I. INTRODUCCIÓN.....	51
----------------------	----

II. CONOCIMIENTOS Y HABILIDADES TECNOLÓGICAS NECESARIAS PARA EL QUEHACER JURÍDICO .....	53
III. LA TRANSFORMACIÓN DEL TRABAJO DEL ABOGADO .....	56
IV. ÉTICA DIGITAL Y ALGORÉITICA .....	59
V. EL FUTURO DEL ABOGADO DIGITAL.....	60
VI. CONCLUSIONES.....	62
VII. FUENTES .....	63

**DIECINUEVE PELÍCULAS PARA LA ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LOS MECANISMOS ALTERNOS DE SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS**

*Dra. Carina Gómez Fröde*

I. INTRODUCCIÓN .....	66
II. SIN NOVEDAD EN EL FRENTE (Lewis Milestone, EUA, 1930) .....	68
III. EL TRIUNFO DE LA VOLUNTAD (Leni Riefenstahl, Alemania, 1934) ....	70
IV. RELATOS SALVAJES (Damián Szifrón, Argentina,2014) .....	71
V. LA LENGUA DE LAS MARIPOSAS (José Luis Cuerda, España, 1999) .....	72
VI. LA NEGOCIACIÓN (Margarita Martínez Escallón, Colombia, 2018) .....	73
VII. HISTORIA DE UN MATRIMONIO (Noah Baumbach, EUA,2019).....	74
VIII. LA GUERRA DE LOS ROSES (Danny de Vito, EUA,1989).....	75
IX. LA SOCIEDAD DE LOS POETAS MUERTOS (Peter Weir, EUA,1989)....	76
X. AL MAESTRO CON CARIÑO (James Clavell, EUA,1967) .....	76
XI. WEST SIDE STORY (Steven Spielberg, EUA, 2021).....	77
XII. EN EL NOMBRE DEL PADRE (Jim Sheridan, Irlanda, 1993).....	78
XIII. EL EXPERIMENTO (Oliver Hirschbiegel, Alemania, 2001).....	78
XIV. EL PALACIO DE LECUMBERRY (Arturo Ripstein, México, 1977).....	79
XV. UNA ACCIÓN CIVIL (Steven Zailian, EUA, 1998) .....	80
XVI. ACCIÓN DE CLASE (Michael Apted, EUA,1991) .....	81
XVII. GERMINAL (Claude Berri, Francia, 1993).....	81
XVIII. RENUNCIA POR MOTIVOS DE SALUD (Rafael Baledón, México, 1976)	82

XIX. TODO EN TODAS PARTES AL MISMO TIEMPO Daniel Kwan y Daniel Scheinert, EUA, 2022) . . . . .	83
XX. EN TIERRA DE NADIE (Danis Tanovic, Bosnia-Herzegovina, 2001) . . . . .	83
XXI. CONCLUSIONES. . . . .	84
XXII.FUENTES . . . . .	85

**USO DE MATERIALES EDUCATIVOS DIGITALES EN EL  
PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DEL DERECHO  
EN ENTORNOS VIRTUALES**

*Mtra. Adriana Guadarrama Chaparro*

I. INTRODUCCIÓN . . . . .	88
II. EL AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAJE . . . . .	89
II.1. Las TIC y la educación a distancia. . . . .	90
II.2. Proceso pedagógico de los Ambientes Virtuales de Aprendizaje (AVA) . . . . .	92
III. PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE EN AVA PARA LA ENSEÑANZA DEL DERECHO. . . . .	95
IV. MATERIALES EDUCATIVOS DIGITALES PARA LA FORMACIÓN DEL JURISTA . . . . .	97
IV.1. Lenguaje. . . . .	97
IV.2. Lenguaje audiovisual. . . . .	98
IV.3. Documentos electrónicos . . . . .	98
IV.4. Sonido y materiales didácticos . . . . .	99
IV.5. Imágenes como elementos didácticos . . . . .	100
IV.6. Videos educativos . . . . .	101
V. COMUNIDADES VIRTUALES DE APRENDIZAJE . . . . .	103
VI. CONCLUSIÓN. . . . .	105
VII. FUENTES . . . . .	106

**LA SINERGIA DEL ACTO PEDAGÓGICO EN ENTORNOS VIRTUALES**

*Mtro. Benito Hernández Jiménez*

I. INTRODUCCIÓN . . . . .	108
II. EL ARTIFICIO DE SUJECCIÓN DE LOS USUARIOS PASIVOS AL	

ESPACIO TEMPORAL VIRTUAL .....	109
III. LA ESTETIZACIÓN DEL CIBERESPACIO EN LAS SOCIEDADES DE CONTROL .....	112
IV. SINERGIA DEL ACTO PEDAGÓGICO .....	115
V. CONCLUSIÓN.....	119
VI. FUENTES .....	120

**DERECHO HUMANO AL INTERNET Y BRECHAS DIGITALES  
EN EL ÁMBITO EDUCATIVO**

*Dra. Elsié Núñez Carpizo*

*Lic. Carlos Jesús Casiano Velazquillo*

I. INTRODUCCIÓN .....	122
II. LA FUNCIÓN SOCIAL DE LA EDUCACIÓN.....	123
III. EFECTOS DE LA PANDEMIA POR COVID-19 EN LA EDUCACIÓN..	125
IV. LA RELACIÓN ENTRE LA COMUNICACIÓN Y LA TECNOLOGÍA ..	126
V. EL ORIGEN DE INTERNET Y LAS TIC'S .....	129
VI. LA VIDA ONLINE .....	132
VII. EL DERECHO HUMANO A INTERNET .....	133
VIII. DESIGUALDAD SOCIAL Y BRECHAS DIGITALES.....	137
IX. CONCLUSIONES.....	142
X. FUENTES .....	143

**EL CONOCIMIENTO JURÍDICO EN LA MODERNA Y ÁGIL ERA  
DIGITAL: UN INNEGABLE DESAFÍO DEMOCRÁTICO**

*Dr. Joaquín Ordóñez Sedeño*

I. INTRODUCCIÓN .....	146
II. EL CONOCIMIENTO JURÍDICO POR VÍA DIGITAL .....	147
III. EL CONOCIMIENTO TAMBIÉN ES INDISPENSABLE PARA LA CIUDADANÍA .....	151
IV. ¿Y EL DESAFÍO DEMOCRÁTICO?.....	156
V. CONCLUSIÓN.....	158
VI. FUENTES .....	159

## **INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y EDUCACIÓN**

*Mtra. Trilce Fabiola Ovilla Bueno*

I. INTRODUCCIÓN . . . . .	160
II. INTELIGENCIA ARTIFICIAL . . . . .	161
II.1. Antecedentes . . . . .	161
II.2. <i>Chatbots</i> . . . . .	163
II.3. Robótica pedagógica . . . . .	164
II.4. Plataformas de inteligencia artificial. . . . .	165
III. INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y EDUCACIÓN. . . . .	167
III.1. El futuro de la educación superior con Inteligencia Artificial . . . . .	167
III.2. Algunos beneficios y desafíos de la IA en la educación superior: . . . . .	169
III.3 . Ética de la IA en la educación . . . . .	170
IV. CONCLUSIONES. . . . .	171
V. FUENTES . . . . .	172

## **EL EJERCICIO PROFESIONAL DEL ABOGADO Y LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL**

*Mtro. José Hugo Padilla Guzmán*

I. INTRODUCCIÓN. . . . .	174
II. BASES Y CONCEPTOS DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL. . . . .	175
III. DISTINTAS EMPRESAS Y APLICACIONES QUE USAN INTELIGENCIA ARTIFICIAL . . . . .	177
IV. MARCO CONSTITUCIONAL . . . . .	179
V. LA PROPIEDAD INTELECTUAL Y LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL. . . . .	180
VI. LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL APLICADA A MÚLTIPLES DISCIPLINAS . . . . .	
VI.1. En el comercio . . . . .	182
VI.2. En la medicina . . . . .	182
VI.3. En la industria de los alimentos . . . . .	183
VI.4. En la producción de energía . . . . .	184
VI.5. En las finanzas . . . . .	184
VI.6. En los mercados de valores . . . . .	185

VI.7. En la investigación y educación .....	185
VI.8. En el Derecho .....	186
VII. PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES, USURPACIÓN DE IDENTIDAD Y LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL.....	187
VIII. EL EJERCICIO PROFESIONAL DE LA ABOGACÍA Y LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL.....	190
IX. LA CUESTIÓN ETICA Y LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL .....	191
X. CONCLUSIONES.....	192
XI. FUENTES .....	193

**INTELIGENCIA ARTIFICIAL COMO UNA HERRAMIENTA EN LA SUCESIÓN LEGÍTIMA**

*Dra. Hilda Pérez Carbajal y Campuzano*

I. INTRODUCCIÓN .....	195
II. ANTECEDENTES DEL DERECHO SUCESORIO EN MÉXICO .....	196
III. CÓDIGO CIVIL VIGENTE EN MÉXICO .....	196
III.1. Código Civil de 1928.....	196
III.2. Concepto de Sucesión .....	197
III.3. Sujetos del Derecho Sucesorio o Hereditario .....	198
III.3.1. Autor de la herencia.....	198
III.3.2. Herederos y legatarios .....	198
IV. Sucesión legítima, intestamentaria o <i>AB INTESTATO</i> .....	199
IV.1. Sucesión de los descendientes concurriendo solos o con el cónyuge supérstite .....	199
IV.2. Sucesión de los ascendientes concurriendo solos o con el cónyuge supérstite .....	200
IV.3. Sucesión de los colaterales concurriendo solos o con el cónyuge supérstite .....	201
V. LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y EL DERECHO .....	202
V.1. Concepto de inteligencia artificial .....	202
V.2. La inteligencia artificial en la enseñanza y el ejercicio del derecho.....	203
V.3. La inteligencia artificial y el derecho sucesorio .....	204

VI. CONCLUSIONES.....	207
VII. FUENTES .....	207

**INTELIGENCIA ARTIFICIAL APLICADA EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE DEL DERECHO E IMPARTICIÓN DE JUSTICIA**

*Dra. Alma de los Ángeles Ríos Ruíz*

I. INTRODUCCIÓN .....	209
II. SURGIMIENTO DE LA IA .....	210
III. IA APLICADA A LA ENSEÑANZA DEL DERECHO .....	213
IV. IMPARTICIÓN DE JUSTICIA E IA .....	217
V. RETOS Y OPORTUNIDADES DE LA IA APLICADA AL DERECHO ...	222
VI. REFLEXIONES FINALES.....	224
VII. FUENTES .....	225

**INTELIGENCIA ARTIFICIAL, UN NUEVO PARADIGMA EN LA EDUCACIÓN**

*Dra. Maricarmen Sabido Basteris*

I. INTRODUCCIÓN .....	227
II. CONCEPTO DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL .....	229
III. EVOLUCIÓN DE LA IA.....	230
IV. ACUERDOS Y COMPROMISOS INTERNACIONALES SOBRE EL USO DE LA IA EN LA EDUCACIÓN.....	231
V. CATEGORÍAS LOS SISTEMAS DE IA DIRIGIDOS HACIA LA EDUCACIÓN .....	234
V.1. Ejemplos de IA aplicables en el ámbito educativo.....	238
VI. BENEFICIOS EN LA EDUCACIÓN POR EL USO DE LA IA.....	242
VII. ÉTICA Y RIESGOS ASOCIADOS AL USO DE LA IA EN LA EDUCACIÓN .....	244
VIII. CONCLUSIONES .....	247
IX. FUENTES .....	248

---

**ENSEÑANZA DIALÓGICA DE LOS DERECHOS HUMANOS.  
SU COMPRENSIÓN DESDE LA CÁTEDRA GLOBAL DE DERECHOS  
HUMANOS DE LA UNIVERSIDAD ANÁHUAC MAYAB**

*Dra. María Guadalupe Sánchez Trujillo*

I. INTRODUCCIÓN .....	252
II. LOS CURSOS DE DERECHOS HUMANOS EN LAS UNIVERSIDADES MEXICANAS. ....	253
III. ENSEÑANZA DIALÓGICA DE LOS DERECHOS HUMANOS .....	259
IV. LA CÁTEDRA GLOBAL DE DERECHOS HUMANOS DE LA UNIVERSIDAD ANÁHUAC MAYAB .....	262
V. PROFESORES GLOBALES PARA UNA MEJOR COMPRENSIÓN .....	265
VI. CONCLUSIONES. ....	266
VII. FUENTES .....	267

# PRÓLOGO

*Dr. Ruperto Patiño Manffer\**

La revolución tecnológica que estamos viviendo en el siglo XXI plantea enormes desafíos y oportunidades para el derecho y la justicia. La inteligencia artificial (IA), entendida como la capacidad de las máquinas de realizar tareas que normalmente requieren inteligencia humana, es una de las principales protagonistas de esta transformación. La IA se aplica cada vez más en diversos ámbitos jurídicos, como la investigación, asesoría, gestión, resolución de conflictos y la toma de decisiones, al mismo tiempo que genera nuevas cuestiones éticas, sociales y legales que afectan a los derechos humanos y al Estado de derecho.

¿Cómo debe formarse el jurista del futuro para afrontar estos retos y aprovechar estas oportunidades? ¿Qué competencias y habilidades debe desarrollar para adaptarse al cambio tecnológico y garantizar el respeto de los principios y valores jurídicos? ¿Qué herramientas y recursos puede utilizar para mejorar su desempeño profesional y su servicio a la sociedad? Estas son algunas de las preguntas que se abordan en este libro, que tiene como objetivo ofrecer una visión integral y actualizada sobre el impacto de la IA y las nuevas tecnologías en la formación del jurista.

Esta obra colectiva presenta el marco conceptual y normativo de la IA y los derechos humanos, analizando los principales desafíos y oportunidades que plantea la primera para la protección y promoción de los segundos, así como los instrumentos internacionales y regionales existentes para regularla, además a través de los diversos capítulos, se centra en el uso de la IA en el ámbito judicial y procesal, examinando las ventajas e inconvenientes de las herramientas de IA para la administración de justicia, prueba digital, análisis predictivo y la resolución alternativa de disputa, entre otros temas más.

\* Profesor de la Facultad de Derecho, UNAM. Corresponsable del proyecto PAPIME PE300922.

También explora las aplicaciones de la IA en el ámbito jurídico-privado, estudiando los efectos de esta en el derecho contractual, derecho de consumo, derecho laboral, derecho societario y el derecho tributario y analizadas desde diferentes posturas epistémicas las implicaciones de la IA en el ámbito jurídico-público, abordando los temas del gobierno electrónico, la ciberseguridad, la protección de datos personales, el derecho penal y el bioderecho.

La obra está dirigido a estudiantes, profesores, investigadores y profesionales del derecho que quieran conocer las últimas tendencias y novedades sobre la IA y las nuevas tecnologías en el ámbito jurídico; se trata pues, de un esfuerzo conjunto que ha podido ver luz al amparo del Proyecto PAPIME PE300922 para convertirse en un libro de referencia y consulta obligada para aquellos interesados en la formación del jurista en la era digital porque ofrece una perspectiva multidisciplinar, crítica y práctica sobre los desafíos y oportunidades que plantea la IA para el derecho y la justicia.

\* Profesor de la Facultad de Derecho, UNAM. Corresponsable del proyecto PAPIME PE300922.

# INTRODUCCIÓN

Dra. Reyna Briz Franco Ortíz<sup>1</sup>

**T**omando en consideración el dinamismo que hoy en día exige la formación, profesionalización y actualización del conocimiento en cualquier profesión, me es propicio el momento para hablar del caso que mejor conozco, la formación jurídica del Licenciado en Derecho. La experiencia adquirida en los últimos 4 años con algunos alumnos abogados y de otras profesiones, ha dejado huella de la imperiosa necesidad de compartir anécdotas para reflexionar respecto de trabajos de pedagogía, del uso de herramientas didácticas a través de plataformas virtuales, y de otros recursos que fomentan la educación en personas que se están formando a nivel licenciatura y posgrado, además de experiencias por el manejo de redes sociales en plataformas comúnmente utilizadas como Facebook, Instagram y Twitter.

El valor agregado al presente trabajo, es contar con enfoques contrastantes que ayudan y limitan, que construyen y transforman entornos de vida, ideologías, así como prejuicios éticos relacionados con el uso de inteligencia artificial (IA) en los entornos educativos que usamos a diario y seguiremos utilizando en pro de la enseñanza a nuestros alumnos y estudiantes. No obstante, lo anterior, busco llevar a cabo la convergencia entre la formación educativa y la responsabilidad en la que nos vemos involucrados los profesores, los estudiantes, las instituciones académicas, los centros de investigación y la sociedad en general. Mas aún, llevar a cabo la dimensión de nuestro actuar en las aulas para la conformación deontológica e imagen reputacional que nos compromete con nuestra profesión, cualquiera que esta sea.

La educación ha sido, es y seguirá siendo pieza clave para el desarrollo de las personas y la sociedad. La búsqueda de la perfección es una constante del ser humano, aunque el camino hacia ella refleje nuestras virtudes y defectos, por lo que, parafraseando a San Agustín, *la verdadera perfección del hombre es descubrir sus propias imperfecciones*<sup>2</sup>. Uno de los modos de entender el modelo histórico actual tiene que ver con la noción de crisis humana y de valores que no hemos sido capaces de frenar. La educación superior en México no ha sido la excepción, por lo que se proponen una serie de retos y desafíos para la formación de profesionales en la actual transformación digital.

Existen un sinnúmero de casos vergonzosos de profesionistas en todo el mundo que se encuentran desprovistos de ética profesional, sin embargo, debe resaltarse que para arraigar en el profesional una serie de valores y comportamientos que contribuyen a la armonía laboral y social, es a partir de la formación permanente de cultura ética<sup>3</sup>, lo que significa la creación y cimentación de la deontología

---

<sup>1</sup> Doctora en Derecho de la Empresa por la Universidad Anáhuac, en convenio con la Universidad Complutense de Madrid, Maestra en Administración Pública por el INAP, Abogada independiente. Académica de más de 14 años en la UNAM (en modalidad de educación a distancia); cuenta con experiencia como docente en universidades públicas y privadas, en organizaciones de la sociedad civil (OSC/ONG) especializadas en educación en Derechos Humanos, en colaboraciones educativas diversas para libros, revistas, diseño educativo estratégico para conferencias, mesas de trabajo, congresos, simposios, etcétera, dentro y fuera del país., en temas puntuales de empresa, actualización en tópicos de ética, sociología, responsabilidad social u otros temas conexos y de actualidad en la formación del abogado.

<sup>2</sup> Equipo Editorial de lifeder.com, “Frases de San Agustín de Hipona”, <https://www.lifeder.com/frases-san-agustin/>.

<sup>3</sup> Franco Ortiz, Reyna Briz, “Del Fortalecimiento de la Profesión jurídica y la Salvaguarda del Estado de Derecho mediante la Ética Profesional”, México, Instituto de Investigaciones Jurídicas, UNAM, pp. 179-182, <https://revistas-colaboracion.juridicas.unam.mx/index.php/rev-facultad-derecho-mx/article/view/30168/27236>.

profesional. Todo ello se logra a partir de la educación, como mecanismo idóneo de fortalecimiento profesional.

Poder desentrañar la labor titánica de construcción ética deontológica requiere de un estudio cuidadoso y profundo, no obstante, me permito sugerir una segmentación general que a título personal considero que queda conformada por 3 etapas básicas. El primer eslabón se forja desde nuestra casa, en el seno familiar, lo que conforma nuestros valores. El segundo, se establece desde la cimentación profesional educativa, es decir en nuestra escuela, institución educativa o universidad, y el tercero se opera en nuestro trabajo, institución, negocio o cargo. Pero esto no es posible sin la ayuda de un factor indispensable en la actualidad: La tecnología.

Las tecnologías de la información y comunicación (TIC) son herramientas para incorporar la educación a la sociedad desde las diversas formas que conocemos, más no como meta para transmitir una ideología particular que delimite las capacidades del individuo en función de una mayor demanda de recursos técnicos. Es así el caso que para la era digital<sup>4</sup> resulta casi imposible la concepción de un futuro en las escuelas sin mejoras tecnológicas en donde los materiales e instrumentos audiovisuales forman parte de los recursos educativos que debe considerarse dentro y fuera del aula, independientemente de la edad del alumno, sistema educativo y/o grado académico.

El desarrollo educativo y humano por el uso de las tecnologías de la información toma diferentes caminos para cubrir necesidades básicas de comunicación, estudio y trabajo, según el tipo de persona, contexto e idiosincrasia establecida. La brecha generacional que presenta la universidad en los diferentes sistemas de enseñanza como la educación escolarizada, el sistema de universidad abierta, el sistema de universidad a distancia y el posgrado; nos hace reflexionar respecto de la situación en la que se encuentran los alumnos respecto de las TIC en la universidad, sus necesidades y requerimientos en la era digital, los cuales obedecen a un cambio de políticas educativas, económicas y culturales en un momento histórico determinado desde la perspectiva de visión global en la enseñanza. En este último apartado no podemos dejar de tomar en consideración los fuertes estragos Económicos financieros y de salud generados por causa de la pandemia, padecimiento que ha marcado la vida del ser humano en el mundo: el COVID 19.

Las universidades tanto públicas como privadas en México traen consigo una serie de retos. Ante la evidencia empírica de que el mundo vive un momento de enormes transformaciones, en parte, por el vertiginoso avance en la generación de conocimiento en casi todos los campos de la educación, los responsables de las instituciones reconocen la importancia de fortalecer la conectividad de sus campus y aprovechar las nuevas tecnologías que permiten comunicación inmediata, interactiva y global entre miles de millones de personas, para fortalecer sus obligaciones como formadores de profesionistas<sup>5</sup>.

Poder implementar una adecuación en la era de la revolución tecnológica en el ser y el deber ser de las universidades no es sencillo, ni inmediato, pues a partir de las necesidades de cada universidad, existen ciertas complejidades adicionales previas a las que se refiere la era 4.0, sobre todo y particularmente en la formación de sus profesionistas que en cada año lectivo, egresan miles de alumnos (en las universidades públicas) por generación. No siempre se tiene en la oferta educativa actualizada de conformidad con el dinamismo que la era digital requiere,

<sup>4</sup> Reyes, Fernando, "La era digital: valor y uso de las nuevas tecnologías educativas", *Revista Digital Universitaria*, México, núm. 2, vol. 9, febrero 2008, pp. 2-7, [https://www.revista.unam.mx/vol.9/num2/art08/feb\\_art08.pdf](https://www.revista.unam.mx/vol.9/num2/art08/feb_art08.pdf).

<sup>5</sup> UNAM Global, "Las Universidades iberoamericanas en la era digital UNAM Global", UNAM Global Revista, [https://unamglobal.unam.mx/global\\_revistallas-universidades-iberoamericanas-en-la-era-digital/](https://unamglobal.unam.mx/global_revistallas-universidades-iberoamericanas-en-la-era-digital/).

particularmente en tópicos como: ciberseguridad, programación, chat gpt, computación en la nube, el metaverso<sup>6</sup> etc.

La educación de los profesionistas de hoy, es la profesionalización de los líderes del futuro, quienes tienen un gran reto respecto de su ejercicio deontológico, en pro de la dignificación de la profesión a la que pertenecen, por ello se sugieren las *siguientes acciones* para la Revisión del Marco Normativo del Ejercicio Profesional en México, Colegiación, certificación Profesional y ética a saber:

1. **Marco Normativo:** Regulación profesional actualizada a fin de contar con servicios profesionales con calidad y compromiso ético-deontológico. Propuesta de valor llevando a cabo el respeto del marco jurídico aplicable en el ámbito nacional (federal-local) e internacional. Homologación de criterios para llevar un Registro Nacional de Títulos y Cédulas Profesionales. Asimismo, un catálogo de sanciones y medidas administrativas aplicables. Implementación de una política pública de control ético.
2. **Colegiación y certificación Profesional:** Punto de acuerdo para generar voluntad política en pro de la Colegiación profesional y su pertinencia impostergable. Que los colegios profesionales y grupos de trabajo de la Comisión Técnica Consultiva de Derecho (CTCD) generen un frente común para trabajar en los lineamientos de una certificación profesional que habilite a esta como obligatoria para los abogados litigantes mexicanos y litigantes extranjeros en México; validando cada 5 años mediante cursos de actualización. Al implementar una Cultura por la Colegiación y la certificación profesional, además de generar una actualización permanente y homologada del conocimiento entre los agremiados, se generaría un mecanismo de atracción del talento y transformación jurídica de alto rendimiento, particularmente entre las nuevas generaciones. Por lo tanto, se debe acudir a las fuentes de derechos internacional, para que, conforme a las experiencias exitosas en la materia, se pueda realizar un proyecto adecuado a las necesidades de los profesionales del derecho que no están siendo ni han sido en nuestra apreciación debidamente escuchados.
3. **Ética y deontología:** Trabajo colaborativo del CTCD en relación con los objetivos de dignificación profesional del abogado y de las profesiones en general. Informar del alcance preventivo y de responsabilidad del ejercicio profesional en el territorio. Cumplimiento de la regulación jurídica, del Estado de Derecho y en la búsqueda del alto rendimiento del profesionista en general. Generación de un protocolo de cultura por el servicio de calidad y competitividad.
4. **Transformación e innovación.** Evolución del trabajo, de la empresa y de las necesidades del cliente. Productos y servicios jurídicos dinamizados. Procesos y retos para trabajar un problema y la pertinente solución. El abogado actualmente desarrolla diagnósticos alternativos al sistema tradicional de los despachos. En busca de un marcaje personal y corporativo. Uso de la inteligencia artificial.
5. **Homologación de criterios.** Existe una gran disparidad del conocimiento en la formación básica y elemental del abogado. Hay abogados con una amplia visión del ejercicio profesional jurídico, aunque es fundamental justificar el tema de calidad de vida y mediación.

---

<sup>6</sup> Buen aporte de reflexión.

# DIGITALIZACIÓN DE ESCUELAS JUDICIALES EN MÉXICO

*Mtro. Eduardo Avendaño Flores<sup>7</sup>*

**SUMARIO:** I. INTRODUCCIÓN; II. ESTADO ACTUAL DE LAS ESCUELAS JUDICIALES; III. APRENDIZAJE DIGITAL; IV. ENSEÑANZA JUDICIAL DIGITAL; V. EJEMPLOS EXITOSOS Y PERSPECTIVAS FUTURAS; VI. CONCLUSIONES; VII. FUENTES.

## I. INTRODUCCIÓN

En el contexto judicial mexicano, la digitalización de las escuelas judiciales se ha convertido en una necesidad imperante. Este proceso no solo responde a la evolución tecnológica global, sino que también aborda desafíos específicos del sistema judicial en México. La digitalización es crucial porque permite una mayor eficiencia y transparencia en los procesos judiciales, facilitando el acceso a la justicia y mejorando la calidad de la formación legal. En un país donde la carga de trabajo de los tribunales es alta y los recursos son limitados, la implementación de tecnologías digitales puede optimizar los procedimientos, reducir costos y tiempos, y mejorar la gestión de casos. Además, la digitalización promueve la transparencia y la rendición de cuentas, elementos esenciales para fortalecer la confianza pública en el sistema judicial.

En este sentido, la digitalización de las escuelas judiciales tiene un impacto significativo en la formación de los futuros operadores del sistema de justicia. Permite el acceso a recursos educativos de alta calidad, facilita la actualización continua de conocimientos y habilidades, y fomenta un aprendizaje más interactivo y personalizado. Además, prepara a los estudiantes para enfrentar los retos de un entorno judicial cada vez más digitalizado, dotándolos de competencias tecnológicas esenciales para su desempeño profesional. En resumen, la digitalización de las escuelas judiciales en México no solo es una respuesta a las demandas contemporáneas, sino una estrategia clave para mejorar la eficiencia, transparencia y calidad del sistema judicial, así como la formación de sus futuros profesionales.

## II. ESTADO ACTUAL DE LAS ESCUELAS JUDICIALES

Las escuelas judiciales tienen el propósito de formar, capacitar y actualizar al personal que labora dentro de la judicatura. Son instituciones educativas de los poderes judiciales que se dedican a impartir cursos especializados al profundizar en temas de la labor judicial. Algunas incluso realizan actividades complementarias de investigación y difusión de temas judiciales. Tienen una dinámica particular y especial distinta a las escuelas y facultades de derecho. No buscan formar profesionales en derecho, sino preparar y capacitar al personal que labora dentro de los tribunales para mejorar el servicio.

Jaime Cárdenas Gracia afirma que “la necesidad de especialización en el conocimiento obliga a establecerlas. Las universidades no siempre pueden profundizar ese tipo de especialización, porque el objeto de estudio –las decisiones judiciales y el trabajo judicial- no están disponibles fácilmente. Qué

---

<sup>7</sup> Licenciado en derecho y Maestro en Política Criminal por la Universidad Nacional Autónoma de México. Docente universitario en diversas instituciones de educación superior. E-mail: [avendao\\_eduardo@yahoo.com](mailto:avendao_eduardo@yahoo.com).

— Mtro. Eduardo Avendaño Flores —

mejor que los propios tribunales, que tienen la materia de estudio a su alcance, sean los que trabajen académicamente para perfeccionar, capacitar y profesionalizar a su servidores público”<sup>8</sup> Por ende, las escuelas judiciales surgen por la necesidad de especializar a los servidores públicos de la judicatura para mejorar el desempeño de sus labores.

Los egresados de cualquier institución de educación superior de jurisprudencia cuentan con los conocimientos necesarios para desempeñar cualquier labor dentro del campo legal, pero no necesariamente dentro de la judicatura. Profesionalmente pueden desempeñar actividades ajenas a la carrera judicial como abogados, notarios, corredores públicos, defensores públicos, visitadores de derechos humanos, entre otros. Para desempeñar adecuadamente un cargo judicial no es suficiente contar con la cultura jurídica general que proporcionan las instituciones de educación superior de jurisprudencia, también se necesita poseer y dominar las habilidades y destrezas necesarias para el ejercicio de la actividad judicial.

Según Raúl Carrillo “La formación de los impartidores de justicia, implica además de la construcción de los perfiles de cada una de las categorías que integran la carrera judicial, desarrollar importantes esfuerzos de entrenamiento judicial, entre otros: la ética del servidor público, la capacidad de argumentación, la perspectiva de garantía de los derechos humanos en sus actuaciones, el conocimiento profundo de la ley sustantiva y adjetiva, la jurisprudencia y la voluntad constante de actualización”<sup>9</sup>

A nivel internacional destacan por su prestigio la Escuela Nacional de la Magistratura y la Escuela Judicial del Consejo General del Poder Judicial. La primera es el organismo público tutelado por el Ministerio de Justicia de Francia encargado de la formación inicial y continua de auditores de justicia, jueces y fiscales. Cuenta con sedes en Burdeos y París. En Burdeos se encuentra la dirección de selección, formación inicial e investigación, y en París, la dirección de formación continua, cooperación internacional y formación profesional especializada.

El cuerpo docente de la Escuela Nacional de la Magistratura se compone mayormente por jueces y fiscales destacados en activo que alternan clases teóricas y prácticas en grupos pequeños. La escuela sigue el principio de igualdad de oportunidades por medio del cual proporciona apoyo aquellos aspirantes provenientes de sectores sociales desfavorecidos para que ingresen a la carrera judicial, siempre y cuando reúnan los méritos académicos y profesionales requeridos. Aunado a lo anterior la Escuela proporciona cursos de actualización continua a los jueces y fiscales en activo para garantizar la calidad en la administración de justicia. En el ámbito internacional promueve la formación de jueces y fiscales extranjeros en Francia; así mismo proporciona asistencia técnica a institutos de capacitación judicial extranjeros.

La Escuela Judicial del Consejo General es el órgano público del Poder Judicial Español que se encarga del ingreso y capacitación continua de jueces y magistrados. A diferencia de su homólogo francés no se encarga del ingreso y preparación de los fiscales, que en España corresponde al Ministerio de Justicia. Tiene sus sedes en Madrid y Barcelona. En la primera sede se llevan a cabo las actividades de selección y formación continua. En cambio, en la segunda sede se realizan cursos de capacitación inicial e internacional. El proceso de selección de Jueces y Magistrados se realiza mediante una combinación de cursos teóricos-prácticos con concursos de oposición.

<sup>8</sup> Cárdenas Gracia, Jaime. et al coords., “¿Para qué las escuelas judiciales?”, en Rubalcaba, Gabriela, *Las Escuelas Judiciales en el estado democrático, ¿Hacia dónde va la Escuela Judicial electoral?*, México, TEPJF, 2020, p.25.

<sup>9</sup> Carrillo, Raúl, “El rol de las Escuelas Judiciales en la formación y actualización del personal de carrera judicial”, *Nova Iustitia, Revista Digital de la Reforma Penal*, núm. 34, 2021, p. 35. <https://revistas-colaboracion.juridicas.unam.mx/index.php/nova-justitia/article/viewFile/39457/36294>.

— Mtro. Eduardo Avendaño Flores —

En América Latina los esfuerzos por instituir Escuelas Judiciales son recientes en comparación con el continente Europeo, donde ya operaban desde hace cuatro décadas. Fue en la década de los ochenta del siglo pasado cuando empezaron a funcionar las primeras escuelas judiciales en el subcontinente. Leonel González y Jeremy Cooper señalan que “muchas de ellas continúan redefiniendo su estructura, funciones y ámbitos de actuación. Por ello podemos afirmar que estamos frente a un ámbito que se encuentra en camino de maduración y definición de horizonte de trabajo”<sup>10</sup>

No obstante que González y Cooper, en su estudio de capacitación judicial, afirman que las escuelas judiciales en América Latina gozan de indefinición de tareas, lo cierto es que desde hace años concentran actividades de preparación, capacitación y actualización de servidores judiciales. Realizan básicamente las funciones de cualquier escuela judicial en el mundo, con las salvedades que impone su organización y modelo pedagógico que los respalda. Las escuelas judiciales de América Latina tienen formas de organización diversa. Algunas dependen directamente del Poder Judicial y otras son órganos desconcentrados de la judicatura, que tienen un mayor grado de autonomía en la gestión administrativa.

En América Latina se critica el control tradicional que ejercen los jueces sobre tales organismos porque, al limitarse a impartir instrucción de contenidos normativos y doctrinarios, generan rigidez en la enseñanza judicial. Según González y Cooper “esta concepción se ha traducido en capacitaciones rígidas a través de los cuales los docentes eran los protagonistas y quienes tenían la responsabilidad exclusiva de construir conocimiento para ser aplicado, en el mejor de los casos, a la realidad judicial. Y los alumnos (es decir, jueces, funcionarios o empleados) quedaban reducidos a sujetos pasivos que recibían esa información, sin tener posibilidad de retroalimentarlas con sus experiencias personales y menos aún de ser sujetos con igual grado de protagonismo en la construcción de conocimiento”<sup>11</sup>.

Este tipo de enseñanza se conoce como magistral y se limita a transmitir contenidos tradicionalmente reconocidos por el área de conocimiento correspondiente, ya sea a través de conferencias o clases expositivas. Por lo regular siguen el orden señalado en la ley y abordan temas clásicos de la doctrina. No contribuyen a generar las destrezas y habilidades necesarias para resolver nuevos problemas que se presentan durante el ejercicio de la labor judicial. Es un proceso de enseñanza repetitivo que se limita únicamente a preservar y conservar la cultura judicial existente, pero no enriquecerla para afrontar nuevos retos. Incluso llega al extremo de volver a repetir los mismos contenidos contemplados en los planes de estudios de las escuelas y facultades de Derecho.

Por ende, la enseñanza magistral impartida en las escuelas judiciales de América Latina se distanció de las reformas judiciales de inicios de la década de los noventa del siglo pasado. Panorama que afortunadamente cambió durante los últimos veinte años, con la renovación de contenidos y adopción de nuevos modelos pedagógicos, que colocan al estudiante como sujeto activo del proceso de enseñanza-aprendizaje. La transformación se ha llevado a cabo gracias a redes regionales e internacionales de colaboración, como la Red Iberoamericana de Escuelas Judiciales, la Organización Internacional de Capacitación Judicial y la Red Europea de Formación Judicial.

En México existen dos Escuelas Judiciales a nivel federal, y una Escuela o Instituto de Capacitación Judicial por cada entidad federativa de la República, sin contar al Instituto Nacional de Ciencias Penales, a quien ha correspondido la tarea de preparar y capacitar a los Ministerios Públicos Federales. La Escuela Federal de Formación Judicial, con antecedente en el Instituto de la Judicatura Federal emana-

<sup>10</sup> González, Leonel. *et al*, *Capacitación Judicial en América Latina: Un estudio sobre las prácticas judiciales*, CEJA, Chile, 2017, p 11.

<sup>11</sup> *Ibidem*, p. 14.

— Mtro. Eduardo Avendaño Flores —

do de la reforma judicial que crea el sistema de carrera judicial en 1994, se funda en el año 2020 a fin de consolidar la carrera judicial a nivel federal. Entre sus tareas se encuentra la celebración de concursos de oposición para el acceso a las distintas categorías judiciales, así como el impulso a la capacitación y profesionalización del personal judicial.

Según Raúl Carrillo del Muro con la reforma al Poder Judicial de la Federación de 2020 “Se establece políticas que orientaran las determinaciones del Consejo de la Judicatura Federal en materia de adscripción, readscripción, reincorporación y ratificación de los juzgadores, así como impulsar la capacitación y profesionalización del personal a través de la creación de la Escuela Judicial, cuya responsabilidad resultara velar por la capacitación y carrera judicial de los integrantes del Poder Judicial de la Federación”.<sup>12</sup>

También existe una escuela judicial especializada, la Escuela Judicial Electoral, órgano especializado del Poder Judicial de la Federación que se encarga de la capacitación, formación y actualización del personal de carrera que labora en el Tribunal Electoral del Poder Judicial de la Federación. Aunado a lo anterior también le corresponden las tareas investigación aplicada; capacitación y actualización externas; y divulgación de temas electorales. Tiene su antecedente en el Centro de Capacitación Judicial Electoral fundado en 1995.

Mónica Aralí Soto Fregoso señala que “La Escuela Judicial Electoral (EJE) emerge legalmente el 18 de junio de 2018, con la publicación en el Diario Oficial de la Federación del decreto de reforma y adiciones a diversas disposiciones de la Ley Orgánica del Poder Judicial de la Federación (LOPJF). De este modo se dispuso que:

- 1) El Tribunal Electoral del Poder Judicial de la Federación (tepjf), de conformidad con lo que señalan la propia Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (cpeum) y las leyes aplicables, es competente para desarrollar directamente o por conducto de la eje, como institución educativa especializada, tareas de formación, investigación, capacitación y difusión en la materia (artículo 186, fracción VIII).
- 2) Es atribución de las y los magistrados electorales participar en los programas de capacitación institucionales y de la eje (artículo 199, fracción XIV).
- 3) Una de las atribuciones de la Comisión de Administración es establecer, por conducto del Consejo de la Judicatura Federal, la coordinación entre el Instituto de la Judicatura y la eje (artículo 209, fracción XXIX).<sup>13</sup>

Finalmente es digno de mencionar al Instituto Nacional de Ciencias Penales, que a pesar de no poseer la categoría de Escuela Judicial, se encuentra íntimamente vinculada a esta institución. De manera similar al sistema de educación judicial español en México la instrucción judicial se encuentra separada de la instrucción ministerial, no obstante que se trata de dos instituciones complementarias en el ámbito de justicia penal, ya que corresponde al ministerio público la investigación, acusación y persecución de los delitos. Tareas que son esenciales para que los tribunales penales cumplan con sus funciones de administración de justicia.

<sup>12</sup> Carrillo, Raúl. *op cit.*, nota. 9, p. 96.

<sup>13</sup> Soto Fregoso, Mónica Aralí, “Una Escuela judicial para la democracia y la justicia electoral”, en Rubalcaba, Gabriela, et al coords., *Las Escuelas Judiciales en el estado democrático, ¿Hacia dónde va la Escuela Judicial electoral?*, México. TEPJF, 2020, p 182.

— Mtro. Eduardo Avendaño Flores —

El Instituto Nacional de Ciencias Penales nace en 1976 como centro de docencia, investigación, capacitación y difusión especializado en materia penal. Actualmente tiene la categoría de centro público de investigación, por lo que goza de autonomía de decisión técnica, operativa, y administrativa. Entre sus atribuciones, hoy en día, se encuentran: la capacitación, evaluación, ingreso, formación ética y profesional del personal que labora en la Fiscalía General de la República; participar en la elaboración de políticas públicas en materia de justicia penal y seguridad pública; y la realización de investigación académica, científica y tecnológica, así como su difusión.

Se puede indicar que, en México, en términos generales, la digitalización de las escuelas judiciales ha avanzado significativamente en los últimos años, aunque aún enfrenta desafíos importantes. Según un diagnóstico realizado por la Comisión Nacional de Mejora Regulatoria (CONAMER) y Microsoft, varios poderes judiciales locales han implementado herramientas tecnológicas como el expediente electrónico, que facilita la gestión y seguimiento de casos judiciales. A junio de 2021, 24 poderes judiciales locales contaban con esta herramienta, y dos más estaban en proceso de desarrollarla.

Sin embargo, persisten brechas digitales que limitan el uso efectivo de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) en el ámbito judicial, al respecto, un informe del Instituto Belisario Domínguez destaca que tanto a nivel federal como en las entidades federativas, el uso de TIC por parte de los operadores del sistema de justicia es aún bajo. Esta situación subraya la necesidad de continuar invirtiendo en infraestructura tecnológica y capacitación para asegurar que todos los actores del sistema judicial puedan beneficiarse plenamente de la digitalización.

Aunque se han logrado avances importantes, la digitalización de las escuelas judiciales en México aún requiere esfuerzos continuos para cerrar las brechas existentes y maximizar su impacto positivo en la formación y operación judicial. La implementación de tecnologías digitales no solo optimiza los procedimientos y reduce costos, sino que también promueve la transparencia y la rendición de cuentas, elementos esenciales para fortalecer la confianza pública en el sistema judicial.

### III. APRENDIZAJE DIGITAL

Vivimos en una era digital donde se necesitan aprendizajes que se adapten a esa realidad. Diariamente tenemos acceso a la información publicada en internet a través de dispositivos digitales, como teléfonos, celulares y tabletas. Actualmente la facilidad de acceso a internet nos permite realizar tareas complejas de forma sencilla y expedita, acelerando el proceso de producción de contenidos a grande escala. Por ende, la forma como se procesa la información ha cambiado, en especial el aprendizaje, ya que los viejos esquemas de repetición han sido superados por esquemas creativos.

Según José Roig Ibáñez en esta era “no bastará, por tanto, saber, tener y acumular información: se exigirá, además, saber aplicar y saber resolver; saber reflexionar, imaginar, reaccionar, arriesgar y decidir. ¡Nadie podrá conducir su vida con los mismos y únicos aprendizajes realizados en sus años de formación básica; ni tan siquiera con los específicos y propios de la titulación!”<sup>14</sup>

El desarrollo del aprendizaje en la era digital se realiza a través innovaciones tecnológicas. En internet existe una variedad de herramientas tecnológicas para aprender, que van desde simples juegos a lecciones estructuradas por niveles. Existe una gran diversidad de opciones para aprender que no se reduce a la educación formal proporcionada en las Escuelas. Mucha de esa información se adquiere a través de una instrucción informal mediante conexiones virtuales incentivada por los intereses singulares de grupos de personas que interactúan a través de plataformas digitales, como Facebook o Twitter.

<sup>14</sup> Roig Ibáñez, José, “*La educación ante el nuevo orden mundial*”, Ediciones Díaz de Santo, Madrid-Buenos Aires-México, 2006, p. 411.

— Mtro. Eduardo Avendaño Flores —

Con justa razón Luis Gutiérrez Campo señala que “durante las últimas décadas uno de los aspectos de mayor influencia en la educación ha sido el avance tecnológico, el cual ha facilitado el desarrollo de un nuevo escenario para las experiencias de aprendizaje. El aprendizaje on-line es un ejemplo de cómo las personas, en forma individual y grupal participan en experiencias de aprendizaje desde diferentes lugares a través de Internet, de esta manera se construyen las redes para el aprendizaje.”<sup>15</sup>

Por ende, las instituciones escolares han dejado de ser espacios exclusivos para el aprendizaje, Existen otros espacios generados en la era digital que proporcionan diversas experiencias educativas a través de herramientas tecnológicas que facilitan el proceso de aprendizaje fomentando la autonomía del estudiante. La escuela y el docente se encuentran dentro de una transición que los lleva a revalorar los conocimientos que se adquieren fuera del aula para utilizarlos dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje. Se trata de expandir la búsqueda del conocimiento fuera de las aulas para enriquecer el aprendizaje interno con saberes externos a fin de conectar el mundo escolar con la realidad tecnológica que se vive.

Además, el aprendizaje digital se encuentra íntimamente vinculado con la educación continua y permanente, ya que el proceso de globalización en el que vivimos requiere individuos que no sólo adquieran aprendizajes durante las primeras etapas de su vida, sino durante toda su vida porque los procesos de cambio acelerados, que caracterizan a esta época, así lo requieren. Las personas desde finales del siglo XX necesitan adaptarse a esos cambios vertiginosos, capacitándose continuamente a fin de desenvolverse adecuadamente en la sociedad global. La OCDE afirma que “en los años noventas, la visión adquirió un punto de vista holístico de la educación y del aprendizaje como procesos que verdaderamente tienen lugar a lo largo de toda la vida (“desde el nacimiento hasta la muerte”), esto es, adquirió un punto de vista multidimensional.”<sup>16</sup>

El uso de plataformas digitales en internet ha acelerado la generación y renovación de contenidos, cuya relevancia no depende de tiempos programados sino de la necesidad del momento. Un contenido se vuelve viral (relevante) en internet cuando es demandado por una cantidad significativa de personas que lo consultan y comparten, porque lo consideran necesario para explicar y resolver algunas de las incógnitas de la vida cotidiana que les interesa.

Continuando con José Roig Ibáñez “entre la innovaciones que ofrecen las nuevas tecnologías de la información a la enseñanza no formal están las de disponer de unas estructuras y situaciones que permiten trascender los tiempos regulados de escolarización formal y propio ámbito jurisdiccional de la institución docente, considerado por la enseñanza formal como único lugar de enseñanza-aprendizaje y formación, y que posibilitan, según comentamos más arriba, una descolarización de la educación y del conocimiento.”<sup>17</sup>

Desgraciadamente esa información se presenta en grandes volúmenes de forma dispersa y desarticulada, produciendo saturación de contenidos, que rara vez se traducen en conocimientos útiles, convirtiéndose únicamente en contenido de entretenimiento. Hoy en día, más que nunca, es necesario fomentar y desarrollar habilidades de selección, sistematización y síntesis de información para lograr aprendizaje. La información presente en internet constituye un simple cúmulo de datos que al inundar la memoria disipan la atención y dificultan los procesos de aprendizaje. Vincular mucha de esa información resulta infructuoso al intentar enlazar datos contradictorios e inconexos, que al parecer tienen puntos de encuentro, aunado a que resulta complejo vincular toda esa gran cantidad de información.

<sup>15</sup> Gutiérrez Campo, Luis, “Conectivismo como teoría del aprendizaje” en *Revista Electrónica de Educación y Tecnología*, núm. 1, 2012, p.162; [https://www.academia.edu/3861982/Conectivismo\\_como\\_teor%C3%ADa\\_del\\_aprendizaje\\_concepto\\_ideas\\_y\\_posibles\\_limitaciones](https://www.academia.edu/3861982/Conectivismo_como_teor%C3%ADa_del_aprendizaje_concepto_ideas_y_posibles_limitaciones).

<sup>16</sup> OCDE, “Educación para adultos. Más allá de la retórica”, México, OCDE-FCE-MECDRE, 2005, p. 42.

<sup>17</sup> Roig Ibáñez, José, *op cit.*, nota. 14, p. 449.

— Mtro. Eduardo Avendaño Flores —

Daniel Innerarity explica “entre las incómodas desproporciones de nuestro mundo esta una ignorancia muy propia de la sociedad avanzada, que es producto del exceso de información y que se ha calificado con neologismo como infobasura o infoxicación. La especialización y fragmentación del conocimiento han producido un incremento de la información que va acompañada de un avance muy modesto en lo que se refiere a nuestra comprensión del mundo. El saber de la humanidad se duplica cada cinco años. En relación con el saber disponible, cada vez somos menos sabios. Pero es que, además, ese saber no es parcelable, sino que exige, al mismo tiempo, visiones de conjunto, cada vez más difíciles. El enlazamiento se convierte frecuentemente en inabarcabilidad.”<sup>18</sup>

La facilidad para acceder a una gran variedad de contenidos en internet simultáneamente permite realizar análisis superficiales de información, limitando la capacidad de procesamiento en pequeñas parcelas de comprensión humana. A la vez, la rapidez con que se generan cotidianamente contenidos en la red genera caducidad de conocimiento en corto tiempo. Ambos factores contribuyen a generar esquemas de pasamientos sencillos y precipitados que distorsionan la realidad.

La obtención de información por internet no garantiza la adquisición de aprendizajes. Mucha de la información que circula en la red es falsa y por ende jamás servirá de base para obtener conocimiento. Es una de las consecuencias de la democratización del conocimiento, que abre la posibilidad de compartir cualquier información sin importar la veracidad de la misma. Pesar que conseguir información oportunamente en internet automáticamente nos llevara a adquirir un aprendizaje es absurdo. Es como pensar que acumulando contenidos obtenemos sabiduría. Para aprender se necesita experiencias significativas que conviertan ese contenido en útil y relevante. Desafortunadamente como lo indica Daniel Innerarity “Nos hemos acostumbrado a celebrar la accesibilidad de la información como si esto nos hiciera automáticamente sabios y pasamos por alto la nueva ignorancia a la que parece condenarnos la complejidad informativa”<sup>19</sup>

Convertir ese aprendizaje lineal y precipitado en aprendizaje relevante implica partir del mismo y avanzar hacia esquemas de aprendizaje complejos y no lineales. Modelos de enseñanza basados en acumulación y repetición de contenidos, como el Magistral, han fomentado que se sigan resolviendo los asuntos judiciales de forma irreflexiva, sin innovación alguna. Produciendo discrepancia entre la resolución y la realidad del conflicto.

La automatización de saber judicial implica por naturaleza la ausencia de pensamiento crítico y reflexivo. El aprendiz que automatiza conocimientos está imposibilitado para discernir respecto de la dimensión y proyección de su profesión, no razona sobre los factores sociales, morales y económicos que inciden sobre la aplicación de la norma jurídica. Simplemente se limita aplicar el derecho sin descifrar el significado por medio de la interpretación y contextualización.

El tipo de educación que se requiere en esta era digital no tiene nada que ver con la educación magistral que tradicionalmente se enseña. Es un tipo de educación centrado en el aprendizaje autónomo de las personas más que en la enseñanza de contenidos. Para desarrollar habilidades y destrezas de aprendizaje autónomo se requiere un proceso continuo de instrucción a lo largo de la vida. El reto que afronta actualmente la institución escolar es preparar a los estudiantes para que puedan desempeñarse adecuadamente en esta era digital, fomentando capacidades de análisis, reflexión, organización, síntesis y decisión.

La enseñanza online busca propiciar la atención de los usuarios de internet hacia el aprendizaje significativo de contenidos aplicando estrategias didácticas que despiertan interés. Fomenta el uso de

<sup>18</sup> Innerarity, Daniel. *La democracia del conocimiento*, Barcelona, Paidós, 2011, p 19.

<sup>19</sup> *Ibidem*, p. 17.

— Mtro. Eduardo Avendaño Flores —

plataformas digitales para incentivar el aprendizaje autónomo a través de las nuevas tecnologías de la información. De forma similar a la enseñanza formal busca guiar el aprendizaje de los estudiantes, con la diferencia de que es más flexible respecto al tiempo y lugar de enseñanza. No necesita espacio físico ni tiempo específico para aplicarse, eso depende del estudiante y no del instructor. Los tiempos y el lugar de aprendizaje son ahora elegidos por el educando.

Según Saturnina Moreno y Gracia Moreno María Luchena “la enseñanza online conlleva a la puesta por un modelo pedagógico de naturaleza cooperativa orientado al estudiante, con acceso a actividades y recursos de aprendizaje y que promueven el aprendizaje autónomo y activo del disidente. Este modelo metodológico debe descansar sobre cuatro grandes pilares: la planificación didáctica, el diseño de materiales y actividades de aprendizaje, la comunicación e interacción entre los miembros de la comunidad de aprendizaje y evaluación.”<sup>20</sup>

Para lograr un aprendizaje online se necesita conocer el funcionamiento de la plataforma y el dispositivo digital. Generalmente son intuitivos y no necesitan de una capacitación especial, salvo raras excepciones. Nativos Digitales, como las nuevas generaciones, por lo regular no necesitan de un adiestramiento especial para su uso. Son las generaciones anteriores a la era digital las que han tenido que adaptarse a las mismas y emigrar hacia el uso de nuevas tecnologías.

Fabiola Cabra y Gloria Patricia Marciales en su estudio sobre nativos digitales critican la magnificación de las habilidades tecnológicas de las nuevas generaciones, quienes han olvidado su capacidad para analizar información. Ambas autoras concluyen que “Afortunadamente, la investigación fue haciendo evidente de forma progresiva que, si bien los estudiantes de hoy tienen una relación más «intuitiva y espontánea» con las tecnologías digitales en comparación con los adultos, tienden a ser usuarios y creadores acríticos de información y, la mayoría de las veces, se orientan al consumo cultural poco reflexivo y al entretenimiento pasivo.”<sup>21</sup>

Ante este panorama, a integración de habilidades tecnológicas en los programas de estudio de las escuelas judiciales en México es esencial para preparar a los futuros operadores del sistema de justicia para los desafíos de un entorno cada vez más digitalizado. Para lograr esto, es necesario actualizar los currículos académicos para incluir módulos específicos sobre el uso de tecnologías en el ámbito judicial, como el manejo de expedientes electrónicos, la realización de audiencias virtuales y el uso de bases de datos digitales. Además, es crucial incorporar temas de ciberseguridad y protección de datos, dado que los operadores del sistema de justicia manejarán información sensible y confidencial.

La formación no debe limitarse a los estudiantes, sino que debe extenderse a jueces, abogados y personal judicial en ejercicio. La Escuela Judicial del Consejo de la Judicatura Federal (CJF) ya ha implementado programas de capacitación en competencias digitales que incluyen cursos en línea y presenciales. Estos programas deben ser ampliados y actualizados regularmente para asegurar que todos los operadores del sistema de justicia estén al día con las últimas tecnologías y prácticas digitales. La colaboración con universidades y empresas tecnológicas puede facilitar el desarrollo de programas de formación de alta calidad y proporcionar acceso a expertos en tecnología.

Es fundamental implementar mecanismos de evaluación y retroalimentación para medir la efectividad de los programas de formación y realizar ajustes según sea necesario. Esto asegurará que los programas se mantengan relevantes y efectivos en el tiempo, adaptándose a las necesidades cambiantes del sistema judicial y las tecnologías emergentes.

<sup>20</sup> Moreno, Saturnina. *et. al.*, “Formación e-learning en la enseñanza superior del derecho”, *Revista de Docencia Universitaria*, vol. 13, núm. extraordinario, 2014, p. 300, <https://polipapers.ipv.es/index.php/REDU/article/view/5501>.

<sup>21</sup> Cabra, Fabiola. *et al.*, “Nativos Digitales: ¿Ocultamiento de factores generadores de fracaso escolar?”, *Revista Iberoamericana de Educación*, núm. 50, 2009, p. 123, <https://rieoei.org/RIE/article/view/665>.

#### IV. ENSEÑANZA JUDICIAL DIGITAL

Tradicionalmente la enseñanza judicial ha seguido un método dogmático de instrucción impartido en las escuelas de educación superior de derecho. La separación tajante entre teoría y práctica ha sido una constante a lo largo del tiempo, debido en gran parte a que este tipo de instituciones educativas nacieron separadas totalmente de la praxis, por lo que concentraron sus esfuerzos en enseñar únicamente contenidos teóricos de carácter especializado. La especialización que se le atribuyó al comienzo de sus operaciones contribuyó a profundizar el estudio de la materia, dejando de lado cualquier implicación de tipo pedagógico-práctico.

Vincular la teoría con la práctica resulta esencial para profesionalizar cualquier tipo de actividad y la judicial no es la excepción. Inútil es la práctica sino va acompañada de elementos teóricos que le permitan ser eficaz y vano el conocimiento que no se aplica. Ponderar la práctica sobre lo teórico es un error, al igual que ponderar lo teórico sobre lo práctico. Ambas deben acoplarse simultáneamente para obtener resultados eficaces. Actualmente hay un esfuerzo significativo de algunas escuelas judiciales por cambiar sus modelos tradicionales de enseñanza, centrados en la trasmisión de contenidos teóricos, adoptando nuevos modelos que incentivan el aprendizaje y aplicación de conocimientos mediante el uso de innovaciones tecnológicas.

En México las escuelas judiciales surgieron como simples Institutos de Capacitación dependientes de los Tribunales Superiores de Justicia. Se limitaron a capacitar servidores judiciales para el ingreso o desempeño de la labor judicial, implementando cursos cuando la judicatura requería personal o necesitaba evaluar funcionarios judiciales. Su actividad nunca fue continua a pesar de que eran institutos permanentes que no desaparecían por la falta de actividad. Característica que los diferenció de los institutos superiores de enseñanza del derecho cuya labor es constante e interrumpida.

Con el avènement de la era digital las escuelas judiciales han echado mano de los recursos tecnológicos para cumplir con sus tareas. Los resultados se han limitado regularmente a proporcionar a servidores judiciales accesibilidad de preparación, capacitación y especialización; y en algunas ocasiones difundir ese conocimiento con el público interesado en la materia para promocionar sus servicios.

Con la reforma constitucional del 2008, en materia de justicia penal, se incentivó la actividad de las escuelas e institutos de capacitación judicial en México. Estas instituciones tuvieron la tarea de capacitar al personal judicial y difundir entre los usuarios del servicio los contenidos de la reforma. Incorporando en sus cursos temas para el desarrollo de audiencias de tipo acusatorio proporcionaron a los distintos operadores del sistema de justicia penal herramientas de implementación del nuevo sistema de justicia penal.

El estudio sobre la implementación del sistema penal acusatorio en México, elaborado por el Poder Judicial de la Federación, recomendó en su momento que “los distintos ámbitos de capacitación se desarrollen basándose en la generación de nuevas prácticas, a partir de la discusión de casos y la simulación de audiencias en el ámbito de capacitación, donde los Jueces puedan retroalimentar su actuación, estandarizar procedimientos y corregir las actuaciones que en principio no resulten adecuadas al sistema.”<sup>22</sup>

Dicha recomendación tuvo éxito en el ámbito teórico, pero no en la práctica, donde los avances han sido entorpecidos por la persistencia de viejas prácticas heredadas del anterior sistema de justicia penal inquisitorio. Transitar de un sistema de justicia a otro implica sustituir viejas prácticas por nuevas para lograr experiencias de satisfacción en el servicio de administración de justicia. A través de la capacita-

<sup>22</sup> Suprema Corte de Justicia de la Nación, “*El sistema penal acusatorio en México. Estudio sobre su implementación en el Poder Judicial de la Federación*”, México, SCJN-CJF, 2008, p. 137.

— Mtro. Eduardo Avendaño Flores —

ción se puede lograr ese tránsito de sistemas de justicia penal vinculando la teoría con habilidades y destrezas que fortalezcan y enriquezcan el quehacer cotidiano de la judicatura.

Por esta razón Leonel González y Jeremy Cooper recomiendan que “los cursos sean consistentes con las falencias de la labor judicial; que se diversifiquen los modos de entrega de capacitaciones; que se produzca una correlación entre los conocimientos entregados en los cursos y los resultados que estos producen en la tarea de la labor cotidiana.”<sup>23</sup>

Incluso organismos internacionales, como el Centro de Estudios de Justicia de la Américas, han recomendado la capacitación de instructores a fin de mejorar y perfeccionar la enseñanza que se imparte en las escuelas judiciales de América Latina. En México el Instituto de la Judicatura Federal, antecedente de la actual Escuela de Formación Judicial Federal, implemento un programa de formación de formadores. Según Leonel González y Jeremy Cooper “esta práctica pretendió formar a jueces para que puedan a su vez transmitir y formar al resto del personal jurisdiccional con respecto al nuevo sistema de justicia penal en México, valiéndose de una capacitación previa en este tema y de su experiencia profesional. Este programa fue adoptado por acuerdo del Consejo de la Judicatura Federal y la Unidad de Implementación de la Reforma Penal, a fin de que los jueces que aún no habían sido adscritos en esos momentos desarrollaran competencias y difusión a otros servidores sobre el novedoso sistema, en el que practicasen tanto sus habilidades de comunicación (esenciales para la oralidad), como aquellas necesarias para la enseñanza del nuevo sistema penal.”<sup>24</sup>

Los esfuerzos de las Escuelas e Institutos de Capacitación Judicial en México no se han concentrado únicamente en el área de Justicia Penal han continuado con distintas áreas como la mercantil, laboral, civil y familiar. Basta recordar las reformas de 2011 al Código de Comercio; la reforma constitucional de 2017 en materia civil y familiar la reforma laboral de 2019. Todas ellas pretenden transitar a un modelo de justicia de corte acusatorio adversarial. Por ende, estas instituciones de educación especializada han implementados diversos cursos de actualización en las materias respectivas.

Anterior a la pandemia COVID19 regularmente las escuelas judiciales en México ofrecían sus cursos de manera presencial y sólo para fines administrativos utilizaban plataformas digitales, como en inscripciones a cursos y expedición de constancias. Durante la pandemia ofrecieron realmente una educación online a través de diversas plataformas digitales como Moodle, Zoom o Webex. Posterior a la pandemia siguieron un modelo híbrido con clases presenciales y virtuales. Actualmente ofrecen tanto cursos virtuales como presenciales.

La Escuela de Formación Judicial Federal, recientemente creada en 2020, ha continuado con los esfuerzos de su antecesor, el Instituto de la Judicatura Federal, realizando labores de preparación, adiestramiento y capacitación del personal judicial. Entre sus actividades no solo se encuentra la preparación y capacitación de servidores judiciales, sino también del personal administrativo auxiliar y de los defensores de oficio. Complementariamente realiza investigación sobre temas judiciales y ofrece algunos cursos de difusión y actualización al público en general interesado en la materia.

Según el informe de actividades 2022 de la Escuela de Formación Judicial Federal “dentro de la construcción de nuevos e innovadores sistemas de aprendizaje durante el último año la escuela destino gran parte de sus esfuerzos al desarrollo de una oferta amplia de Cursos Abiertos y Masivos en línea (conocidos en inglés como MOOC: Masive Online Open Courses). Estos cursos, al ser de tipo auto-gestivos y asincrónicos, permitieron la participación de un número muy amplio de estudiantes en cada

<sup>23</sup> González, Leonel. *et. al., op cit.*, nota. 10, p. 26.

<sup>24</sup> *Ibidem*, p. 72.

— Mtro. Eduardo Avendaño Flores —

una de sus ediciones. Además, al poder ser cursados de forma flexible, ya no se ofrecen en un horario fijo y predeterminado, se incentivó una mayor participación por parte del personal PJJ y público en general. A la fecha del presente informe 52,204 han sido beneficiadas por estos programas”<sup>25</sup>

El informe referido también indica que gracias a la adopción de la educación online académicos e instituciones de renombre internacional colaboraron en el desarrollo de la oferta educativa proporcionada por la Escuela. Así mismo este tipo de educación contribuyó a facilitar la capacitación y adiestramiento de funcionarios judiciales que constantemente se encuentra en rotación gracias a las transferencias y adscripciones de personal.

Mención aparte ameritan las publicaciones de la Suprema Corte de Justicia de la Nación. No obstante, de no ser parte de la Escuela de Formación Judicial Federal sus contenidos están íntimamente vinculados con la labor de la Judicatura Federal. Dentro de la página web de la Suprema Corte de Justicia de la Nación se encuentra un apartado que contiene libros electrónicos emitidos por el órgano máximo jurisdiccional del país, mismo que pueden ser consultados gratuitamente. Con esta labor la Suprema Corte realiza una importante actividad de difusión del saber judicial y educación informal que trasciende al público interesado en la materia. De hecho, puede ser considerado como una tarea complementaria a la que realiza la Escuela de Formación Judicial.

También las Casas de la Cultura Jurídica de la Suprema Corte de Justicia de la Nación ofrecen al público interesado capacitación a través de talleres, cursos, mesas de análisis y foros. Su objetivo no es otro que difundir entre la sociedad el desempeño del máximo tribunal de la nación y de los tribunales federales; con temas de Cultura Jurídica, Derechos Humanos, Acceso de Justicia y Estado de Derecho, buscando fortalecer su relación con especialistas e interesados en la materia. A partir de la epidemia COVID-19 comenzó a utilizar plataformas digitales para cumplir con sus tareas. Hoy en día indistintamente realiza actividades presenciales y online. Por ende, se puede afirmar que la Escuela de Formación Judicial Federal junto con las publicaciones y Casas de la Cultura Jurídica de la Suprema Corte de Justicia constituyen los pilares del sistema de Educación Judicial Federal en México.

La Escuela Judicial Electoral del Tribunal Electoral del Poder Judicial de la Federación realiza actividades similares a las efectuadas por la Escuela de Formación Judicial Federal y Casas de la Cultura Jurídica, solamente que acotadas a la función de justicia electoral. Al estar facultado para determinar contenidos en la materia tiene plena libertad para proponer temas de relevancia actual a efecto de constituirse como referente académico en la materia, a nivel nacional e internacional.

Janine M. Otalora indica que “para lograrlo, la EJE se compone de personas profesionales en varias ramas del conocimiento que, a partir de su trabajo en conjunto, construyen el material utilizado para instruir a las personas dentro y fuera de los tribunales. Ese conocimiento producido es relevante para nuestra sociedad democrática porque contribuye a mejorar la comprensión de la justicia electoral y cómo participar en ella.”<sup>26</sup>

En su página web la Escuela Judicial Electoral cuenta con un campus virtual y material de apoyo. En el campus virtual se ofrecen cursos online gratuitamente a cualquier persona que no requieren de docentes para guiar el proceso de aprendizaje. Depende del estudiante avanzar a su propio ritmo y cumplir con cada una de las actividades y evaluaciones que indica el curso para obtener la constancia correspondiente. En 2020 la escuela puso a disposición del público en general materiales didácticos utilizados en sus cursos y conformado por presentaciones de power point y videos a efecto de expandir

<sup>25</sup> Escuela Federal de Formación Judicial, *Informe de Actividades 2022*, México, Consejo de la Judicatura Federal, p.76.

<sup>26</sup> Otalora, Janine M., “Para qué sirven las Escuelas Judiciales” en Rubalcaba, Gabriela, *et al.*, coords., *Las Escuelas Judiciales en el Estado democrático*. México, TEPJF, 2020, p. 160.

su oferta educativa. También la escuela cuenta con un programa editorial auspiciado por el Tribunal electoral que contiene un catálogo amplio de obras que pueden ser consultadas de forma digital a través de internet.

A diferencia de las Escuelas Judiciales Federales el Instituto Nacional de Ciencias Penales es un Centro de Investigación que tiene autonomía administrativa y técnica de la Fiscalía General de la República. Tiene relaciones de colaboraciones con la Fiscalía por la naturaleza de sus tareas académicas de investigación, instrucción superior, capacitación y elaboración de políticas públicas en materia de justicia penal y seguridad.

Continuamente lleva a cabo programas educativos enfocados a la preparación y capacitación de personal especializado en la procuración de justicia, como Abogados Penalistas, Ministerios Públicos y Peritos, a través de sus programas de posgrado y educación continua. Además, permanentemente publica obras especializadas en la materia productos de investigación original.

Este panorama se replica a nivel local en cada una de las entidades federativas gracias al centralismo que vivió nuestra nación en épocas pasadas. Salvo algunas excepciones las Escuelas e Institutos de Capacitación Locales junto con los Institutos de Capacitación de las Fiscalías Generales Locales siguen la estructura y el modelo de enseñanza aplicado por las instituciones judiciales de enseñanza federal.

Sin embargo, es importante destacar que la formación, capacitación y actualización de jueces, abogados y personal judicial en el uso de herramientas digitales es crucial para garantizar un sistema de justicia eficiente, transparente y accesible. En un mundo cada vez más digitalizado, el sistema judicial no puede quedarse atrás. La adopción de tecnologías digitales permite optimizar los procesos judiciales, reducir tiempos y costos, y mejorar la gestión de casos. Además, la digitalización facilita el acceso a la justicia, especialmente en áreas remotas, y promueve la transparencia y la rendición de cuentas, elementos esenciales para fortalecer la confianza pública en el sistema judicial.

Por ello, la capacitación en herramientas digitales también es vital para preparar a los operadores del sistema de justicia para enfrentar los desafíos de un entorno legal en constante evolución. Los jueces y abogados deben estar familiarizados con el uso de tecnologías como el expediente electrónico, las audiencias virtuales y las bases de datos digitales para poder desempeñar sus funciones de manera efectiva. La falta de competencias digitales puede resultar en retrasos, errores y una menor calidad en la administración de justicia. Por lo tanto, es fundamental que el personal judicial reciba una formación continua y actualizada en el uso de estas herramientas.

Para abordar estos desafíos, es crucial continuar invirtiendo en infraestructura tecnológica y en programas de capacitación para asegurar que todos los actores del sistema judicial puedan beneficiarse plenamente de la digitalización. Una estrategia efectiva para mejorar la capacitación en herramientas digitales en México podría ser la implementación de un programa nacional de formación y certificación en competencias digitales para jueces, abogados y personal judicial. Este programa podría incluir cursos en línea y presenciales, certificación de competencias digitales, actualización continua, colaboración con instituciones académicas y tecnológicas, y mecanismos de evaluación y retroalimentación.

Implementar esta estrategia no solo mejorará la eficiencia y calidad del sistema judicial en México, sino que también preparará a los operadores del sistema de justicia para enfrentar los retos de un entorno cada vez más digitalizado. La digitalización no solo mejora la eficiencia y transparencia del sistema judicial, sino que también prepara a los futuros profesionales del derecho para enfrentar los retos de un entorno cada vez más digitalizado, asegurando así una administración de justicia más moderna y accesible para todos.

## V. EJEMPLOS EXITOSOS Y PERSPECTIVAS FUTURAS

En México, varias instituciones han adoptado con éxito estrategias digitales en el ámbito judicial. Un ejemplo destacado es el Tribunal Superior de Justicia del Estado de México, que ha implementado el uso de videoconferencias para audiencias, especialmente en materia penal, familiar, mercantil y civil. Esta iniciativa ha permitido una mayor eficiencia en la administración de justicia, reduciendo la necesidad de presencia física y agilizando los procesos judiciales. Además, el Poder Judicial de Guanajuato ha sido pionero en el uso de audiencias por videoconferencia, lo que ha mejorado la disponibilidad de los jueces y ha reducido el rezago de asuntos judiciales.

Otro ejemplo es la Escuela Judicial del Consejo de la Judicatura Federal (CJF), que ha desarrollado un programa integral de capacitación en competencias digitales para jueces y personal judicial. Este programa incluye cursos en línea y presenciales sobre el uso de tecnologías específicas del ámbito judicial, como el expediente electrónico y las plataformas de audiencias virtuales. La implementación de estas estrategias ha permitido una formación continua y actualizada, preparando a los operadores del sistema de justicia para enfrentar los retos de un entorno cada vez más digitalizado.

Comparando estas experiencias con instituciones internacionales, podemos observar que países como España y Estonia han avanzado significativamente en la digitalización de sus sistemas judiciales. En España, el Consejo General del Poder Judicial (CGPJ) ha implementado el “Sistema de Gestión Procesal”, una plataforma integral que permite la gestión electrónica de expedientes judiciales y la realización de audiencias virtuales. Este sistema ha mejorado la eficiencia y transparencia del sistema judicial español, facilitando el acceso a la justicia y reduciendo los tiempos de resolución de casos.

Estonia, por su parte, es un referente mundial en digitalización judicial. El sistema judicial estonio utiliza una plataforma llamada “e-Justice”, que permite la gestión completa de los casos judiciales de manera electrónica, desde la presentación de documentos hasta la emisión de sentencias. Además, Estonia ha implementado un sistema de identificación digital que permite a los ciudadanos acceder a los servicios judiciales de manera segura y eficiente. Esta infraestructura digital avanzada ha permitido a Estonia ofrecer un sistema de justicia rápido, transparente y accesible para todos sus ciudadanos.

De estas experiencias internacionales, México puede aprender varias lecciones importantes. Primero, la implementación de una plataforma integral de gestión procesal, similar a la utilizada en España, podría mejorar significativamente la eficiencia y transparencia del sistema judicial mexicano. Además, la adopción de un sistema de identificación digital, como el de Estonia, podría facilitar el acceso seguro y eficiente a los servicios judiciales para todos los ciudadanos. En resumen, aunque México ha logrado avances importantes en la digitalización de sus escuelas judiciales, aún puede aprender mucho de las experiencias internacionales. La implementación de estrategias digitales avanzadas y la inversión continua en infraestructura tecnológica y capacitación son esenciales para asegurar un sistema de justicia moderno, eficiente y accesible para todos.

Finalmente, como parte de las perspectivas futuras para la digitalización de las escuelas judiciales en México se puede indicar que son prometedoras y están alineadas con las tendencias globales de modernización del sistema judicial. Una de las principales áreas de desarrollo es la ampliación y mejora de la infraestructura tecnológica. Esto incluye la implementación de redes de alta velocidad, la adquisición de equipos modernos y la creación de plataformas digitales integradas que faciliten la gestión de casos y la formación continua de jueces y personal judicial. La inversión en infraestructura es esencial para asegurar que todas las regiones del país, incluidas las más remotas, puedan beneficiarse de las ventajas de la digitalización.

— Mtro. Eduardo Avendaño Flores —

Otra perspectiva importante es la expansión de los programas de capacitación en competencias digitales. A medida que las tecnologías evolucionan, es crucial que los operadores del sistema de justicia reciban formación continua y actualizada. Esto no solo incluye el uso de herramientas digitales específicas del ámbito judicial, sino también el desarrollo de habilidades en ciberseguridad y manejo de datos sensibles. La creación de programas de certificación en competencias digitales puede asegurar que los jueces y abogados estén preparados para enfrentar los desafíos de un entorno judicial cada vez más digitalizado.

Además, se espera un mayor enfoque en la interoperabilidad y la colaboración interinstitucional. La digitalización del sistema judicial no puede ocurrir de manera aislada; es necesario que las diferentes instituciones judiciales y gubernamentales trabajen de manera conjunta para crear un ecosistema digital cohesivo. Esto incluye la integración de sistemas de gestión procesal, bases de datos y plataformas de comunicación, lo que permitirá una mayor eficiencia y transparencia en la administración de justicia. La colaboración con instituciones académicas y tecnológicas también será clave para el desarrollo de soluciones innovadoras y la mejora continua de los procesos judiciales.

Al respecto, las iniciativas de justicia abierta y participación ciudadana jugarán un papel crucial en el futuro de la digitalización judicial. La transparencia y la rendición de cuentas son fundamentales para fortalecer la confianza pública en el sistema judicial. Las plataformas digitales pueden facilitar la participación ciudadana, permitiendo a los ciudadanos acceder a información judicial, presentar quejas y sugerencias, y participar en procesos de consulta pública. Estas iniciativas no solo mejoran la transparencia, sino que también promueven una cultura de justicia más inclusiva y participativa.

## VI. CONCLUSIONES

En conclusión, las Escuelas e Institutos de Capacitación Federales y Locales juntos con los Institutos de Formación y Capacitación vinculados a las Fiscalías Generales de Justicia Generales de la República y locales conforman el Sistema de Educación Judicial en México. Tradicionalmente se han enfocado en impartir una enseñanza tradicional, pero con el trascurso del tiempo han evolucionado integrando plataformas digitales que los ha forzado a impartir otro tipo de enseñanza acorde con los tiempos actuales.

La digitalización de las escuelas judiciales en México es un paso fundamental hacia la modernización y eficiencia del sistema judicial. Este proceso no solo optimiza los procedimientos judiciales, reduciendo tiempos y costos, sino que también mejora la transparencia y accesibilidad de la justicia. La formación continua y actualizada en competencias digitales para jueces, abogados y personal judicial es esencial para enfrentar los desafíos de un entorno legal en constante evolución. La implementación de tecnologías digitales avanzadas y la inversión en infraestructura tecnológica son cruciales para asegurar que todos los actores del sistema judicial puedan beneficiarse plenamente de la digitalización.

Además, la colaboración interinstitucional y la participación ciudadana son elementos clave para fortalecer la confianza pública en el sistema judicial. La interoperabilidad de los sistemas y la creación de un ecosistema digital cohesivo permitirán una mayor eficiencia y transparencia en la administración de justicia. Las iniciativas de justicia abierta y participación ciudadana no solo mejoran la transparencia, sino que también promueven una cultura de justicia más inclusiva y participativa.

Esta digitalización en México representa una oportunidad única para transformar el sistema judicial, haciéndolo más eficiente, transparente y accesible. Es un pacto en la justicia que requiere el compromiso y la colaboración de todos los actores involucrados, desde las instituciones judiciales hasta los ciudadanos. Solo a través de un esfuerzo conjunto se podrá construir un sistema de justicia moderno y eficaz, capaz de responder a las demandas de la sociedad contemporánea y garantizar el acceso a la justicia para todos.

## VII. FUENTES

- CABRA, Fabiola. *et al.*, “Nativos Digitales: ¿Ocultamiento de factores generadores de fracaso escolar?”, *Revista Iberoamericana de Educación*, núm. 50, 2009, <https://rieoei.org/RIE/article/view/665>.
- CÁRDENAS GRACIA, Jaime. *et al* coords., “¿Para qué las escuelas judiciales?”, en Rubalcaba, Gabriela, *Las Escuelas Judiciales en el estado democrático, ¿Hacia dónde va la Escuela Judicial electoral?*, México, TEPJF, 2020.
- CARRILLO, Raúl, “El rol de las Escuelas Judiciales en la formación y actualización del personal de carrera judicial”, *Nova Iustitia, Revista Digital de la Reforma Penal*, núm. 34, 2021, <https://revistas-colaboracion.juridicas.unam.mx/index.php/nova-iustitia/article/viewFile/39457/36294>.
- Escuela Federal de Formación Judicial, *Informe De Actividades 2022*, México, Consejo De La Judicatura Federal, 2022.
- GONZÁLEZ, Leonel. *et al*, *Capacitación Judicial en América Latina: Un estudio sobre las prácticas judiciales*, CEJA, Chile, 2017.
- GUTIÉRREZ CAMPO, Luis, “Conectivismo como teoría del aprendizaje” en *Revista Electrónica de Educación y Tecnología*, núm. 1, 2012, [https://www.academia.edu/3861982/Conectivismo\\_como\\_teor%C3%ADa\\_del\\_aprendizaje\\_concepto\\_ideas\\_y\\_posibles\\_limitaciones](https://www.academia.edu/3861982/Conectivismo_como_teor%C3%ADa_del_aprendizaje_concepto_ideas_y_posibles_limitaciones).
- INNERARITY, Daniel, *La democracia del conocimiento*, Barcelona, Paidós, 2011.
- MORENO, Saturnina. *et. al.*, “Formación e-learning en la enseñanza superior del derecho”, *Revista de Docencia Universitaria*, vol. 13, núm. extraordinario, 2014, <https://polipapers.ipu.es/index.php/REDU/article/view/5501>.
- OCDE, “*Educación para adultos. Más allá de la retórica*”, México, OCDE-FCE-MECDRE, 2005.
- OTALORA, Janine M., “Para qué sirven las Escuelas Judiciales” en Rubalcaba, Gabriela, *et al.*, coords., *Las Escuelas Judiciales en el Estado democrático*, México, TEPJF, 2020.
- ROIG IBÁÑEZ, José, “*La educación ante el nuevo orden mundial*”, Ediciones Díaz de Santo, Madrid-Buenos Aires-México, 2006.
- SOTO FREGOSO, Mónica Aralí, “Una Escuela judicial para la democracia y la justicia electoral “, en Rubalcaba, Gabriela, *et al* coords., *Las Escuelas Judiciales en el estado democrático, ¿Hacia dónde va la Escuela Judicial electoral?*, México. TEPJF, 2020.
- SUPREMA CORTE DE JUSTICIA DE LA NACIÓN, “*El sistema penal acusatorio en México. Estudió sobre su implementación en el Poder Judicial de la Federación*”, México, SCJN-CJF, 2008.

# LA PLATAFORMA TECNOLÓGICA DE LA CONTRATACIÓN PÚBLICA EN MÉXICO (COMPRANET)

*Dr. Rodolfo Cancino Gómez*

Este artículo en su elaboración, contó con el apoyo  
del Máster de Contratación Pública de la  
Universidad Castilla La Mancha.

**SUMARIO:** I. INTRODUCCIÓN; II. CONTEXTO SOBRE LA IMPORTANCIA DE LA TECNOLOGÍA Y LOS MEDIOS ELECTRÓNICOS; III. MARCO NORMATIVO DE COMPRANET; IV. TRANSPARENCIA Y EL ACCESO A LA INFORMACIÓN; V. RETOS DE COMPRANET; VI. CONCLUSIÓN; VII. FUENTES.

## I. INTRODUCCIÓN

En el ámbito de las contrataciones públicas en México, la plataforma tecnológica CompraNet ha emergido como una herramienta fundamental para promover la transparencia, eficiencia y rendición de cuentas en los procesos de adquisición del sector público. Desde su implementación en 1996, CompraNet ha evolucionado significativamente, adaptándose a las necesidades cambiantes de la administración pública y a las demandas de una sociedad cada vez más exigente en términos de transparencia y eficiencia gubernamental. Esta plataforma no solo facilita la gestión de contratos y adquisiciones, sino que también contribuye a la lucha contra la corrupción, uno de los principales desafíos en la administración pública mexicana.

El objetivo de este artículo es explorar y analizar en profundidad la plataforma CompraNet, destacando su relevancia en el contexto de las contrataciones públicas en México. Se examinarán sus características principales y las mejoras implementadas a lo largo del tiempo. Además, se evaluará cómo estas mejoras han impactado en la eficiencia y transparencia de los procesos de contratación pública. A través de este análisis, se pretende proporcionar una visión integral de cómo CompraNet ha transformado la manera en que el gobierno mexicano gestiona sus adquisiciones y contratos.

Desde su creación, CompraNet ha pasado por diversas fases de desarrollo y mejora. Inicialmente concebida como una herramienta básica para la gestión de contratos, la plataforma ha incorporado progresivamente nuevas funcionalidades y tecnologías avanzadas. Entre las mejoras más recientes se encuentran la integración de la firma electrónica, automatización de trámites y la creación de un expediente único para cada contratación, lo que ha permitido una mayor eficiencia y seguimiento en los procesos de adquisición. Estas innovaciones han sido cruciales para posicionar a CompraNet como un referente en la digitalización de las contrataciones públicas en México.

— Dr. Rodolfo Cancino Gómez —

## II. CONTEXTO DE LA IMPORTANCIA DE LA TECNOLOGÍA Y LOS MEDIOS ELECTRÓNICOS EN LA CONTRATACIÓN PÚBLICA

Durante la pandemia se potencializaron los recursos tecnológicos y se revolucionaron las tecnologías de la información, ya que fueron más recurrentes para avanzar en las tareas administrativas en los distintos sectores, introduciendo nuevos formatos y procedimientos para colmar los cometidos, principalmente la satisfacción del interés público. En la Administración Pública, estrictamente en el ejercicio de la función pública, se tuvieron que buscar soluciones tecnológicas para cumplir con sus funciones y atribuciones, reorganizarse y articularse con los medios electrónicos para no detener los procedimientos en curso y sobre todo los que se iban a iniciar bajo una emergencia sanitaria en condiciones extraordinarias.

En este contexto, el CompraNet es una plataforma tecnológica que debe administrar toda la información de los contratos públicos, pero que no fue una herramienta útil en la pandemia y post-pandemia, donde la mayoría de las entidades administrativas compraron bajo adjudicaciones directas (excepción a la licitación), sin cumplir con sus obligaciones de subir la información y dar reportes en tiempo y forma. Esta situación anómala, provocó que el sistema en vez de mejorar, desde una perspectiva eminentemente técnica ha provocado una serie de irregularidades para conocer la información de los procedimientos de contratación.

Escribir sobre tecnología es difícil, porque se entiende y se aplica diferente dependiendo del tema de que se trate, aún más cuando a veces chocan conceptos como Inteligencia Artificial, block chain, tecnología de la información (TIC's), Big Data, sistemas, entre otros; pero para tener una base sólida es importante definir primero que la tecnología "inteligente" es *aquella que trata de imitar el funcionamiento de un cerebro humano, de forma que las máquinas puedan realizar las mismas funciones que nosotros, parte de su desarrollo se ha centrado en actividades de razonamiento o decisorias, mientras que otras líneas han desarrollado aspectos visuales o de identificación.*<sup>27</sup>

Por tanto, la contratación pública electrónica tiene una vinculación e interacción con las plataformas tecnológicas que funcionan a través de algoritmos basados en el análisis estadístico de las ofertas, los patrones, dinámicas y metodologías que se pueden dar dentro del procedimiento de contratación. De tal forma que los algoritmos tecnológicos permiten almacenar y administrar grandes cantidades de información para realizar funciones específicas, tales como el análisis de la información, procesamientos de datos, automatización en la generación de indicadores, propiciar la interoperabilidad y principalmente el acceso a la información bajo parámetros de transparencia. De tal forma que las plataformas tecnológicas en el caso de México, mejor conocida como CompraNet aún le falta un largo trecho para lograr la optimización en el manejo de la información conforme a las mejores prácticas.

La tecnología es la clave para enfrentar la corrupción en el ciclo de las contrataciones públicas, sobre todo en el análisis del uso y gasto de los recursos públicos. En esta vertiente convergen la vigilancia, fiscalización y control de las contrataciones públicas de las instituciones públicas, principalmente los 213 Órganos Internos de Control y dos unidades de responsabilidades en el Gobierno Federal para que puedan auditar conforme a la información que genera CompraNet.

Estos organismos dependen jerárquicamente de la Secretaría de la Función Pública, no pueden realizar adecuadamente las auditorías de los procesos internos de las instituciones porque no tienen disponibilidad de información del CompraNet; adicionalmente no pueden encuadrar jurídicamente todas las quejas y denuncias; y resolver las inconformidades que formulen los particulares por motivo

<sup>27</sup> Boden, Margaret A., *Artificial Intelligence: A very short introduction*, Oxford University Press, s.l.i., 2018, p.1.

— Dr. Rodolfo Cancino Gómez —

de un proceso de contrataciones (impugnaciones); ni conducir los procedimientos de arbitraje o conciliación de conflictos entre unidad contratante y proveedor; o en su caso sancionar tanto a servidores públicos como a proveedores para contener la corrupción y la impunidad.

Reconocer la importancia de la tecnología, no demerita ninguna otra acción que tenga el propósito de colaborar y aportar en la generación de integridad y empoderamiento de la ciudadanía, sobre todo en temas que tengan que ver con el uso y gasto de los recursos públicos. Según Andrés Boix los algoritmos son la solución a problemas de funcionamiento de las plataformas tecnológicas, que producen actos administrativos que caen en la esfera competencial de la Administración Pública. La tesis que defiende se concreta en las dos afirmaciones siguientes: (i) los algoritmos que utilizan las Administraciones públicas para adoptar decisiones son reglamentos porque cumplen una función de regulación de sus actuaciones semejante a la que éstos desempeñan con carácter general; y (ii) que los algoritmos son reglamentos, dado que es utilizada por una Administración Pública para adoptar decisiones, por lo tanto, deben quedar sometidos a las garantías tradicionales.<sup>28</sup>

Al respecto, se puede indicar que CompraNet desempeña un papel crucial en la promoción de la transparencia en los procesos de contratación pública en México. La plataforma permite que todas las etapas del proceso de adquisición sean visibles para el público, desde la convocatoria hasta la adjudicación del contrato, reduciendo así las oportunidades de corrupción y asegurando procesos justos y equitativos. Al proporcionar acceso a la información en tiempo real, CompraNet facilita la supervisión y el escrutinio por parte de la sociedad civil y los medios de comunicación, promoviendo una mayor rendición de cuentas.

Además, mejora la eficiencia de las contrataciones públicas al automatizar y simplificar los procedimientos administrativos. La plataforma permite la gestión electrónica de documentos, lo que reduce el tiempo y los costos asociados con los procesos manuales. Herramientas como la firma electrónica y los expedientes digitales agilizan la tramitación de contratos y facilitan el seguimiento de los mismos. Asimismo, garantiza el acceso a la información centralizando y publicando datos sobre las contrataciones públicas, lo que permite a ciudadanos, empresas y organizaciones de la sociedad civil acceder a información relevante y actualizada, mejorando la competitividad y la participación en las licitaciones públicas.

### III. MARCO NORMATIVO DE COMPRANET

En Brasil existen robots que participan en el procedimiento de contratación pública, este mismo camino encontramos a Singapur, que recientemente ha lanzado una plataforma de comercio nacional (Networked Trade Platform - NTP31) basada en blockchain. Se espera que el nuevo ecosistema conecte empresas, sistemas y plataformas de la comunidad y sistemas gubernamentales. La nueva plataforma de comercio nacional reemplazará a las plataformas actuales de Trade Net32 y TradeXchange33 para declarar permisos y otros servicios para comercio y logística.<sup>29</sup> Carles Ramió explica en su interesante libro “Inteligencia artificial y Administración Pública” que, en una primera fase, la implantación de esta tecnología se refiere a la automatización de procesos, lo que requiere inexcusablemente la plena digitalización de la actividad que llevan a cabo las entidades públicas.

<sup>28</sup> Boix Palop, Andrés, “Los algoritmos son reglamentos: la necesidad de extender las garantías propias de las normas reglamentarias a los programas empleados por la administración para la adopción de decisiones”, *Revista de Derecho Público: Teoría y Método*, Marcial Pons Ediciones Jurídicas y Sociales, España, Madrid, 2020, pp. 30-32.

<sup>29</sup> Merchán Murilo A., “Inteligencia artificial y blockchain: retos jurídicos en paralelo”, *Revista General de Derecho Administrativo*, s.l.i., Tirant Lo Blanch, 2019, p.14.

— Dr. Rodolfo Cancino Gómez —

En la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público (LAASSP) en consonancia con el artículo 134 constitucional, se prevé que el Estado debe comprar a un proveedor que presenta una propuesta técnica y económicamente solvente, en el sentido que le ofrece mejores condiciones en precio, calidad, oportunidad y financiamiento. Esto siempre y cuando las compras estatales se ajusten a un procedimiento de contratación, que será una licitación pública que se rige bajo los principios de economía, eficacia, eficiencia, imparcialidad y honradez.

Según la ley anteriormente mencionada, esto es una obligación que deben cumplir todos los entes gubernamentales, donde el vehículo para cumplirla es el CompraNet, entendiéndolo como *el sistema electrónico de información pública gubernamental sobre adquisiciones, arrendamientos y servicios, integrado entre otra información, por los programas anuales en la materia, de las dependencias y entidades; el registro único de proveedores; el padrón de testigos sociales; el registro de proveedores sancionados; las convocatorias a la licitación y sus modificaciones; las invitaciones a cuando menos tres personas; las actas de las juntas de declaraciones, del acto de presentación y apertura de proposiciones y de fallo; los testimonios de los testigos sociales; los datos de los contratos y los convenios modificatorios; las adjudicaciones directas; las resoluciones de la instancia de inconformidad que hayan causado estado, y las notificaciones y avisos correspondientes.*

*Dicho sistema será de consulta gratuita y constituirá un medio por el cual se desarrollarán procedimientos de contratación. El sistema estará a cargo de la Secretaría de la Función Pública, a través de la unidad administrativa que se determine en su Reglamento, la que establecerá los controles necesarios para garantizar la inalterabilidad y conservación de la información que contenga.*<sup>30</sup>

En términos generales, se establece que todos los actos del procedimiento administrativo de contratación deberán estar en la plataforma, sin que existan limitantes para el acceso público. Esto de entrada, no se cumple en su cabalidad ya que no todas las dependencias y entidades suben a la página de CompraNet su programa anual de adquisiciones, arrendamientos y servicios correspondientes del ejercicio fiscal en curso. Aquí la misma Ley obliga, pero también permite la omisión, ya que pueden esgrimir argumentos desde la clásica excusa de la confidencialidad de la información hasta cuestiones de seguridad nacional.<sup>31</sup>

De lo anterior se desprende que el uso de CompraNet es obligatorio para los sujetos señalados en el artículo 1 de la LAASSP y la LOPSRM, lo que incluye a todas las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, así como a los gobiernos estatales y municipales cuando realizan procedimientos de contratación pública. La obligatoriedad de utilizar CompraNet asegura que los procesos de adquisición sean transparentes y accesibles, permitiendo una mayor supervisión y control por parte de los órganos internos de control y las contralorías estatales. Esto garantiza que los procesos de adquisición sean justos y equitativos, promoviendo la rendición de cuentas y la lucha contra la corrupción en la administración pública.

Por su parte, la contratación pública electrónica será catalogada como tal, cuando se permita la participación de las empresas a través de CompraNet, y *donde se utilizarán medios de identificación electrónica,*<sup>32</sup> así como los sistemas de certificación que utilicen las dependencias, entidades o los licitantes, salvaguardando la confidencialidad de la información según el caso. En este contexto las *juntas de aclaraciones, el acto de presentación y apertura de proposiciones y el acto de fallo, sólo se realizarán a través de CompraNet y sin la presencia de los licitantes en dichos actos.*<sup>33</sup>

<sup>30</sup> Cámara de Diputados, “Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público”, Diputados. Gob., 2000, p.2, [https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/14\\_200521.pdf](https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/14_200521.pdf).

<sup>31</sup> *Ibidem*, pp. 9-10.

<sup>32</sup> *Ibidem*, p. 15.

<sup>33</sup> *Ibidem*, p. 13.

— Dr. Rodolfo Cancino Gómez —

CompraNet coordina también el padrón público de testigos sociales, quienes participarán en todas las etapas de los procedimientos de licitación pública, Esta figura de los testigos sociales, a veces son designados por esquemas opacos que encarecen el procedimiento de contratación, aun cuando sus informes son incompletos e insuficientes. En este tema, más bien en vez de estar pagando a testigos sociales, esos recursos deberían canalizarse a la mejora continua de los sistemas y sus procesos tecnológicos.

Un tema importante, es el manejo de la información que deriva de las convocatorias a la licitación pública y a las excepciones de contratación, en la cual se establecerán las bases en que se desarrollará el procedimiento y los requisitos que tienen que satisfacer los proveedores. El plazo para la presentación y apertura de proposiciones de las licitaciones internacionales no podrá ser inferior a veinte días naturales, contados a partir de la fecha de publicación de la convocatoria en CompraNet.<sup>34</sup>

En ley existen otras particularidades, que es necesario conocer por su carácter obligatorio que se deben difundir en CompraNet, como son las modificaciones de la convocatoria antes de presentar las propuestas (técnica y económica) que serán protegidas o blindas adecuadamente por tecnologías; así como las solicitudes de aclaración y las actas que se levantan en las juntas respectivas.

El punto culminante del procedimiento es el fallo del procedimiento administrativo, que para algunos doctrinarios es la adjudicación del contrato, por lo que en el sistema debe estar necesariamente para su consulta, constar en acta y difundirse a través de CompraNet el mismo día en que se emita<sup>35</sup>. Esta situación en la mayoría de los procedimientos no se realiza, ni se les avisa por correo electrónico de su disponibilidad para su consulta de los participantes y demás partes interesadas.

Debe exigirse que se den con oportunidad estos avisos para que consulten el acta del fallo y no dejen en estado de indefensión a los licitantes. En las licitaciones electrónicas y para el caso de los licitantes que enviaron sus proposiciones por ese medio en las licitaciones mixtas, el fallo, para efectos de su notificación, se dará a conocer a través de CompraNet el mismo día en que se celebre la junta pública. A los licitantes se les enviará por correo electrónico un aviso informándoles que el acta del fallo se encuentra a su disposición en CompraNet.

Este sistema también se encargará de llevar el registro, control y difusión de las personas con las que se encuentren impedidas de contratar,<sup>36</sup> tema por demás controvertido dado que muchas empresas que habían sido expulsados del padrón de proveedores o que estaban inhabilitadas, en la vida real se les han adjudicado contratos de manera directa. De ahí la importancia que el Directorio de Licitantes, Proveedores y Contratistas sancionados sea una herramienta actualizada y/o una base de datos que cuente con información de licitantes con el impedimento para presentar propuestas o celebrar contratos con las dependencias, entidades de la Administración Pública Federal y de los Gobiernos de los Estados.

En consecuencia, su objetivo es facilitar el acceso a los datos de las personas morales o físicas que se encuentran sancionadas por los Órganos Internos de Control de las dependencias y entidades, conocer los plazos de inhabilitación o estado procesal que guarde en caso de impugnación para prevenir, detectar o sancionar irregularidades en la participación de proveedores dentro de los procedimientos de contratación. Este Registro único de proveedores y contratistas, deberá llevar una base de datos, cuya información de los contratistas o licitantes deberá contener sus datos generales, entre otros aspectos, sus actividades principales, objeto social, nacionalidad e historial en materia de contrataciones y su cumplimiento.

<sup>34</sup> *Ibidem*, p. 19.

<sup>35</sup> *Ibidem*, p. 21.

<sup>36</sup> *Ibidem*, p. 32.

— Dr. Rodolfo Cancino Gómez —

Desarrollar un algoritmo que permita interconexión entre las bases de datos que tienen distintas instituciones, podrían contribuir a la toma informada de decisiones por parte de los servidores públicos encargados de las áreas de compras, debido a que la vinculación del Directorio con el Registro durante el procedimiento de contratación que se lleve a cabo en el sistema CompraNet, no permitiría que aquellos que se encuentren en estatus de sancionados o inhabilitados puedan presentar propuestas, o bien, celebrar contratos, que de entrada estarían viciados.

Otro ejemplo, son las compras consolidadas de medicamentos que están reguladas por otras disposiciones de carácter intergubernamental y no por las leyes en la materia, las cuales en un principio se excluyeron a los distribuidores, sin embargo, dado el desabasto en la cadena de suministro fueron rehabilitados. Por tanto, existen vacíos informáticos, dado que la Secretaría de la Función Pública debe dar a conocer a tiempo, así como saber realizar la fundamentación y motivaciones de sus resoluciones, sea cual fuere el caso. Esto se da, porque nadie sabe cuándo un proveedor que fue excluido o inhabilitado ya fue reincorporado al Padrón. Debe agilizarse este tipo de avisos para fomentar la libre concurrencia y evitar la aparición de prácticas monopólicas. Por tanto, debe depurarse el padrón y conocer la actuación de las empresas licitantes, a través de un sistema de registro y procesos de calificación de proveedores, tal como lo establece el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TMEC).<sup>37</sup> Cabe señalar que, en dicho tratado, se auspicia y promueve la utilización de los medios electrónicos y programas de cumplimiento para las empresas (compliance) o grandes corporativos que participan en licitaciones internacionales bajo tratados comerciales.

El CompraNet debe también almacenar y generar información sobre los recursos de inconformidad, aunque el Artículo 66 de la LAASSP, establece que es optativo presentarlo mediante el CompraNet con medios de identificación electrónica en sustitución de la firma autógrafa, así como las resoluciones a que diera lugar que debe saber una serie de requisitos contenidos en el Artículo 73 de la LAASSP.

Desde su creación en 1996, CompraNet ha sido ampliado y nuevos módulos han sido añadidos a través de acuerdos y decretos. La herramienta pasó de ser una plataforma para promover oportunidades de licitación y dar a conocer las decisiones de adjudicación de contrato a un portal en el que las entidades gubernamentales pueden subir documentación de las licitaciones y otros procedimientos de contratación. El 08 de noviembre de 2017 se instaura formalmente la Plataforma de Contrataciones

<sup>37</sup> Ver, T-MEC, Artículo 13.7. Al determinar si un proveedor satisface las condiciones de participación, una entidad contratante de contratante deberá:

- (a) evaluar las capacidades financieras comerciales y técnicas de un proveedor sobre la base de las actividades de negocios del proveedor, tanto dentro como fuera del
  - (b) territorio de la Parte de la entidad contratante; y
  - sustentar su evaluación solamente en las condiciones que la entidad contratante haya especificado por adelantado en los avisos o en las bases de licitación.
4. Si hubiere evidencia que lo justifique, una Parte, incluidas sus entidades contratantes, podrá excluir a un proveedor con base en fundamentos tales como:
- (a) quiebra o insolvencia;
  - (b) declaraciones falsas;
  - (c) deficiencias importantes o persistentes en el desempeño de cualquier requisito sustantivo u obligación conforme a un contrato o contratos previos;
  - (d) sentencias firmes por delitos graves u otras infracciones graves;
  - (e) falta de ética profesional o actos u omisiones que pongan en entredicho la integridad comercial del proveedor; o
  - (f) omisión en el pago de impuestos.

Centro Gilberto Bosques, “Tratado entre México, Estados Unidos y Canadá”, Senado. Gob., pp. 75-76, <https://centro-gilbertobosques.senado.gob.mx/docs/T-MEC.pdf>.

— Dr. Rodolfo Cancino Gómez —

Abiertas por parte de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP), la Secretaría de la Función Pública (SFP) y la Coordinación de Estrategia Digital Nacional (CEDN). Los cambios y mejoras escalonados se han puesto en marcha como respuesta a los avances tecnológicos y las necesidades del gobierno, sin embargo, al paso del tiempo en vez de insertarse a un proceso de mejora continua ha sido a la inversa.

El CompraNet ha sido objeto de múltiples reformas y modificaciones legales, sin olvidar que al inicio de la presente administración la rectoría de las compras públicas estaría a cargo de la SHCP, quien dejó de lado la operación del sistema, ni pudo inyectarle presupuesto para una mejora técnica, mediante la introducción de algoritmos que pudiera administrar el pretendido modelo de compras consolidadas. Aparte de ese descuido por no decir desinterés, instauraron de manera paralela una Tienda Digital que también fue un auténtico fracaso, por lo que después de varias intentonas de limpiar y crear un esquema libre de corrupción la realidad rebasó su propósito, por lo que se tuvo que devolver todas las facultades y atribuciones sobre contratación pública a la Secretaría de la Función Pública, incluyendo la operación de CompraNet.

Sin embargo, lo cierto es que actualmente es utilizado por una amplia gama de actores en el ámbito de las contrataciones públicas en México, incluyendo dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, así como gobiernos estatales y municipales que realizan procedimientos de contratación pública conforme a la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas (LOPSRM) y la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público (LAASSP). Además, personas físicas y morales, tanto nacionales como extranjeras, interesadas en ofrecer sus bienes o servicios a estas dependencias o entidades, utilizan CompraNet para participar en los procedimientos de contratación pública y convertirse en proveedores o contratistas del Estado.

#### IV. TRANSPARENCIA Y ACCESO A LA INFORMACIÓN

Entre los principios generales de la contratación pública sobresale por encima de todos los demás el principio de igualdad y la prohibición de toda discriminación, que habrán de respetarse en todo caso y a lo largo del completo proceso selectivo. Pero junto al principio de igualdad y en íntima conexión con él, se aplican en este ámbito los principios de publicidad, transparencia y concurrencia, notablemente reforzados con la reciente introducción de medios electrónicos y telemáticos en los procedimientos de licitación.<sup>38</sup> Además de estos principios, también se aplican hoy en la contratación pública otros tales como los de confidencialidad, motivación de las decisiones, economía, eficiencia y eficacia, la consecución de objetivos sociales y la protección del medio ambiente. Ni duda cabe que la contratación pública, se centra ahora en el comercio y la sustentabilidad.

La transparencia es, sin lugar a vacilaciones, *otra de las carencias más recurrentemente señaladas por la doctrina en el uso de sistemas algorítmicos*.<sup>39</sup> La transparencia consiste en el conocimiento por parte de la ciudadanía de lo que sucede en el seno de las administraciones públicas, sobre las decisiones que toman, por qué las toman y cómo las toman. La transparencia se concreta en el acceso a la información pública por parte de la ciudadanía que se puede canalizar a través de distintos mecanismos como la difusión proactiva de la información a través de portales de transparencia o el ejercicio del derecho de acceso a la información pública. Como principio de actuación de las administraciones públicas, la transparencia debe guiar el uso de la inteligencia artificial en las administraciones

<sup>38</sup> Moreno Molina, José Antonio, *Principio del Derecho de la Contratación Pública Internacional, Contratación Pública Global, Visiones comparadas*, Valencia, España, Tirant Lo Blanch, 2020, pp. 28-30.

<sup>39</sup> Miranzo Díaz J., *Inteligencia Artificial y Derecho Administrativo*, España, Editorial Iustel, 2023, p.10.

— Dr. Rodolfo Cancino Gómez —

pública.<sup>40</sup> Por su parte, la Convención Naciones contra la Corrupción establece categóricamente que cada Estado Parte conforme a su marco normativo y sus principios fundamentales, debe adoptar esquemas jurídicos para sistematizar de manera eficiente la contratación pública, basados en la transparencia para prevenir la corrupción.

Todos sabemos que la transparencia, es el eje rector donde pivotan todos los principios de operación de la Administración Pública. Por eso no ahondaremos en ese sentido, sino sus implicaciones que tiene con las plataformas tecnológicas guiadas por algoritmos, donde en algunos casos puede convertirse en una limitante a dicho principio rector, provocando la opacidad y la discriminación en el ofrecimiento de datos y de información confiable. En consecuencia, la opacidad reduce, restringe o prohíbe el acceso a la información mediante candados cibernéticos selectivos, cuando el acceso de la información debe ser pública y abierta.

El Compranet tiene varios matices opacos por falta de información sobre el procedimiento de contratación, ocultamiento de datos y falta de alimentación de los servidores para tener información en tiempo real o información de las fases más importantes de la contratación pública, como es el fallo o el contrato mismo. Según los informáticos la opacidad se debe a los algoritmos ya que no documentan las finalidades, ni las fuentes o los resultados obtenidos a través de estos. En fin, existen aspectos técnicos sobre los algoritmos que dan sustento a las plataformas tecnológicas, en este caso el CompraNet que deben irse puliendo y adaptando a las nuevas necesidades de información.

Por ejemplo, las entidades y dependencias de gobierno tienen obligación de elaborar el Plan Anual de Adquisiciones y Servicios. Sin embargo, estos no se cargan a la plataforma CompraNet dicha información, ni las investigaciones de mercado realizados por las áreas compradoras, además no se evalúan ni dan seguimiento a dicho Plan, porque no tiene una interconectividad en tiempo y forma con los demás portales o plataformas que tienen los entes gubernamentales. Otra carencia es que no interactúa de manera adecuada con otros sistemas gubernamentales, tales como el buzón tributario del SAT, el Sistema de Contabilidad y Presupuesto (SICOP) de la SHCP y otros programas para dar seguimiento el ejercicio del presupuesto y del gasto público, incluyendo quejas y denuncias.

También se encuentra establecido que las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, así como los gobiernos estatales y municipales, tienen la obligación de registrar y gestionar todos los procedimientos de contratación pública a través de CompraNet, conforme a la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público (LAASSP) y la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas (LOPSRM). Esto incluye la publicación de convocatorias, la recepción de proposiciones, la realización de juntas de aclaraciones y la adjudicación de contratos. Además, deben asegurar que toda la información registrada en la plataforma sea precisa y actualizada, garantizando la transparencia y accesibilidad de los procesos de contratación.

Por otro lado, las personas físicas y morales, tanto nacionales como extranjeras, que deseen participar en los procedimientos de contratación pública deben registrarse en CompraNet y obtener un medio de identificación electrónica, como la e.firma, para poder presentar sus proposiciones y participar en los procedimientos de manera electrónica. También están obligadas a cumplir con los requisitos y plazos establecidos en las convocatorias y a mantener actualizada la información de su registro en la plataforma. La presentación de inconformidades y la solicitud de aclaraciones también deben realizarse a través de CompraNet, siguiendo los procedimientos establecidos por la normativa vigente. Estas

<sup>40</sup> Cerillo Martínez, Agustín, “El impacto de la Inteligencia Artificial en el Derecho Administrativo, Nuevos Conceptos para nuevas realidades técnicas”, *Revista General de Derecho Administrativo*, Universidad Oberta de Catalunya, 2019, pp. 121-122.

— Dr. Rodolfo Cancino Gómez —

responsabilidades aseguran que los procesos de contratación pública sean transparentes, eficientes y accesibles, promoviendo la rendición de cuentas y la lucha contra la corrupción en la administración pública mexicana.

Además, CompraNet, debe tener un mantenimiento adecuado para que no se caigan los sistemas operación, porque maneja información sensible relativa a las licitaciones públicas, incluyendo las excepciones las licitaciones que son dos esquemas cuando sea una contratación electrónica: i) invitación cuando a menos tres personas y ii) la adjudicación directa. Asimismo, no es obligatorio subir las ofertas de los concursantes, cuando se trata de procedimientos mixtos o cuando son presenciales, pero cuando sea una contratación electrónica si es obligatorio, no obstante, hay excepciones para procedimientos netamente electrónicos.

Cuando se trata de una contratación de forma presencial, en las adjudicaciones directas pueden darse mediante solicitud de cotización física, pero eso es algo que no se cumple en la mayoría de los casos. Si bien es cierto que la asignación del contrato, y la versión firmada de éste, se carga en CompraNet, las ampliaciones o convenios modificatorios no es obligatorio incluirlos, por lo que no se carga información de la ejecución del contrato lo que imposibilita su seguimiento y evaluación.

*“Cuando el Estado no privilegia las mejores condiciones de contratación, por el motivo que sea, ve reducida de manera significativa su oportunidad de generar bienes públicos y satisfacer necesidades colectivas. Los privados, por su parte, obtienen ventajas indebidas, y aumentan su capacidad para delinquir en lo sucesivo o incluso para influir en temas políticos; en el mediano plazo pueden verse inmersos en una espiral tóxica de la cual es cada vez más difícil salir. En general, la corrupción en las contrataciones públicas desnivela el campo de juego, impide la entrada o saca de la jugada a empresas responsables, anula la confianza y agrava el deterioro de las instituciones públicas.”<sup>41</sup>*

## V. RETOS DE COMPRANET

Como se ha observado, esta plataforma ofrece múltiples beneficios que han transformado la manera en que se realizan las contrataciones públicas en México. Uno de los principales beneficios es la agilización de procesos. Al permitir la gestión electrónica de documentos y la automatización de trámites, CompraNet reduce significativamente los tiempos y costos asociados con los procedimientos manuales. Esto no solo beneficia a las entidades gubernamentales, sino también a los proveedores, quienes pueden participar en los procesos de licitación de manera más rápida y sencilla. Además, la plataforma contribuye a la reducción de trámites burocráticos, eliminando la necesidad de presentar documentos físicos y facilitando la tramitación de contratos de manera digital. Otro beneficio clave es la transparencia que ofrece, ya que todas las etapas del proceso de adquisición son visibles para el público, lo que reduce las oportunidades de corrupción y asegura procesos justos y equitativos.

Se trata pues, de un sistema transaccional que permite a las instituciones públicas realizar procedimientos de contratación de manera electrónica, mixta o presencial. Entre sus características técnicas destacan la firma electrónica, que asegura la autenticidad y validez de los documentos presentados, y la automatización de trámites, que facilita la gestión eficiente de los procesos de contratación. La plataforma también incorpora un registro único de proveedores y contratistas, lo que simplifica la identificación y selección de proveedores calificados. Además, se ha integrado con otros sistemas gubernamentales, lo que facilita la comunicación y la transmisión de datos entre diferentes entidades.

<sup>41</sup> Faya Rodríguez, Alejandro. “La triste realidad en las contrataciones públicas”, *Revista Nexos*, 1 diciembre de 2016, <https://www.nexos.com.mx/?p=30458>.

— Dr. Rodolfo Cancino Gómez —

Una de sus características más destacadas es la posibilidad de llevar a cabo procedimientos de contratación 100% electrónicos. Esto incluye desde la publicación de convocatorias y la recepción de proposiciones hasta la adjudicación de contratos y la firma de los mismos. La plataforma permite a los licitantes enviar sus proposiciones técnicas y económicas de manera segura y eficiente, sin necesidad de acudir físicamente a las oficinas gubernamentales. Esta capacidad no solo mejora la eficiencia y reduce los costos, sino que también facilita la participación de un mayor número de proveedores, promoviendo la competitividad y la transparencia en las contrataciones públicas.

En resumen, no solo agiliza los procesos y reduce los trámites burocráticos, sino que también garantiza la transparencia y accesibilidad de las contrataciones públicas en México. Sus características técnicas avanzadas, como la firma electrónica y la automatización de trámites, junto con la posibilidad de realizar procedimientos completamente electrónicos, han revolucionado la manera en que el gobierno mexicano gestiona sus adquisiciones.

Empero, a pesar de todo esto, es evidente que el CompraNet debe definir una estrategia de contratación electrónica de amplio espectro, que no involucre sólo a las entidades y dependencias centralizadas, sino también a todas las compras que realizan los órganos constitucionales autónomos, los órganos reguladores del sector energético e incluir las compras del Poder Judicial y Legislativo para tener una plataforma única, compacta que fomente la interoperabilidad de los programas, subprogramas y sistemas/subsistemas. Todo organismo que perviva del dinero público debe dar a conocer sus procedimientos de contratación, lo que incluiría a todos los organismos descentralizados o desconcentrados y todas las universidades públicas. La actualización de CompraNet no debe considerarse como un proyecto de modernización tecnológica, sino una concepción de que se trata de una herramienta esencial y transcendental para la contratación pública, con el objetivo de alcanzar los resultados previstos para combatir la corrupción y la opacidad y garantizar la integridad en los procesos de los contratos públicos.

En esta línea de acción se deben poder asistir o apoyar mejor las decisiones públicas, especialmente en fases previas o preparatorias a través de algoritmos, tratando siempre de reducir los riesgos que éstos entrañan para una correcta observancia de las normas de Derecho Administrativo. *“Debe haber una clara trazabilidad y transparencia del uso de algoritmos en cualquier fase y tipo de actuación administrativa -formal o informal- que, entre otras cosas, permita determinar el grado real de intervención humana en la toma de decisiones”*.<sup>42</sup>

Una plataforma electrónica reforzada y blindada al hackeo, puede ayudar el contacto entre funcionarios y licitadores, además de establecer registros electrónicos de las operaciones. En esta tesitura la profesionalización de la contratación pública es un reclamo de la sociedad para que todos tengamos acceso a la tecnología mediante información, se debe también formar y actualizar a los servidores públicos en las competencias necesarias para trabajar con herramientas de contratación electrónica, donde los practicantes de esta área cuenten con apoyo y orientación adicionales para desempeñar sus funciones con eficacia.

La profesionalización es clave para fortalecer el abastecimiento del Estado, donde el entrenamiento normativo, técnico y humano es una herramienta estratégica, que apoye a las autoridades a tomar cada día las mejores decisiones en beneficio de los ciudadanos. Se debe dar un cambio de enfoque, donde la profesionalización pueda desarrollarse mediante un esquema de certificación de los perfiles de los operadores jurídicos, tanto a nivel gubernamental como en el sector privado. *Esto permite que, a través*

<sup>42</sup> Miranzo Díaz J., *Inteligencia Artificial y Contratación Pública*, Administración Electrónica, Transparencia y Contratación Pública, España, Editorial Iustel, 2020, pp. 122-123.

— Dr. Rodolfo Cancino Gómez —

*de cursos y rendición de una prueba final, adquieran las competencias necesarias para hacer un mejor uso de los recursos tecnológicos en las compras públicas.*<sup>43</sup>

En este tenor, urge la administración ética y eficiente de la información con la que cuenta CompraNet sobre la actividad de contratación pública en México, dado que ahora sus formatos no ayudan a incrementar la rendición de cuentas. El estudio propone que la plataforma brinde al público datos de alta calidad, en formatos que permitan el análisis y generar estadísticas en la toma de decisiones.

Los beneficios de un Sistema Electrónico de Contratación Público de México, que cuente con interconexión con otras Plataformas Gubernamentales, optimizando el trabajo administrativo de las Entidades y Dependencias tendrá un efecto multiplicador, lo cual garantizará que las contrataciones públicas en México se realicen de manera eficiente, efectiva, transparente y con rendición de cuentas. Esto, sin dejar de lado que el CompraNet debe cambiar el formato de interacción entre los sectores público y privado para contrarrestar el tráfico de influencias, el favoritismo, la colusión, el cohecho y toda una batería de prácticas corruptas.

Es importante también, instrumentar refuerzos cibernéticos al Sistema para promover la integración, principalmente en las sanciones cuando se finquen responsabilidades a los servidores públicos y castigar a los proveedores que caigan en colusión en las compras públicas. Además, es importante señalar, que los administradores de CompraNet, así como, los Órganos Internos de Control (OIC) pueden promover la integridad en el sistema general de contrataciones públicas al asegurar la carga de información completa y confiable en el sistema CompraNet por medio de auditorías focalizadas, así como por medio de la interconexión con otros sistemas de información gubernamental como, por ejemplo; las bases de datos de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.<sup>44</sup>

Tal como se ha identificado, CompraNet enfrenta varios desafíos significativos, otro además de los mencionados es la resistencia al cambio por parte de algunos usuarios, quienes pueden estar acostumbrados a los procesos tradicionales y mostrar reticencia a adoptar nuevas tecnologías. Además, existe una brecha tecnológica entre las diferentes entidades gubernamentales y proveedores, especialmente en regiones menos desarrolladas, donde el acceso a infraestructura tecnológica adecuada puede ser limitado. La capacitación insuficiente también es un obstáculo, ya que muchos usuarios pueden no estar familiarizados con las funcionalidades avanzadas de la plataforma, lo que puede llevar a errores y retrasos en los procesos de contratación.

Por su parte, la seguridad es una preocupación crítica para CompraNet, dado el volumen y la sensibilidad de los datos que maneja. La plataforma debe protegerse contra amenazas cibernéticas, como el robo de datos y los ataques de denegación de servicio. Para abordar estos riesgos, CompraNet ha implementado medidas de seguridad avanzadas, incluyendo el cifrado de datos en reposo y en tránsito, la gestión de claves de cifrado, y el control de accesos avanzados con autenticación multifactorial. Estas medidas son esenciales para garantizar la integridad y confidencialidad de la información y para mantener la confianza de los usuarios en la plataforma.

Otro tema transcendental es que CompraNet, pueda interconectarse cuando se vaya generando información en los procedimientos de contratación, con los demás sistemas de información gubernamental (e-gobierno), incluyendo aquellos de instituciones presupuestales y tributarias. principalmente

<sup>43</sup> Cfr. Ruiz, Dora, *Ponencia de la Directora General de Chile Compra*, Congreso Internacional de Contratación Pública, Cuenca, España, s.e., 2023.

<sup>44</sup> OCDE, “Estudios de la OCDE sobre Gobernanza Pública. Estudio del Sistema Electrónico de Contratación Pública de México: Rediseñando CompraNet de manera incluyente”, Ediciones OCDE, París, 2018, <https://www.oecd.org/mexico/estudio-del-sistema-electronico-de-contratacion-publica-de-mexico-9789264287938-es.htm>.

— Dr. Rodolfo Cancino Gómez —

el de la Plataforma Digital Nacional. Asimismo, sería fundamental desarrollar algoritmos que vinculen el CompraNet con los servidores del Servicio de Administración Tributaria (SAT), conforme a lo que establece la Resolución de la Miscelánea Fiscal, a fin de dar certeza y veracidad sobre las obligaciones fiscales de los licitantes participantes en los diferentes procesos de contratación, debido a que durante el procedimiento de contratación se solicita a los licitantes participantes en estos procedimientos, la opinión de cumplimiento en sentido positivo, lo que abonaría a reducir los obstáculos para la participación de los proveedores y, de manera automática, obtener información sobre proveedores potenciales.

Ante la posible falta de *expertise* en el desarrollo e implementación en el sector público de tecnologías de Inteligencia Artificial —o al menos en determinados niveles—, existen, en todo caso, opciones de cooperación que no tienen por qué suponer la externalización de servicios ni la adquisición de sistemas de origen privados. Y es que, en materia de digitalización, al igual que en otros sectores, se prevé la posibilidad de que las Administraciones cooperen entre ellas para desarrollar e implementar estas tecnologías. En este campo, *además, la capacidad de reutilización de los sistemas y las necesidades de interoperabilidad en determinados supuestos hace que, en aras del principio de eficiencia en la prestación de servicios públicos, existan ciertas obligaciones de cesión, reutilización, e interoperabilidad de los sistemas.*<sup>45</sup>

En esa misma línea de la interconexión y la interoperabilidad con el SAT, sería importante considerar como un medio de acceso y de consulta a través de la firma electrónica que todo contribuyente debe tener, lo que agilizaría los procesos de análisis en el cumplimiento de las obligaciones fiscales, adicionando un monitoreo del destino del presupuesto, la trazabilidad del dinero público y su destino final en cuentas financieras. Por tanto, se debe establecer un subsistema dentro de CompraNet de certificación electrónica cualificada, inclusive *en cuanto al uso de medios de identificación y firma en el procedimiento administrativo, será suficiente con que los interesados acrediten previamente su identidad. Como señala Fondevila, la exigencia de firma electrónica no resulta necesaria en muchas actuaciones en una plataforma electrónica de gestión de expedientes de contratación pública, sino que sería suficiente una identificación para el acceso y desarrollo del procedimiento.*<sup>46</sup>

## VI. CONCLUSIÓN

Las plataformas electrónicas no son sino infraestructuras y servicios electrónicos que deben ser desplegadas en el sector público para permitir el cumplimiento de las normas. De una parte, las plataformas de contratación ofrecen servicios de recepción y custodia documental (hardware) y, de otra parte, facilitan las aplicaciones electrónicas (software) orientadas a la tramitación de algunos de los subprocesos más importantes de los expedientes de contratación pública. Ni más ni menos. En ese contexto, como es obvio deberá someterse a lo dispuesto en la normativa de procedimiento y contratación pública. Y, sin embargo, su regulación hasta ahora, como se ha señalado, ha sido muy insuficiente.<sup>47</sup>

De ahí que es necesario agilizar la transformación de la Administración Pública bajo un esquema abierto, eficaz e integral, donde se proporcionen servicios públicos digitales a todos los ciudadanos y empresas. Que el acceso sea fácil y seguro con las ventajas que ofrece el nuevo entorno digital para facilitar la interacción con las partes. Hay que obligar a los actores involucrados en un procedimiento de contratación a utilizar los medios electrónicos. Según José Antonio Moreno, concluye que: *se debe*

<sup>45</sup> Miranzo, Díaz J, *op. cit.*, nota. 42, p. 282.

<sup>46</sup> Moreno Molina, José Antonio, *Comunicaciones, notificaciones, identificación y firma en la contratación pública, en Administración Pública Electrónica, Transparencia y Contratación Pública*, España, Editorial Iustel, 2021, pp. 61-62.

<sup>47</sup> Casero, Luis Jesús de Juan, *La necesaria coordinación de las plataformas públicas en Administración Pública Electrónica, Transparencia y Contratación Pública*, Editorial Iustel, España, 2021, pp. 185-186.

— Dr. Rodolfo Cancino Gómez —

*fomentar la contratación pública, haciendo valer el principio de transparencia y el acceso público a la información y documentos relativos a la actividad contractual de las entidades y dependencias de contratación.*

En este contexto, México debe retomar su liderazgo, cuando menos en América Latina en este tema, dada la experiencia acumulada, donde falta mucho por hacer, pero bajo un programa estratégico -paso a paso- puede alcanzar la integración la interconectividad de las plataformas tecnológicas de todas las dependencias a nivel central e ir escalando con el tiempo para ir sumando a las instituciones estatales, que es donde existe una mayor dispersión normativa, por lo que es importante la armonización y la interoperabilidad de los sistemas para el adecuado manejo de la información y se pueda advertir la trazabilidad del ejercicio del gasto público.

De hecho, a futuro se esperan varias innovaciones y actualizaciones que mejorarán su funcionamiento. Una de las principales iniciativas es la migración a la infraestructura de *Oracle Cloud*, que permitirá una mayor escalabilidad y seguridad de la plataforma. Esta actualización incluirá capacidades de crecimiento elástico, lo que asegurará la continuidad de la operación y permitirá un desarrollo rápido y eficiente de nuevas funcionalidades. Además, se están implementando herramientas de análisis de seguridad como *Oracle Cloud Guard* y *Oracle Security Zones*, que ayudarán a detectar y mitigar amenazas de seguridad de manera proactiva, por ello, aunque CompraNet enfrenta desafíos en su adopción tecnológica y en la seguridad de los datos, las medidas implementadas y las futuras actualizaciones prometen mejorar significativamente su funcionamiento.

En fin, contar con un sistema integral de información sobre contratación pública, es un propósito ambicioso en los ámbitos tanto federal y estatal para contar algún día con una plataforma tecnológica uniforme y suficiente, con visión única e interconectada en aras de la satisfacción del interés público sobre acceso a la información en los contratos públicos de cualquier temática de que se trate; sin dejar de lado la profesionalización de los licitantes y áreas compradoras en los operación de las plataformas tecnológicas.

## VII. FUENTES

BODEN, Margaret A., *Artificial Intelligence: Avery short introduction*, Oxford University Press, s.l.i., 2018.

BOIX PALOP, Andrés, “Los algoritmos son reglamentos: la necesidad de extender las garantías propias de las normas reglamentarias a los programas empleados por la administración para la adopción de decisiones”, *Revista de Derecho Público: Teoría y Método*, Marcial Pons Ediciones Jurídicas y Sociales, España, Madrid, 2020.

CÁMARA DE DIPUTADOS, “Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público”, Diputados. Gob., 2000, [https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/14\\_200521.pdf](https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/14_200521.pdf).

CÁMARA DE DIPUTADOS, “Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas”, Diputados. Gob., [https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/56\\_200521.pdf](https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/56_200521.pdf).

CASERO, Luis Jesús de Juan, *La necesaria coordinación de las plataformas públicas en Administración Pública Electrónica, Transparencia y Contratación Pública*, Editorial Iustel, España, 2021.

CENTRO GILBERTO BOSQUES, “Tratado entre México, Estados Unidos y Canadá”, Senado. Gob., <https://centrogilbertobosques.senado.gob.mx/docs/T-MEC.pdf>.

CERILLO MARTÍNEZ, Agustín, “El impacto de la Inteligencia Artificial en el Derecho Administrativo, Nuevos Conceptos para nuevas realidades técnicas”, *Revista General de Derecho Administrativo*, Universidad Oberta de Catalunya, 2019.

— Dr. Rodolfo Cancino Gómez —

- FAYA RODRÍGUEZ, Alejandro. “La triste realidad en las contrataciones públicas”, *Revista Nexos*, 1 diciembre de 2016, <https://www.nexos.com.mx/?p=30458>.
- MERCHÁN MURILO, A., “Inteligencia artificial y blockchain: retos jurídicos en paralelo”, *Revista General de Derecho Administrativo*, s.l.i., Tirant Lo Blanch, 2019.
- MIRANZO DÍAZ J., *Inteligencia Artificial y Contratación Pública*, Administración Electrónica, Transparencia y Contratación Pública, España, Editorial Iustel, 2020.
- MIRANZO DÍAZ, José Antonio, *Inteligencia Artificial y Derecho Administrativo*, España, Editorial Iustel, 2023.
- MORENO MOLINA, José Antonio, *Comunicaciones, notificaciones, identificación y firma en la contratación pública, en Administración Pública Electrónica, Transparencia y Contratación Pública*, España, Editorial Iustel, 2021.
- MORENO MOLINA, José Antonio, *Principio del Derecho de la Contratación Pública Internacional, Contratación Pública Global, Visiones comparadas*, España, Tirant Lo Blanch, Valencia, 2020.
- MORENO MOLINA, José Antonio. *et al.*, *Contratación Pública Internacional*, Inglaterra, Chartridge Books Oxford, 2018.
- OCDE, “Estudios de la OCDE sobre Gobernanza Pública. Estudio del Sistema Electrónico de Contratación Pública de México: Rediseñando CompraNet de manera incluyente”, Ediciones OCDE, París, 2018, <https://www.oecd.org/mexico/estudio-del-sistema-electronico-de-contratacion-publica-de-mexico-9789264287938-es.htm>.
- RUIZ, Dora, *Ponencia de la Directora General de Chile Compra*, Congreso Internacional de Contratación Pública, Cuenca, España, s.e., 2023.
- SECRETARÍA DE GOBERNACIÓN, “Acuerdo por el que se establece la obligación de incorporar a CompraNet, la información relativa a la planeación de las contrataciones y la ejecución de contratos que regula la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas”, Diario Oficial de la Federación, México, 2017, [https://dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5468625&fecha=05/01/2017#gsc.tab=0](https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5468625&fecha=05/01/2017#gsc.tab=0).
- SECRETARÍA DE GOBERNACIÓN, “Acuerdo por el que se modifica el Manual Administrativo de Aplicación General en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público”, Diario Oficial de la Federación, México, 2016, [https://dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5424278&fecha=03/02/2016#gsc.tab=0](https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5424278&fecha=03/02/2016#gsc.tab=0).
- SECRETARÍA EJECUTIVA del Sistema Nacional Anticorrupción, “Informe Final y Anexos: Evaluación del Sistema de Compras y Contrataciones Públicas de México – Metodología MAPS”, Gobierno de México, <https://www.gob.mx/sesna/documentos/informe-final-y-anexos-evaluacion-del-sistema-de-compras-y-contrataciones-publicas-de-mexico-metodologia-maps>.

# EL PERFIL DEL “ABOGADO DIGITAL”

*Dr. Ronald Cárdenas Krenz Vargas  
Mtro. Joao Benavente Vargas*

**SUMARIO:**I.INTRODUCCIÓN;II.CONOCIMIENTOSYHABILIDADESTECNOLÓGICAS NECESARIAS PARA EL QUEHACER JURÍDICO; III. LA TRANSFORMACIÓN DEL TRABAJO DEL ABOGADO; IV. ÉTICA DIGITAL Y ALGORÉITICA; V. EL FUTURO DEL ABOGADO DIGITAL;<sup>48</sup> VI. CONCLUSIONES; VII FUENTES.

## I. INTRODUCCIÓN

En la era digital, el perfil del abogado ha evolucionado significativamente, dando lugar a lo que hoy conocemos como el abogado digital. Este profesional no solo domina las leyes y regulaciones tradicionales, sino que también posee una competencia tecnológica avanzada y habilidades digitales que le permiten desenvolverse eficazmente en un entorno cada vez más digitalizado. Un abogado digital utiliza herramientas tecnológicas para optimizar su práctica legal, desde la gestión de documentos electrónicos hasta la realización de audiencias virtuales y el uso de inteligencia artificial para la investigación jurídica. Su papel en la era digital es crucial, ya que debe adaptarse a los cambios rápidos y constantes del entorno tecnológico, asegurando que sus clientes reciban un servicio eficiente y actualizado.

El objetivo de este artículo es explorar y analizar en profundidad el perfil del abogado digital, destacando las competencias tecnológicas y habilidades digitales necesarias para desempeñarse con éxito en el mercado jurídico actual. Se examinarán las características clave que definen a estos profesionales, así como los desafíos y oportunidades que enfrentan en su práctica diaria. Además, se discutirá el impacto de la digitalización en el ámbito legal y cómo los abogados pueden aprovechar las nuevas tecnologías para mejorar su eficiencia y competitividad.

Como es sabido, el desarrollo de la inteligencia artificial (en adelante, la IA) empieza a desbordarse o -mejor dicho- a desbordarnos. Pensemos en la aparición en los últimos meses del ChatGPT con su capacidad para la generación de ensayos, guiones, novelas, programas, etc., sin que podamos distinguir si su autoría corresponde a una máquina o a un ser humano; o pensemos en los avances en la edición de imágenes que nos han mostrado a un Donald Trump detenido o al Papa Francisco con atuendos muy modernos que muchas personas en distintas partes del mundo creyeron auténticos.

Al respecto, el Derecho, que siempre ha solido ir detrás del progreso tecnológico, debe apurar el paso. Además de ello, aplicaciones como el referido chat o Synthesia –que permite generar fácilmente contenidos para crear videos de alta calidad- empiezan a hacer que miles de personas pierdan sus trabajos o que, por lo menos, lo tengan en riesgo.

---

<sup>48</sup> Si bien hoy en día se viene hablando de “abogados digitales”, debemos decir -sin dejar de reconocer la difusión que viene teniendo el término o precisamente por ello- que la denominación no pareciera ser muy apropiada estrictamente hablando, pues no es el profesional del derecho el que se vuelve “digital” con el desarrollo de las nuevas tecnologías, sino el ejercicio de su actividad. Los verdaderos a digitales, en todo caso, serán las máquinas el día (si es que llega) en el que ellas puedan suprimir a los letrados.

— Dr. Ronald Cárdenas Krenz Vargas y Mtro. Joao Benavente Vargas —

A principios de mayo del 2023, los medios<sup>49</sup> anunciaban la renuncia del vicepresidente de ingeniería de Google: Geoffrey Hinton, para dedicarse a alertar sobre los riesgos de la tecnología que él mismo contribuyó a desarrollar; la noticia despertó gran preocupación al tratarse nada menos que del llamado “padrino de la IA”.

Ante las inquietudes que genera el desarrollo de la IA, se ha pensado en la necesidad de regularla. Empero, es de observar que puede incurrirse en un error conceptual cuando se plantea regular la IA, como si fuera un individuo, al que, por tanto, se le podría exigir ciertas conductas o sancionarlas, cuando lo que las normas regulan es la conducta humana, es a ella a la que se dirigen.<sup>50</sup>

Se ha dicho con razón que la IA cambiará no solo nuestra forma de hacer las cosas o cómo nos relacionamos con otros, sino también lo que sabemos sobre nosotros mismo.<sup>51</sup>

Ahora bien, en el campo del Derecho, existen desde los escépticos hasta los que plantean cambios radicales en el ejercicio de la profesión. Algunos se preocupan porque la tecnología pueda hacer que más abogados mayores se queden sin trabajo, mientras otros piensan más bien que las oportunidades se reservarán a los socios en detrimento de los abogados junior.<sup>52</sup>

De hecho, en Estados Unidos ya la inteligencia artificial pronostica decisiones de la Corte Suprema, determina qué acusados cuentan con mayores posibilidades de salir en libertad bajo fianza, así como qué llamadas a los servicios de protección infantil de dicho país demandan con mayor prontitud la visita de un asistente social.<sup>53</sup>

Vale decir, siguiendo a Lohr, que un estudio hecho en Estados Unidos sugiere que la revisión básica de documentación en dicho país está ya tercerizada o automatizada en los grandes estudios, de modo que actualmente los abogados solo dedican el 4% de su tiempo a esta tarea; asimismo, en otro estudio, el McKinsey Global Institute llegó a la conclusión de que el trabajo del abogado puede automatizarse en un 23%. usando la tecnología hoy disponible o en prueba de laboratorio.<sup>54</sup>

Por su parte, en el Perú, el Presidente de la Corte Superior de Justicia del Cono Norte ha planteado ya la factibilidad de aplicar la IA en estos momentos, para casos específicos, repetitivos y no complejo.<sup>55</sup> Empero, cualquier aplicación que se haga debe hacerse, como señala Carlos Caro, teniendo en cuenta la brecha digital al interior del país, el respeto de las garantías del debido proceso, la inmediación, la ciberseguridad y la necesidad del desarrollo de nuevas habilidades digitales en abogados, jueces y fiscales.<sup>56</sup>

<sup>49</sup> Korn, Jennifer, “Pionero de la inteligencia artificial renuncia a Google para advertir de los “peligros” de la tecnología”, CNN, 2023, <https://cnnespanol.cnn.com/2023/05/01/pionero-inteligencia-artificial-google-peligros-tecnologia-trax/>.

<sup>50</sup> Gálvez Callirgos, Paola Katherine, “Introducción a la Inteligencia Artificial y la Ética: Vehículos Autónomos Como Caso De Estudio”, *Revista Peruana de Derecho de la Empresa*, Lima, Perú, año XXXIV, núm. 74, 2020, p. 51, <https://rpde.tytl.com.pe/wp-content/uploads/2021/11/07-INTRODUCCION-A-LA-INTELIGENCIA-ARTIFICIAL.pdf>.

<sup>51</sup> Cheng-Tek Tai, Michael, “El impacto de la inteligencia artificial en la sociedad humana y la bioética”, s.l.i., Universidad Médica Chung Shan, núm. 32(4), enero 2020, pp. 339–343, [https://www.researchgate.net/publication/343663092\\_The\\_impact\\_of\\_artificial\\_intelligence\\_on\\_human\\_society\\_and\\_bioethics](https://www.researchgate.net/publication/343663092_The_impact_of_artificial_intelligence_on_human_society_and_bioethics).

<sup>52</sup> Nieto, Rafael, “¿Cómo impactará la inteligencia artificial en la abogacía?”, Cinco días. Madrid: Diario El País, 2023, [https://cincodias.elpais.com/cincodias/2023/05/18/legal/1684395703\\_782179.html](https://cincodias.elpais.com/cincodias/2023/05/18/legal/1684395703_782179.html).

<sup>53</sup> Kahneman, Daniel; Sibony. *et al.*, *Noise. A Flaw in Human Judgment*, E.U.A., Nueva York, Editorial Little, Brown Spark, 2021, p. 123.

<sup>54</sup> Lohr, Steve, “La IA está haciendo trabajo legal. Pero todavía no reemplazará a los abogados”. *The New York Times*, 2017, <https://www.nytimes.com/2017/03/19/technology/lawyers-artificial-intelligence.html>.

<sup>55</sup> Castope Cerquín, Lorenzo, “La IA en el sistema de justicia”, *Diario Oficial del Bicentenario el Peruano*, Lima, 2023, <https://www.elperuano.pe/noticia/209807-suplemento-juridica-los-desafios-de-la-inteligencia-artificial-en-el-sistema-de-justicia>.

<sup>56</sup> Caro Coria, Dino Carlos, “¿Injusticia digital?”, *El Comercio*, 2020, <https://elcomercio.pe/opinion/colaboradores/injusticia-digital-por-dino-carlos-caro-coria-columna-coronavirus-covid-19-pandemia-poder-judicial-noticial>.

— Dr. Ronald Cárdenas Krenz Vargas y Mtro. Joao Benavente Vargas —

Con los ejemplos anteriores, queda claro que, ante las circunstancias actuales y el arribo de la inteligencia artificial, el quehacer jurídico y el perfil de un abogado deben evolucionar hacia un perfil digital. La integración de tecnologías avanzadas y herramientas digitales en la práctica legal no solo optimiza los procesos y mejora la eficiencia, sino que también es esencial para mantenerse competitivo en un entorno cada vez más digitalizado. Por lo tanto, es imperativo que los abogados desarrollen competencias tecnológicas y habilidades digitales para adaptarse a estos cambios y ofrecer un servicio jurídico moderno y eficaz.

## II. CONOCIMIENTOS Y HABILIDADES TECNOLÓGICAS NECESARIAS PARA EL QUEHACER JURÍDICO

En los últimos tiempos, llevado por las circunstancias, el abogado ha debido adquirir conocimientos fundamentales en informática, aprendiendo a usar diferentes programas para realizar su labor de una manera mucho más segura, eficiente y sencilla. La IA viene utilizándose cada vez en más áreas, incluyendo algunas hasta hace poco impensadas como el arte<sup>57</sup>, el cuidado o la salud mental,<sup>58</sup> no pudiendo el Derecho ser ajeno a ello.

Vivimos en un mundo en donde el abogado, sobre la marcha, ha debido y debe aprender y desarrollar diversas destrezas que tienen que ver con la aparición de otros tipos de relaciones que incluyen videollamadas, escritos presentados electrónicamente, audiencias remotas, domicilios electrónicos, salas virtuales, etc., lo que implica –como sostiene Puebla– la transición de un modelo analógico a uno digital.<sup>59</sup>

Dentro de los conocimientos y habilidades tecnológicas necesarias, pueden considerarse los siguientes:

- 1.- Capacidad para manejar altos volúmenes de información: Como lo adelantara ya Pérez Luño en el año 1987,<sup>60</sup> siendo de tener presente que “el problema hoy no es tanto el acceso a la información, sino la capacidad de discernir respecto a ella”.

<sup>57</sup> En setiembre del 2022, un cuadro creado por IA ganó un concurso en la Feria Estatal de Colorado (EE.UU.) generando gran polémica. Se trata de un collage digital generado por IA, que lleva por título *Théâtre D'opéra Spatial*, el cual se trata de un fino paisaje barroco, ornamentado con figuras clásicas y una refinada iluminación, creado a través de la introducción de palabras y frases en Midjourney, que generó 900 imágenes, seleccionando el creador tres de ellos para ajustarlas por Photoshop, mejorar su resolución e imprimirlas en un lienzo. DW, “Cuadro generado por IA gana un premio y desata polémica”, DW. Com, <https://www.dw.com/es/cuadro-generado-por-inteligencia-artificial-gana-premio-y-desata-pol%C3%A9mica-en-el-mundo-del-artela-63060024>.

<sup>58</sup> Woebot, Happify y Replika son programas cada vez más utilizados para dar entretenimiento, compañía o comodidad a las personas. “Los mundos de la psiquiatría, la terapia, la informática y la tecnología de consumo están convergiendo: cada vez más, nos tranquilizamos con nuestros dispositivos, mientras que los programadores, psiquiatras y fundadores de empresas emergentes diseñan sistemas de IA que analizan registros médicos y sesiones de terapia con la esperanza de diagnosticar, tratar e incluso predecir enfermedades mentales”. Khullar, Dhruv, “¿Puede la IA tratar las enfermedades mentales?”, The New Yorker, <https://www.newyorker.com/magazine/2023/03/06/can-ai-treat-mental-illness>.

<sup>59</sup> Puebla, Cristian Fortunato, “El rol docente en la nueva virtualidad: Un debate sobre la formación de destrezas jurídicas en el contexto actual”, Chile, *Revista Justicia & Derecho*, Universidad Autónoma de Chile, vol. 4, núm. 2, mayo de 2021, p. 2, <https://revistas.uaautonoma.cl/index.php/rjyd/article/view/548/1163>.

<sup>60</sup> “En la actualidad los libros monografías y artículos sobre temas relacionados con el derecho se producen en masa como bienes de consumo, por lo que, o son consumidos también masivamente, es decir, sin el necesario reposo y atención crítica que permita su adecuada utilización, o pasan a engrosar, desde su misma publicación, el inmenso cementerio bibliográfico de materiales destinados a la ignorancia o al olvido”. Pérez Luño, Antonio Enrique, *Nuevas tecnologías, sociedad y derecho. El impacto socio-jurídico de las N.T. de la información*, España, Editorial Madrid Fundesco, 1987, pp.101-102.

— Dr. Ronald Cárdenas Krenz Vargas y Mtro. Joao Benavente Vargas —

- 2.- Comprensión del Derecho como una ciencia hermenéutica: El Derecho, más que nunca, se pone en evidencia como una ciencia fundamentalmente interpretativa, siendo de notar que la IA no ha logrado (todavía al menos), el desarrollo de esta capacidad. En la actualidad y en el futuro actualmente previsible, la IA se ve limitada en su aplicación para el razonamiento jurídico debido a que los modelos lingüísticos con los que trabaja se centran en lo literal, sin tener en cuenta que la actividad jurídica requiere de una capacidad de procesamiento e interpretación que exceden a la programación de la máquina.<sup>61</sup>
- 3.- Manejo (por lo menos básico) de determinadas tecnologías indispensables para el ejercicio de la profesión (programas, plataformas, etc.): Los estudios de abogados necesitarán cada vez más de técnicos en la materia, siendo ingenuo o presuntuoso pensar que los letrados puedan tener todo el conocimiento necesario para el manejo de nuevas tecnologías, más deben tener por lo menos una comprensión suficiente de las mismas.
- 4.- Criterio para el debido uso de la tecnología: Teniendo en cuenta que esta puede apoyar, pero no sustituir al profesional del Derecho. Dicho criterio supone, además, saber aplicar e interpretar la información que puedan brindar programas como Compas, Harmony, LSI-R y PredPol, por ejemplo, para la medición de riesgos y la predictibilidad de delitos. Por otro lado, supone el uso apropiado de las nuevas tecnologías, no como el caso de aquel abogado que llevando un caso contra la compañía de aviación Avianca, usó torpemente el ChatGPT para que le redactara un escrito sin darse cuenta de que la IA se había inventado una serie de precedentes legales falsos.<sup>62</sup>
- 5.- Conocimiento de los nuevos sistemas digitales para la administración de justicia: Aquí pueden incluirse programas como Prometea (Argentina), Pretoria (Colombia) o Sócrates (Brasil).
- 6.- Velar por el cumplimiento de la ley de datos personales, la preservación del patrimonio digital y el respeto de los derechos de autor, entre otras normas a tener presente.
- 7.- Estar prevenido frente al ciberataque y el fraude online, actividades cada vez más comunes en un entorno digital.<sup>63</sup>

Con este listado queda claro que un abogado digital debe poseer un profundo conocimiento sobre herramientas legales en línea. Esto incluye la familiaridad con plataformas que facilitan la gestión de casos, investigación jurídica y la comunicación con clientes y colegas. Herramientas como bases de datos jurídicas, software de gestión de casos y plataformas de videoconferencia son esenciales. La capacidad de navegar y utilizar estas herramientas de manera eficiente optimiza el tiempo y los recursos en la práctica legal, permitiendo una gestión más efectiva y precisa de los casos.

<sup>61</sup> "... the automation of tasks that rely heavily on legal reasoning will remain out of reach for the foreseeable future, save for any significant changes in how language models operate. This is because, for automated legal reasoning to succeed, it is not sufficient for an algorithm to process language in a literal sense. Instead, legal reasoning requires building, understanding, and processing the legal ontology that the language reflects." Frankenreiter, Jens. *et al.*, "Procesamiento del lenguaje natural en tecnología jurídica", Engstrom, *La tecnología jurídica y el futuro de la justicia civil*, Prensa de la Universidad de Cambridge, 2023, pp. 70-90, <https://www.cambridge.org/core/books/legal-tech-and-the-future-of-civil-justice/natural-language-processing-in-legal-tech/963F237942CA584BA07791DB6DFAF3EA>.

<sup>62</sup> El tiempo, "Abogado que lleva demanda contra Avianca usó ChatGPT y todo le salió mal", <https://www.eltiempo.com/mundo/eeuu-y-canada/chatgpt-abogado-con-ayuda-del-chatbot-declaro-juicio-contra-avianca-772455>.

<sup>63</sup> Sobre el tema, véase: Moret, Vicente, "El fraude online, una amenaza a la sociedad digital", Harvard Deusto Management & Innovation, <https://www.harvard-deusto.com/el-fraude-online-una-amenaza-para-la-sociedad-digital>.

— Dr. Ronald Cárdenas Krenz Vargas y Mtro. Joao Benavente Vargas —

La gestión de datos y seguridad es otra habilidad crucial. En la era digital, los abogados deben ser competentes en el manejo de grandes volúmenes de información, asegurando que los datos se almacenen y gestionen de manera segura y conforme a las normativas de protección de datos. Esto implica el conocimiento de técnicas de cifrado, la implementación de medidas de seguridad cibernética y la capacidad de gestionar archivos electrónicos de manera organizada y accesible. La protección de la información confidencial de los clientes es fundamental para mantener la integridad y la confianza en la práctica legal.

Particular atención merece el uso de inteligencia artificial (IA) en el derecho que como ya se indicó, está transformando la profesión. Los abogados digitales deben estar al tanto de cómo utilizar estas tecnologías para mejorar su práctica. Esto puede incluir el uso de IA para la revisión de documentos, la predicción de resultados legales y la automatización de tareas repetitivas. La capacidad de interpretar y aplicar los resultados generados por herramientas de IA puede aumentar significativamente la eficiencia y precisión en la práctica legal. Además, la adaptabilidad y el compromiso con el aprendizaje continuo son esenciales para mantenerse actualizado con las últimas tecnologías y tendencias en el ámbito legal.

Por eso, es importante mencionar que, además de entender, por lo menos en términos generales, el funcionamiento de la IA, hay conceptos informáticos que poco a poco deben formar parte del proceder del abogado digital. Por ejemplo, en la actualidad, la encriptación se ha convertido en una herramienta esencial en las labores de los abogados debido a la creciente necesidad de proteger la confidencialidad y la privacidad de la información legal. La encriptación de los datos garantiza que la información sensible transmitida por correo electrónico, almacenada en dispositivos o compartida en plataformas en línea esté protegida contra accesos no autorizados. Como se sabe, los abogados manejan una gran cantidad de información confidencial, como documentos legales, estrategias jurídicas, correspondencia con clientes y sus respectivos detalles financieros; al utilizar técnicas de encriptación, puede asegurarse de que estos datos estén adecuadamente protegidos, incluso cuando ya no se encuentren bajo su control, como en el caso de pérdida o robo de dispositivos.

Aparte de la protección de la información, la encriptación también desempeña un papel fundamental en la comunicación segura entre abogados y clientes. Los abogados deben mantener la confidencialidad de las conversaciones y la información compartida con sus clientes. La encriptación de las comunicaciones electrónicas, como llamadas telefónicas, videollamadas y mensajes de texto, ayuda a prevenir la interceptación o el acceso no autorizado a estas comunicaciones. Vale decir que estas herramientas de encriptación de archivos permiten a los abogados compartir documentos legales y otros archivos confidenciales de manera segura con sus clientes, protegiendo así la privacidad y evitando posibles filtraciones.

El abogado "digital" deberá conocer el panorama de cómo se desarrollan las tecnologías a su alrededor, de qué manera podría utilizarlas para mejorar su desempeño y cómo facilitar su expansión respetando adecuadamente las regulaciones existentes; sin embargo, no sería preciso exigir que dicho abogado conozca los pormenores de ciencias que requieren de una formación profesional diferente y completa, y es que no podemos pretender que un abogado se convierta en un ingeniero o un informático.

El abogado, podría decirse brevemente, debe tener adaptabilidad, capacitación y habilidad para el uso de nuevas herramientas tecnológicas (aprender, comprender y ejecutar). Debe adaptarse a las exigencias de un mundo cada vez más digitalizado, estando atento al impacto de la tecnología en el mundo de la propiedad intelectual, las nuevas formas de criminalidad, la seguridad informática, los nuevos alcances de los derechos humanos, el derecho del trabajo, entre otros aspectos.

— Dr. Ronald Cárdenas Krenz Vargas y Mtro. Joao Benavente Vargas —

Ahora bien, no solo se trata de conocer nuevos temas que ha traído la tecnología, sino de incorporar la tecnología en su trabajo. A estas alturas, no se trata de perder el tiempo discutiendo si debemos digitalizarnos o no, sino de hacerlo cuanto antes. Así, por ejemplo, el abogado tiene hoy que ser consciente de que ese video que tiene ante sus ojos de repente es falso;<sup>64</sup> asumir que quizás no podrá tener la capacidad técnica de distinguir un video falso de uno real, pero al menos ser consciente de esa posibilidad. En términos sencillos, aquello de “Ver para creer”, ya no es suficiente.

### III. LA TRANSFORMACIÓN DEL TRABAJO DEL ABOGADO

Una de las mayores novedades del uso de la IA en el Derecho es cómo se toman las decisiones, con la traslación parcial de la fundamentación de las decisiones a un sistema algorítmico, con sistemas automatizados en la toma de decisiones jurídicamente vinculantes, pasando de la automatización a la autonomización de la decisión, aunque implicando el riesgo de que el traslado de parte de la responsabilidad a la máquina pueda significar un aligeramiento de la responsabilidad moral y política.<sup>65</sup>

Por otro lado, tradicionalmente, el trabajo del abogado ha estado intrínsecamente relacionado a la presencialidad del profesional. Estar en el lugar de los hechos y analizar la documentación física formaban elementos insustituibles del día a día. Imaginar el ejercicio de la abogacía sin dicha presencialidad resultaba, hasta hace poco, imposible. ¿Es posible que un abogado pueda trabajar de manera remota sin que ello signifique una disminución en su calidad profesional? ¿Qué debe tener en cuenta para que el trabajo remoto pueda realizarse sin inconvenientes?

La pandemia del Covid-19 constituyó un hito importante en el funcionamiento de la sociedad y las relaciones humanas, hecho clave para entender cómo su impacto en las relaciones laborales condujo a que el sector de servicios legales considere forzosamente otros modos de trabajo a los que históricamente no estaba acostumbrado<sup>66</sup>. Es así como el trabajo de un abogado pasó de ser necesariamente *in situ*, a ser uno en el que una excelente y constante conectividad a internet importa más que unos zapatos bien lustrados; en el que tener una computadora fiable y bien equipada resulta ser una inversión prioritaria<sup>67</sup>; y en el que saber utilizar las diferentes plataformas y herramientas de comunicación se convirtió en un elemento crucial.

Desde marzo del año 2020, hemos sido testigos de un galopante proceso de transformación digital que produjo el rediseño del trabajo jurídico habitual. Remoto durante el periodo de cuarentena y posteriormente híbrido.

<sup>64</sup> Sobre el tema, véase: Oppenheimer, Andrés, “El inminente alud de los videos falsos”, El Nuevo Herald, 2023, <https://www.elnuevoherald.com/opinion-es/opin-col-blogs/andres-oppenheimer-es/article274991861.html>.

<sup>65</sup> Madrid Pérez, Antonio, *La inteligencia artificial y la robótica como motores del cambio del Derecho*, en: Estévez Araujo, José A. *El derecho ya no es lo que era*, España, Madrid, Editorial Trotta, 2021, pp. 182-191.

<sup>66</sup> Para más información véase: Foster, Michelle, “Los efectos de la pandemia en la industria legal”, Forbes, <https://www.forbes.com/sites/forbesbusinesscouncil/2021/11/08/the-effects-of-the-pandemic-on-the-legal-industry/>.

<sup>67</sup> De acuerdo con la Asociación de Abogados de Estados Unidos [*American Bar Association*], el cambio que implicó la pandemia significó que, en algunos casos, los empleadores proveyeran a sus empleados con computadoras y acceso remoto seguro para sus comunicaciones confidenciales. Para más información, véase: Jardine, Kerry N., “Cómo los despachos de abogados pueden ser (y mantenerse) eficaces durante la crisis del COVID-19”, American Bar Association, 2021, <https://www.americanbar.org/groups/journal/articles/2021/how-law-firms-can-beand-stayeffective-during-the-covid-19-crisis/>.

— Dr. Ronald Cárdenas Krenz Vargas y Mtro. Joao Benavente Vargas —

No obstante, respecto a la labor del abogado, es imprescindible prestar atención a las características de cada sector y procurar entender sus particularidades. De no ser así, se puede derivar en situaciones de ineficiencia que afecten el servicio profesional.

A lo largo de la historia, la presencialidad era esencial en el quehacer del letrado. Por ejemplo, para verificar la autenticidad de determinados documentos, se requería del visto bueno de un notario o del fedatario pertinente, quienes también solían atestiguar procesos de firma que ahora pueden realizarse más eficientemente gracias a la firma digital. También era indispensable para llevar a cabo ciertos procedimientos tradicionalmente realizados físicamente como las juntas generales de accionistas<sup>68</sup> o incluso el matrimonio mismo.

A raíz de la pandemia, todas las tareas que los abogados realizaban tuvieron que trasladarse al entorno virtual, aunque esto —cabe decir— muchas veces no se haya entendido y aplicado correctamente. Es comprensible que no se haya realizado una transformación digital suficiente debido a la imprevisibilidad y sorpresa de los acontecimientos; sin embargo, es importante mantener intacta la naturaleza de los actos jurídicos, a pesar de que las formas no sean las convencionales o que a primera vista colisionen con la costumbre. Un claro ejemplo de ello es el uso de métodos no ordinarios para la celebración del matrimonio<sup>69</sup>.

La hibridez en el trabajo se convirtió en el común denominador y, por lo menos en el Perú, se legisló en ese sentido para facilitar la nueva situación laboral. Algunas de las normas vinculadas son los Decretos de Urgencia N° 029-2020 y N° 011-2020-TR que posibilitaron la implementación del trabajo remoto como una medida excepcional durante el estado de emergencia sanitaria vigente en el país, así como la Ley N° 31015 para el fomento del teletrabajo desde una perspectiva primordialmente laboralista.

Cabe mencionar que recientemente se promulgó en el Perú la Ley N° 31572 que define y regula el teletrabajo al definir algunos conceptos, derechos y obligaciones entre el teletrabajador y su empleador. La creación o modificación de esta serie de normas coincidió con la creación de plataformas virtuales de atención en las entidades de la administración pública, en respuesta a la pandemia, aun cuando su desempeño no fuera siempre el más óptimo.

Siendo que el trabajo remoto se ha convertido en una opción atractiva<sup>70</sup> y a veces hasta inevitable para el abogado, es pertinente preguntarse si ellos o sus empleadores son capaces de proveer las suficientes herramientas para asegurar un adecuado ejercicio de las labores cotidianas. Para ello, es fundamental asegurar un debido nivel de idoneidad, comunicación y seguridad en el trabajo.

En cuanto a la forma en la que los centros laborales deben abordar la seguridad en las comunicaciones y dispositivos conexos, existen algunas políticas de seguridad que pueden aplicarse como las de

<sup>68</sup> Para más información, véase los criterios establecidos por la Universidad de Harvard en la Guía Práctica para celebrar una Junta General de Accionistas: Haas, Steven M., "Una guía práctica para las reuniones de accionistas exclusivamente virtuales", Foro de la Facultad de Derecho de Harvard sobre Gobierno Corporativo, 2023, <https://corpgov.law.harvard.edu/2017/11/17/a-practical-guide-to-virtual-only-shareholder-meetings/>.

<sup>69</sup> Algunas parejas optaron por el matrimonio virtual durante las primeras semanas de la pandemia del Covid-19, ajustando las condiciones legales y culturales para ello: The Times of India, "La boda virtual un éxito en tiempos de coronavirus", 2020, <https://timesofindia.indiatimes.com/india/virtual-wedding-a-hit-in-the-times-of-coronavirus/articleshow/75287209.cms>.

<sup>70</sup> Para más información, véanse los datos recolectados por la Asociación de Abogados de Estados Unidos: American Bar Association, "Encuesta ABA: la mayoría de los abogados quieren opciones para trabajo remoto, tribunales y conferencias", American Bar. org, <https://www.americanbar.org/news/abaneews/aba-news-archives/2022/09/aba-survey-lawyers-remote-work/>.

— Dr. Ronald Cárdenas Krenz Vargas y Mtro. Joao Benavente Vargas —

*Bring Your Own Device*<sup>71</sup> ("BYOD"), *Choose Your Own Device*<sup>72</sup> ("CYOD") o *Corporate Owned, Personally Enabled*<sup>73</sup> ("COPE"). Estas políticas definen la estrategia que las empresas pueden llevar a cabo a fin de mitigar riesgos en el uso de diferentes tipos de herramientas tecnológicas a través de la regulación de los dispositivos que sus empleados utilizan para ello. Por ejemplo, si la política de seguridad de una compañía indica que el personal puede utilizar sus propios dispositivos para la realización de sus labores profesionales, entonces la aplicación del modelo BYOD deberá incluir qué requisitos mínimos de ciberseguridad deberán cumplir los dispositivos propuestos y los lineamientos aplicables a su adecuado uso. De esta manera, se permitirá preservar los estándares de ciberseguridad en los dispositivos en todo momento a pesar de los constantes avances en materia de cibercriminalidad.<sup>74</sup> Vale recalcar que cuando se trata de elaborar políticas en esta materia, debe apuntarse a velar porque los principios de confidencialidad, integridad y accesibilidad<sup>75</sup> de la información se cumplan a cabalidad en todo momento, independientemente de la política de seguridad que se elija. No obstante, su elección sí dependerá de las necesidades y del contexto en el que se requiera.

Cada una de las políticas de seguridad anteriormente mencionadas pueden ser utilizadas en función de cada situación en concreto. La política de BYOD se presenta como la alternativa más económica y se adapta especialmente a pequeñas empresas que carecen de una política de seguridad estricta. Sin embargo, surge un problema importante: el empleador no tiene control absoluto sobre los dispositivos utilizados por los empleados. Dado que existen numerosos tipos y modelos de dispositivos en el mercado, el responsable de seguridad se enfrenta a la dificultad de no contar con una visión general completa de la seguridad de dichos dispositivos.

Esta falta de control puede generar preocupación en cuanto a la seguridad de los datos y la protección de la red empresarial. La diversidad de dispositivos utilizados introduce una serie de desafíos en términos de gestión y aplicación de políticas de seguridad consistentes. Además, la falta de uniformidad en los dispositivos puede dificultar la implementación de medidas de seguridad eficaces en todos ellos.

A pesar de los beneficios económicos y la flexibilidad que ofrece el BYOD, las empresas deben ser conscientes de los riesgos que puedan presentarse, siendo importante establecer un enfoque equilibrado que permita a los empleados utilizar sus propios dispositivos, pero también garantice medidas de seguridad adecuadas. Esto puede implicar la implementación de estándares de seguridad para dispositivos móviles, políticas de acceso y autenticación consistentes, así como una comunicación clara sobre las responsabilidades y acciones a tomar en cuenta por parte del empleado en términos de protección de datos y cumplimiento normativo.

Por su parte, la política de CYOD permite a los empleados utilizar su propio dispositivo únicamente si es aprobado por el empleador. Esto conduce a que el empleador pueda aprobar una lista reducida de dispositivos que considere más seguros, limitando racionalmente las opciones de los empleados. Esta política de uso puede resultar más costosa para la empresa, pero proporciona un nivel de seguridad superior sin restringir demasiado la libertad de los empleados. Además, al limitar la selección de dispositivos a aquellos considerados más seguros, se minimiza la probabilidad de que se utilicen dispositivos menos confiables o desactualizados que podrían ser más vulnerables a las amenazas de seguridad.

<sup>71</sup> Traducción propia: "Traiga su propio dispositivo".

<sup>72</sup> Traducción propia: "Elija su propio dispositivo".

<sup>73</sup> Traducción propia: "Propiedad de la empresa, habilitado para el personal".

<sup>74</sup> Steffen Liebergeld, Lange, M., "Android Security, Pitfalls, Lessons Learned and BYOD," Berlin, *Technische Universität Berlin*, 2013, pp. 1-24, [https://users.kernkonzept.com/~steffen/website/papers/android\\_insecurity\\_iscis2013.pdf](https://users.kernkonzept.com/~steffen/website/papers/android_insecurity_iscis2013.pdf).

<sup>75</sup> Para más información, véase la siguiente concisa explicación: Fasulo, Phoebe, "¿Qué es la tríada de la CIA? Definición, importancia y ejemplos", Security Scorecard, 2021, <https://securityscorecard.com/blog/what-is-the-cia-triad/>.

— Dr. Ronald Cárdenas Krenz Vargas y Mtro. Joao Benavente Vargas —

Por último, la adopción de la política COPE implica que los empleados deben utilizar únicamente los dispositivos proporcionados por la empresa para llevar a cabo sus actividades laborales. Estos son propiedad exclusiva del empleador y están sujetos a las directrices y restricciones de la organización. Esto incluye la capacidad del empleador para decidir qué aplicaciones pueden ser instaladas en los dispositivos y cómo pueden ser utilizadas.

Esta política se considera adecuada para empresas que necesitan mantener un alto nivel de seguridad y control sobre los dispositivos y datos corporativos. Al limitar el uso de dispositivos a aquellos de propiedad de la empresa, se garantiza un mayor nivel de supervisión y administración. El empleador tiene la capacidad de establecer políticas de uso claras y aplicar medidas de seguridad más rigurosas en los dispositivos corporativos.

El irrestricto respeto de los principios de confidencialidad, integridad y accesibilidad es fundamental para que el trabajo remoto no solo sea provechoso, sino lo más correcto posible. Es importante que un abogado moderno no se limite a conocer teóricamente estos conceptos, sino que los aplique en su ejercicio como profesional, y pueda asesorar con destreza donde y cuando así le sea solicitado.

Ahora bien, otro aspecto relevante es el relacionado con la colaboración estrecha que ahora se presenta con profesionales como ingenieros, diseñadores de UX y expertos en datos para abordar los desafíos legales en el entorno tecnológico. Esta colaboración es esencial para desarrollar soluciones innovadoras que integren tanto el conocimiento legal como las capacidades técnicas. Por ejemplo, al trabajar con ingenieros, los abogados pueden comprender mejor los aspectos técnicos de los sistemas y plataformas digitales, lo que les permite asesorar de manera más precisa sobre cuestiones de cumplimiento y seguridad. Los diseñadores de UX, por su parte, aseguran que los productos y servicios sean accesibles y fáciles de usar, mientras que los expertos en datos ayudan a analizar grandes volúmenes de información y asegurar el cumplimiento de las normativas de privacidad y protección de datos.

Así, la integración en equipos multidisciplinarios permite a los abogados digitales abordar problemas legales complejos desde múltiples perspectivas. En el desarrollo de una nueva aplicación fintech, por ejemplo, los abogados pueden trabajar con ingenieros para asegurar que la arquitectura del software cumpla con las regulaciones financieras, mientras que los diseñadores de UX garantizan que la interfaz sea intuitiva y segura para los usuarios. Esta colaboración no solo mejora la calidad del producto final, sino que también facilita la identificación y mitigación de riesgos legales desde las primeras etapas del desarrollo.

#### IV. ÉTICA DIGITAL Y ALGORÉTIMICA

Como es de suponerse, el avance de las nuevas herramientas tecnológicas plantea desafíos éticos para el correcto actuar del abogado en el entorno digital. Si bien estas herramientas ofrecen beneficios significativos en términos de eficiencia y acceso a información, también plantean riesgos para la confidencialidad abogado-cliente si no se implementan las medidas de seguridad adecuadas.

Es importante resaltar que no todas las IA son iguales y que algunas pueden representar una mayor amenaza que otras. La elección de la IA adecuada para su uso en la práctica legal debe considerar cuidadosamente los riesgos y salvaguardias necesarios, especialmente cuando se recopilen y almacenen datos confidenciales, cumpliendo con los estándares internacionales de privacidad.

En todo este contexto, resulta fundamental capacitar a los abogados en el uso ético de la tecnología y fomentar una cultura de responsabilidad y respeto a los principios éticos en el uso de herramientas tecnológicas, de ahí que bordar los desafíos éticos relacionados con la tecnología en el ámbito legal re-

— Dr. Ronald Cárdenas Krenz Vargas y Mtro. Joao Benavente Vargas —

quiere un enfoque integral y proactivo. En primer lugar, es fundamental implementar políticas robustas de protección de datos que cumplan con las normativas locales e internacionales, como el GDPR en Europa. Los abogados deben asegurarse de que los datos de los clientes se manejen con el más alto nivel de confidencialidad, utilizando técnicas de cifrado y medidas de seguridad cibernética avanzadas. Además, es importante educar a los clientes sobre sus derechos y cómo se protegerán sus datos.

A pesar de las distintas propuestas normativas en esta materia, como pueden ser la Ley de Inteligencia Artificial<sup>76</sup> en la legislación europea o las subsiguientes modificaciones a dicha propuesta por el Consejo de la Unión Europea y el Parlamento Europeo<sup>77</sup>; la manera en cómo el abogado digital utilizará las herramientas tecnológicas será la determinante para corroborar qué tan adecuado sea su uso.

La Unesco ha planteado ya recomendaciones respecto a la ética de la inteligencia artificial en noviembre del 2021. Antes, en febrero del 2020, la Pontificia Academia para la Vida lanzó públicamente en Roma el llamado "Call for an AI Ethics", siendo firmado por Microsoft, IBM, la FAO y el gobierno italiano, por una ética de la IA que promueva un enfoque ético de la materia y el desarrollo de un sentido de responsabilidad, buscando que la innovación digital y el progreso tecnológico estén al servicio del ser humano y no para su reemplazo.

De tal suerte que, el uso responsable de la inteligencia artificial (IA) es otro aspecto crucial. La IA puede mejorar significativamente la eficiencia en la práctica legal, pero su uso debe ser responsable y transparente. Los abogados deben comprender cómo funcionan las herramientas de IA y ser capaces de explicar sus decisiones y resultados a los clientes. Es crucial evitar sesgos en los algoritmos y garantizar que las decisiones automatizadas sean justas y equitativas. Además, se debe establecer una supervisión humana para revisar y validar los resultados generados por la IA.

Además, la transparencia y la rendición de cuentas son esenciales para mantener la confianza de los clientes y el público. Los abogados deben ser claros sobre cómo se utilizan las tecnologías en su práctica y estar dispuestos a rendir cuentas por sus decisiones y acciones. Esto incluye la divulgación de cualquier conflicto de interés y la adopción de prácticas éticas en todas las interacciones profesionales. La formación continua y la actualización sobre las últimas tendencias tecnológicas también son vitales, así como el desarrollo de normativas y políticas internas que aseguren un uso ético y responsable de la tecnología.

Necesitamos de una "algorética" o ética del algoritmo, teniendo presente que el pensamiento técnico-científico no es un fin en sí mismo. Como señala Paolo Benanti, las implicaciones sociales y éticas de la IA y los algoritmos exigen tanto un algoritmo ético como una gobernanza de estas estructuras invisibles para evitar caer en una algocracia.<sup>78</sup>

## V. EL FUTURO DEL ABOGADO DIGITAL

La ya clásica clasificación de los derechos humanos en tres generaciones resulta hoy insuficiente, y es que "esta clasificación doctrinaria ha sido rebasada por los avances tecnológicos y científicos que han

<sup>76</sup> Para más información, véase: Comisión Europea, "Reglamento del Parlamento Europeo y del Consejo. Por el que se establecen normas armonizadas en materia de inteligencia artificial (ley de inteligencia artificial) y se modifican determinados actos legislativos de la unión", EUR. LEX, [https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:e0649735-a372-11eb-9585-01aa75ed71a1.0008.02/DOC\\_1&format=PDF](https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:e0649735-a372-11eb-9585-01aa75ed71a1.0008.02/DOC_1&format=PDF).

<sup>77</sup> Para más información, véase: Data Guidance, "UE: Los comités IMCO y LIBE adoptan un texto de compromiso sobre la Ley de IA", [https://www.dataguidance.com/news/eu-imco-and-libe-committees-adopt-compromise-text-ai#:~:text=EU%3A%20IMCO%20and%20LIBE%20Committees%20adopt%20compromise%20text%20on%20AI%20Act,-TransparencyArtificial%20Intelligence&text=In%20particular%2C%20the%20Parliament%20noted,%2Ddiscriminatory%2C%20and%20environmentally%20friendly](https://www.dataguidance.com/news/eu-imco-and-libe-committees-adopt-compromise-text-ai#:~:text=EU%3A%20IMCO%20and%20LIBE%20Committees%20adopt%20compromise%20text%20on%20AI%20Act,-TransparencyArtificial%20Intelligence&text=In%20particular%2C%20the%20Parliament%20noted,%2Ddiscriminatory%2C%20and%20environmentally%20friendly.).

<sup>78</sup> Benanti, Paolo, Oracoli, *Tra algorética e algocracia*, Italia, Roma: Luca Sossella editore, 2018, p.50.

— Dr. Ronald Cárdenas Krenz Vargas y Mtro. Joao Benavente Vargas —

revolucionado a la humanidad, exigiendo una adaptación de los originales derechos humanos para ser acordes con la era digital”.

El futuro es incierto e inquietante, sin duda. Así, al momento de escribir el presente artículo, a fines de mayo del 2024, Microsoft acaba de decir que la nueva inteligencia artificial ya da señales de “razonamiento humano”. Como explica Metz, todo partió de un experimento en el que a una IA le dijeron: “Aquí tenemos un libro, nueve huevos, una computadora portátil, una botella y un clavo”, entonces le dijeron a la máquina: “dime cómo apilarlos unos sobre otros de forma estable”. La respuesta fue tan ingeniosa que los sorprendidos informáticos de dicha empresa se preguntaron si estarían ante un nuevo tipo de inteligencia, publicando un artículo<sup>79</sup> en el que sostienen que el sistema es un paso en el camino de la inteligencia artificial general, es decir, una máquina que haga lo que hace el cerebro humano; sin embargo, no queda claro que la respuesta generada por el sistema fuera producto de algo similar al razonamiento humano o al sentido común.<sup>81</sup>

Por otro lado, es de tener en cuenta que un robot no puede forjarse una identidad de sí mismo, no tiene conciencia de sí<sup>82</sup>; estamos muy lejos de ello, sin poder predecir si alguna vez será posible.

Es difícil, qué duda cabe, predecir qué es lo que pasará con la tecnología en el ámbito jurídico, lo único claro es que ella llegó para quedarse: “Cualquiera que sea el escenario futuro, será difícil pedirle a la inteligencia artificial que se retire de la fiesta y su adopción cada vez más generalizada traerá cambios radicales”.<sup>83</sup>

Iлона Logvinova, abogada y jefa de innovación en McKinsey Legal, quien ha sido pionera en la integración de la IA en la práctica legal, utilizando herramientas de IA para automatizar tareas repetitivas, como la revisión de documentos y la búsqueda de precedentes legales, lo que ahorra tiempo y permite a los abogados centrarse en trabajos más estratégicos y creativos. Según el informe del Instituto Thomson Reuters, muchos abogados están adoptando la IA para transformar sus prácticas, mejorando la eficiencia y precisión en la revisión de documentos legales y reduciendo costos operativos, lo que aumenta la satisfacción del cliente.

Otro ejemplo es *CrowdJustice*, una plataforma que facilita la financiación colectiva para casos legales. Los abogados digitales en *CrowdJustice* utilizan la tecnología para conectar con clientes y comunidades de manera más efectiva, automatizando tareas administrativas y repetitivas. Esto les permite dedicar más tiempo a la construcción de relaciones y al asesoramiento legal. Además, la plataforma utiliza análisis de datos para identificar tendencias y necesidades legales emergentes, ayudando a los abogados a adaptar sus servicios y estrategias de manera proactiva.

Ante tales casos, debemos estar atentos –como señala Madrid<sup>84</sup> a los riesgos de la IA, como la promoción de la pasividad de las personas, la pérdida de control, la delegación de la responsabilidad, el

<sup>79</sup> Ríos Ruíz, Alma de los Ángeles, *Enseñanza del Derecho: Era tecnológica, electrónica y digital*, México, Ciudad de México, Editorial Flores Editores, 2022, p. 283.

<sup>80</sup> Bubeck, Sébastien. *et. al.*, “Chispas de inteligencia artificial general: primeros experimentos con GPT-4”, Cornell University, <https://arxiv.org/abs/2303.12712>.

<sup>81</sup> Metz, Cade, “Microsoft dice que la nueva inteligencia artificial da señales de razonamiento humano”. *New York Times*, 2023, <https://www.nytimes.com/es/2023/05/19/espanol/inteligencia-artificial-microsoft-humano.html?smid=url-share>.

<sup>82</sup> Al día de hoy, una computadora, por más potente que sea, no hace más que manipular símbolos y seguir fielmente instrucciones. Es una calculadora, y no una cabeza pensante creativa. Lafrance, Jean-Paul, *La extraña naturaleza de la conciencia humana*, Perú, Lima: Universidad de Lima, 2022, p. 48.

<sup>83</sup> Nieto, Rafael, “¿Cómo impactará la inteligencia artificial en la abogacía?”, *Cinco días*. Madrid: Diario El País, 2023, [https://cincodias.elpais.com/cincodias/2023/05/18/legal/1684395703\\_782179.html](https://cincodias.elpais.com/cincodias/2023/05/18/legal/1684395703_782179.html).

<sup>84</sup> Madrid Pérez, Antonio, *op. cit.*, nota 65, p. 176.

— Dr. Ronald Cárdenas Krenz Vargas y Mtro. Joao Benavente Vargas —

aumento de la ignorancia respecto a los programas que utilizamos, la creciente dependencia respecto de las máquinas, la discriminación algorítmica o su simple mal uso.

Pero a la par de ello, se debe pugnar para fomentar la adopción de habilidades digitales entre los abogados, las universidades e instituciones legales pueden integrar cursos de tecnología legal en sus planes de estudio. Estos cursos deben abordar temas como la inteligencia artificial, la ciberseguridad, la gestión de datos y el uso de herramientas legales digitales. Además, se pueden ofrecer talleres y seminarios prácticos que permitan a los estudiantes y profesionales experimentar con estas tecnologías en un entorno controlado. La colaboración con empresas tecnológicas y despachos de abogados innovadores también puede proporcionar oportunidades de aprendizaje práctico y acceso a las últimas herramientas y tendencias del mercado.

La importancia de contar con programas de capacitación y formación en tecnología legal es fundamental para preparar a los abogados para los desafíos del entorno digital. Estos programas no solo mejoran la eficiencia y precisión en la práctica legal, sino que también aseguran que los abogados puedan ofrecer un servicio moderno y competitivo a sus clientes. La formación continua en habilidades digitales permite a los abogados mantenerse actualizados con las últimas innovaciones tecnológicas, lo que es crucial en un campo que evoluciona rápidamente. Además, fomenta una cultura de adaptabilidad y aprendizaje continuo, esencial para enfrentar los cambios constantes en el ámbito legal y tecnológico.

Es un hecho que no podemos caer ni en un tecno-optimismo ni en un tecno-pesimismo. Lo cierto es que, hoy en día, como dice Boden, la IA es menos prometedora de lo que la mayoría de la gente supone: muchas requieren de un sentido humano de la relevancia del cual carecen o se han centrado en la racionalidad intelectual ignorando la inteligencia social/emocional, entre otras deficiencias, agregando que: “si sopesamos detalladamente la IA de última generación, hay buenas razones para respaldar las hipótesis (o las *apuestas*, si se prefiere) de los escépticos, más que las locas especulaciones de los que creen en la singularidad”.<sup>85</sup>

## VI. CONCLUSIONES

La IA viene avanzando a pasos agigantados y cada vez más acelerados, no pudiendo ser el abogado ajeno a ello.

Para el efecto es necesario que el llamado abogado digital desarrolle nuevas capacidades y habilidades, sin dejar de tener presente los riesgos de la IA. Empero, no debe olvidarse que las normas regulan la conducta humana y no a las máquinas.

La IA no solo está cambiando nuestra forma de hacer y ver las cosas, sino también nuestro conocimiento sobre nosotros mismos. En el campo del Derecho, mientras algunos están preocupados por la pérdida de empleos para abogados mayores, otros creen que las oportunidades se concentrarán en los socios en detrimento de los abogados junior.

En Perú, se ha planteado la posibilidad de aplicar la IA en casos específicos y no complejos, pero es necesario considerar la brecha digital, el respeto al debido proceso, la ciberseguridad y el desarrollo de habilidades digitales en abogados, jueces y fiscales.

Los abogados deben hoy en día saber manejar grandes volúmenes de información, comprender el Derecho como una ciencia interpretativa, tener un manejo básico de tecnologías, saber usarlas con criterios adecuados y conocer los sistemas digitales para la administración de justicia, entre otras capacidades y destrezas.

<sup>85</sup> Boden, Margaret A., *Inteligencia Artificial*, España, Madrid: Turner Publicaciones, 2022, p. 152.

— Dr. Ronald Cárdenas Krenz Vargas y Mtro. Joao Benavente Vargas —

La adaptabilidad, capacitación y uso de nuevas herramientas tecnológicas son esenciales para el trabajo de un abogado en un mundo digitalizado, en un proceso de transformación que fue acelerado por la pandemia del Covid-19.

La regulación de la IA es necesaria, siendo importante comprender sus posibilidades y limitaciones, considerando el desarrollo de una algorética y sin dejar de velar siempre por la protección de los derechos individuales.

## VII. FUENTES

AMERICAN Bar Association, “Encuesta ABA: la mayoría de los abogados quieren opciones para trabajo remoto, tribunales y conferencias”, American Bar. org, <https://www.americanbar.org/news/abaneews/aba-news-archives/2022/09/aba-survey-lawyers-remote-work/>.

BENANTI, Paolo, Oracoli, *Tra algoretica e algocrazia*, Italia, Roma: Luca Sossella editore, 2018, p.50.

BODEN, Margaret A., *Inteligencia Artificial*, España, Madrid: Turner Publicaciones, 2022.

BUBECK, Sébastien. *et. al.*, “Chispas de inteligencia artificial general: primeros experimentos con GPT-4”, Cornell University, <https://arxiv.org/abs/2303.12712>.

CARO Coria, Dino Carlos, “¿Injusticia digital?”, *El Comercio*, 2020, <https://elcomercio.pe/opinion/colaboradores/injusticia-digital-por-dino-carlos-caro-coria-columna-coronavirus-covid-19-pandemia-poder-judicial-noticial/>.

CASTOPE CERQUÍN, Lorenzo, “La IA en el sistema de justicia”, *Diario Oficial del Bicentenario el Peruano*, Lima, 2023, <https://www.elperuano.pe/noticial/209807-suplemento-juridica-los-desafios-de-la-inteligencia-artificial-en-el-sistema-de-justicia>.

CHENG-TEK TAI, Michael, “El impacto de la inteligencia artificial en la sociedad humana y la bioética”, s.l.i., Universidad Médica Chung Shan, núm. 32(4), enero 2020, pp. 339–343, [https://www.researchgate.net/publication/343663092\\_The\\_impact\\_of\\_artificial\\_intelligence\\_on\\_human\\_society\\_and\\_bioethics](https://www.researchgate.net/publication/343663092_The_impact_of_artificial_intelligence_on_human_society_and_bioethics).

COMISIÓN EUROPEA, “Reglamento del Parlamento Europeo y del Consejo. Por el que se establecen normas armonizadas en materia de inteligencia artificial (ley de inteligencia artificial) y se modifican determinados actos legislativos de la unión”, EUR. LEX, [https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:e0649735-a372-11eb-9585-01aa75ed71a1.0008.02/DOC\\_1&format=PDF](https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:e0649735-a372-11eb-9585-01aa75ed71a1.0008.02/DOC_1&format=PDF)

DATA GUIDANCE, “UE: Los comités IMCO y LIBE adoptan un texto de compromiso sobre la Ley de IA”, <https://www.dataguidance.com/news/eu-imco-and-libe-committees-adopt-compromise-text-ai#:~:text=EU%3A%20IMCO%20and%20LIBE%20Committees%20adopt%20compromise%20text%20on%20AI%20Act,-TransparencyArtificial%20Intelligence&text=In%20particular%2C%20the%20Parliament%20noted,%2Ddiscriminatory%2C%20and%20environmentally%20friendly>.

DW, “Cuadro generado por IA gana un premio y desata polémica”, DW. Com, <https://www.dw.com/es/cuadro-generado-por-inteligencia-artificial-gana-premio-y-desata-pol%C3%A9mica-en-el-mundo-del-artela-63060024>.

EL TIEMPO, “Abogado que lleva demanda contra Avianca usó ChatGPT y todo le salió mal”, <https://www.eltiempo.com/mundoleeeu-y-canada/chatgpt-abogado-con-ayuda-del-chatbot-declaro-juicio-contra-avianca-772455>.

— Dr. Ronald Cárdenas Krenz Vargas y Mtro. Joao Benavente Vargas —

- FASULO, Phoebe, “¿Qué es la tríada de la CIA? Definición, importancia y ejemplos”, Security Scorecard, 2021, <https://securityscorecard.com/blog/what-is-the-cia-triad/>.
- FOSTER, Michelle, “Los efectos de la pandemia en la industria legal”, Forbes, <https://www.forbes.com/sites/forbesbusinesscouncil/2021/11/08/the-effects-of-the-pandemic-on-the-legal-industry/>.
- FRANKENREITER, Jens. *et al.*, “Procesamiento del lenguaje natural en tecnología jurídica”, Engstrom, *La tecnología jurídica y el futuro de la justicia civil*, Prensa de la Universidad de Cambridge, 2023, pp. 70-90, <https://www.cambridge.org/core/books/legal-tech-and-the-future-of-civil-justice/natural-language-processing-in-legal-tech/963F237942CA584BA07791DB6DFAF3EA>.
- GÁLVEZ CALLIRGOS, Paola Katherine, “Introducción a la Inteligencia Artificial y la Ética: Vehículos Autónomos Como Caso De Estudio”, *Revista Peruana de Derecho de la Empresa*, Lima, Perú, año XXXIV, núm. 74, 2020, pp. 41- 53. <https://rpde.tytl.com.pe/wp-content/uploads/2021/11/07-INTRODUCCION-A-LA-INTELIGENCIA-ARTIFICIAL.pdf>.
- HAAS, Steven M., “Una guía práctica para las reuniones de accionistas exclusivamente virtuales”, Foro de la Facultad de Derecho de Harvard sobre Gobierno Corporativo, 2023, <https://corpgov.law.harvard.edu/2017/11/17/a-practical-guide-to-virtual-only-shareholder-meetings/>.
- JARDINE, Kerry N., “Cómo los despachos de abogados pueden ser (y mantenerse) eficaces durante la crisis del COVID-19”, American Bar Association, 2021, <https://www.americanbar.org/groups/journal/articles/2021/how-law-firms-can-beand-stayeffective-during-the-covid-19-crisis/>.
- KAHNEMAN, Daniel; Sibony. *et al.*, *Noise. A Flaw in Human Judgment*, E.U.A., Nueva York, Editorial Little, Brown Spark, 2021.
- KHULLAR, Dhruv, “¿Puede la IA tratar las enfermedades mentales?”, The New Yorker, <https://www.newyorker.com/magazine/2023/03/06/can-ai-treat-mental-illness>.
- KORN, Jennifer, “Pionero de la inteligencia artificial renuncia a Google para advertir de los “peligros” de la tecnología”, CNN, 2023, <https://cnnespanol.cnn.com/2023/05/01/pionero-inteligencia-artificial-google-peligros-tecnologia-trax/>.
- LAFRANCE, Jean-Paul, *La extraña naturaleza de la conciencia humana*, Perú, Lima: Universidad de Lima, 2022.
- LOHR, Steve, “La IA está haciendo trabajo legal. Pero todavía no reemplazará a los abogados”. The New York Times, 2017, <https://www.nytimes.com/2017/03/19/technology/lawyers-artificial-intelligence.html>.
- MADRID Pérez, Antonio, *La inteligencia artificial y la robótica como motores del cambio del Derecho*, en: Estévez Araujo, José A. *El derecho ya no es lo que era*, España, Madrid, Editorial Trotta, 2021.
- METZ, Cade, “Microsoft dice que la nueva inteligencia artificial da señales de razonamiento humano”. New York Times, 2023, <https://www.nytimes.com/es/2023/05/19/espanoll/inteligencia-artificial-microsoft-humano.html?smid=url-share>.
- MORET, Vicente, “El fraude online, una amenaza a la sociedad digital”, Harvard Deusto Management & Innovation, <https://www.harvard-deusto.com/el-fraude-online-una-amenaza-para-la-sociedad-digital>.
- NIETO, Rafael, “¿Cómo impactará la inteligencia artificial en la abogacía?”, Cinco días. Madrid: Diario El País, 2023, [https://cincodias.elpais.com/cincodias/2023/05/18/legal/1684395703\\_782179.html.x](https://cincodias.elpais.com/cincodias/2023/05/18/legal/1684395703_782179.html.x).
- OPPENHEIMER, Andrés, “El inminente alud de los videos falsos”, El Nuevo Herald, 2023, <https://www.elnuevoherald.com/opinion-eslopin-col-blogs/andres-oppenheimer-es/article274991861.html>.

— Dr. Ronald Cárdenas Krenz Vargas y Mtro. Joao Benavente Vargas —

PÉREZ Luño, Antonio Enrique, *Nuevas tecnologías, sociedad y derecho. El impacto socio-jurídico de las N.T. de la información*, España, Editorial Madrid Fundesco, 1987, pp.101-102.

PUEBLA, Cristian Fortunato, "El rol docente en la nueva virtualidad: Un debate sobre la formación de destrezas jurídicas en el contexto actual", Chile, *Revista Justicia & Derecho*, Universidad Autónoma de Chile, vol. 4, núm. 2, mayo de 2021, pp. 1-11, <https://revistas.uaautonoma.cl/index.php/rjyd/article/view/548/1163>.

RÍOS RUÍZ, Alma de los Ángeles, *Enseñanza del Derecho: Era tecnológica, electrónica y digital*, México, Ciudad de México, Editorial Flores Editores, 2022.

STEFFEN Liebergeld, Lange, M., "Android Security, Pitfalls, Lessons Learned and BYOD", Berlin, *Technische Universität Berlin*, 2013, pp. 1-24, [https://users.kernkonzept.com/~steffen/website/papers/android\\_insecurity\\_iscis2013.pdf](https://users.kernkonzept.com/~steffen/website/papers/android_insecurity_iscis2013.pdf).

THE TIMES OF INDIA, "La boda virtual un éxito en tiempos de coronavirus", 2020, <https://timesofindia.indiatimes.com/india/virtual-wedding-a-hit-in-the-times-of-coronavirus/articleshow/75287209.cms>.

# DIECINUEVE PELÍCULAS PARA LA ENSEÑANZA- APRENDIZAJE DE LOS MECANISMOS ALTERNOS DE SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS

*Dra. Carina Gómez Fröde*

En memoria a Luis Miguel Díaz (QPD)  
y en agradecimiento a Patricia Ortega Cubas.  
Gracias a los dos por enseñarme el valor de la mediación.

**SUMARIO:** I. INTRODUCCIÓN; II. SIN NOVEDAD EN EL FRENTE; III. EL TRIUNFO DE LA VOLUNTAD; IV. RELATOS SALVAJES; V. LA LENGUA DE LAS MARIPOSAS; VI. LA NEGOCIACIÓN; VII. HISTORIA DE UN MATRIMONIO; VIII. LA GUERRA DE LOS ROSES; IX. LA SOCIEDAD DE LOS POETAS MUERTOS; X. AL MAESTRO CON CARÍÑO; XI. WEST SIDE STORY. XII; EN EL NOMBRE DEL PADRE; XIII. EL EXPERIMENTO; XIV. EL PALACIO DE LECUMBERRI; XV. UNA ACCIÓN CIVIL; XVI. UNA ACCIÓN DE CLASE. XVII; GERMINAL; XVIII. RENUNCIA POR MOTIVOS DE SALUD; XIX. TODO EN TODAS PARTES AL MISMO TIEMPO; XX. EN TIERRA DE NADIE; XXI. CONCLUSIONES; XXII. FUENTES.

## I. INTRODUCCIÓN

Desde hace más de treinta años utilizo el arte cinematográfico para la enseñanza de materias jurídicas. En 2009 propuse la revisión de 50 escenas para la enseñanza aprendizaje de la teoría general del proceso.<sup>86</sup> Este experimento ha funcionado para que los conceptos elaborados por la ciencia procesal puedan ser comprendidos, digeridos, analizados y criticados por los estudiantes, quienes tienen entonces la posibilidad de analizar la escena cinematográfica, relacionarla con el concepto procesal y de esa forma realizar ejercicios comparativos, reflexivos y críticos. También el análisis de películas sobre el ejercicio de la medicina y el derecho a la protección a la salud ha sido sumamente enriquecedor para la enseñanza de la materia Derecho a la salud.<sup>87</sup>

En esta ocasión proponemos la revisión de diecinueve películas cinematográficas para la enseñanza de una nueva materia que ha sido exitosamente incluida en los planes de estudio de la licenciatura en Derecho de la Facultad de Derecho de la Universidad Nacional Autónoma de México: *Mecanismos Alternos de solución de controversias*, que son procedimientos que permiten resolver conflictos de manera voluntaria y negociada, sin recurrir a los procesos judiciales tradicionales. Estos mecanismos, que incluyen la mediación, la conciliación, el arbitraje y la negociación, ofrecen una alternativa más

<sup>86</sup> Gómez Fröde, Carina, *El arte cinematográfico como herramienta pedagógica para la enseñanza del derecho y de la teoría general del proceso*, México, Tirant Lo Blanche, 2013.

<sup>87</sup> Gómez Fröde, Carina. *et al*, *El cine relacionado con el ejercicio de la medicina y el derecho fundamental a la protección de la salud*, México, Tirant Lo Blanche, 2018.

— Dra. Carina Gómez Fröde —

flexible y rápida para la resolución de disputas. Su relevancia en el ámbito legal radica en su capacidad para facilitar acuerdos satisfactorios para todas las partes involucradas, reducir la carga de trabajo de los tribunales y promover una cultura de diálogo y cooperación.

En el contexto educativo, el uso de películas puede ser una herramienta poderosa para la enseñanza y el aprendizaje de los MASC. Las películas no solo ilustran de manera vívida los principios y técnicas de estos mecanismos, sino que también permiten a los estudiantes observar y analizar situaciones reales y ficticias en las que se aplican. A través de historias cautivadoras y personajes complejos, las películas pueden inspirar a los futuros abogados a adoptar enfoques más creativos y humanos en la resolución de conflictos.

Dicha materia se imparte durante el cuarto semestre de la carrera y contiene 10 Unidades. La primera de ellas se refiere a un tema trascendental, nunca antes tratado en la curricula universitaria. Nada menos que la cultura y educación para la paz y el cambio de paradigma en la solución de conflictos entre los seres humanos. Enseñar a nuestros estudiantes el valor de la paz y lo absurdo de continuar siendo abogados picapleitos, en vez de abogados componedores de los litigios era ya urgente, dado los niveles de violencia que se viven diariamente en nuestro país. Además de introducirnos en los diversos tipos de medios alternos que existen, se nos presentan las herramientas y técnicas que deben utilizar aquellos que luchan porque el conflicto no crezca y porque los medios alternos constituyen un acercamiento efectivo y expedito a la justicia y a la solución del conflicto.

Para conseguir el objetivo de cambio de mentalidad, el cine es un instrumento maravilloso. El cine se convierte en un maestro invisible, independiente y no amenazante. Puede ser un detonador para que se produzcan cambios de actitud en los seres humanos y en especial en cada estudiante cuando descubre valores, estrategias o actitudes relevantes.

*El cine es muy eficaz para transmitir mensajes, pues construye realidades a través de la escenografía y las actuaciones de los protagonistas, que exageran o simplifican nuestros instintos, intuiciones y facultades para el manejo de conflictos. Un efecto sorprendente de mostrar películas es que frecuentemente los participantes ya las han visto, por ello establecen lazos a partir de viejas experiencias individuales, las que se convierten en una nueva experiencia colectiva.”<sup>88</sup>*

Después de ser exhibidas las escenas seleccionadas de determinadas películas, Luis Miguel Díaz, uno de los precursores más importantes de la mediación como mecanismo para resolver controversias, solía abrir un periodo de discusión a partir de preguntas predeterminadas. En esos espacios se propiciaba conectar lo visto o escuchado con experiencias personales o del contexto que forma al grupo. En ocasiones, dependiendo de factores diversos como, por ejemplo, el tiempo disponible o el interés del grupo se podía suprimir o posponer el espacio de discusión. Lo anterior ayudaba a un procesamiento distinto de las escenas de las películas. Según Luis Miguel Díaz, había ocasiones en donde se hacía necesario dejar de proporcionar información sobre lo que se iba a ver, ya que de esa forma se posibilitaba una mayor impresión, emoción o suspenso en los alumnos.

*Cuando un alumno interrumpe con intención de discutir lo que ha llamado su atención de una película, será mejor, facilitar más la expresión de sus emociones que intentar generar discusiones o debates; la espontaneidad suele resultar iluminadora.”<sup>89</sup>*

<sup>88</sup> Díaz, Luis Miguel, *Manejo de conflictos: desde la sabiduría del cine y las canciones*, Editorial Pax, México, 2005, p. 13.

<sup>89</sup> *Ibidem*, p.14.

— Dra. Carina Gómez Fröde —

Una vez revisada y analizada cada una de las películas, los estudiantes estarán capacitados para:

- Resolver un problema jurídico alejado del aparato jurisdiccional clásico.
- Fortalecer su capacidad de raciocinio jurídico.
- Fortalecer su capacidad para realizar investigación no sólo jurídica; sino desde un punto de vista histórico, político, sociológico, económico, psicológico, etc.
- Reflexionar sobre las diversas herramientas que pueden utilizarse en los medios alternos y realizar análisis comparativos con figuras de otros países, a fin de resolver los litigios de manera pacífica.
- Hacer diferentes propuestas de resolución de conflictos.

El cine también puede servir para plantear hipótesis, reales o ficticias, sobre asuntos cotidianos o lejanos y desconocidos. Baste leer los periódicos o las redes sociales a diario, para darnos cuenta de que la realidad siempre supera la ficción.

En todo caso, la ficción cinematográfica puede plantear interesantes problemas, a los que tanto alumnos, como profesores jurídicos podremos aportar soluciones o estrategias diversas que sirvan de experiencia, para posteriormente enfrentarnos a casos verdaderamente fácticos y reales que debemos resolver.

Con esto queda claro que utilizar películas como herramienta pedagógica es importante porque ofrecen una forma dinámica y envolvente de presentar conceptos complejos. Las películas pueden ilustrar situaciones y conflictos de manera vívida, permitiendo a los estudiantes observar y analizar cómo se aplican los principios teóricos en contextos prácticos. Esta representación visual y narrativa facilita la comprensión y retención de la información, ya que los estudiantes pueden ver cómo se desarrollan las situaciones en tiempo real y cómo se resuelven los problemas.

Además, las películas pueden despertar el interés y la motivación de los estudiantes, haciendo que el aprendizaje sea más atractivo y relevante. A través de historias cautivadoras y personajes complejos, las películas pueden inspirar a los estudiantes a reflexionar sobre los temas presentados y a desarrollar un pensamiento crítico. También fomentan la empatía y la comprensión al permitir que los estudiantes se pongan en el lugar de los personajes y experimenten sus dilemas y decisiones.

## II. SIN NOVEDAD EN EL FRENTE (Lewis Milestone, EUA, 1930)

*Siglos de guerra no han servido para menguar el deseo de destruirnos, de idolatrar la muerte en su macabra expresión, es decir, cuando llega a través de las armas escudada en el encanto del sacrificio por entes abstractos, cuando es el resultado de un juego de ajedrez vivo cuyas piezas son irrecuperables, cuando es sólo eso, una pantomima de agresiones mutuas donde todos pierden.*<sup>90</sup>

*Said Bajajin*<sup>91</sup> nos ha propuesto dejar de ser meros espectadores, asumir la responsabilidad para transformar nuestra sociedad con base en la reflexión y la crítica; acabar con la idea de que las violencias y las guerras son normales, dejar de festejar el triunfo de los ejércitos, decir NO a todo lo que humilla

<sup>90</sup> Oliveros Aya, César, *Máscaras de guerra. Cine bélico y bioética*, Colombia, Universidad Católica, 2020, p. 131.

<sup>91</sup> Bahajin, Said, “La educación como instrumento de la cultura de paz”, España, *Revista Innovación Educativa*, vol. 18, núm. 78, septiembre- diciembre 2018, pp. 93-111, <https://www.scielo.org.mx/pdf/ie/v18n78/1665-2673-ie-18-78-93.pdf>.

— Dra. Carina Gómez Fröde —

al ser humano, decir NO a lo que daña el medio ambiente, decir NO a las conductas que favorecen el extremismo, el terrorismo, NO juzgar al otro por su sexo, ni por su color ni religión.

El primer artículo de la Declaración y Programa de Acción sobre la cultura de la paz<sup>92</sup>:

*Artículo 1*

*Una cultura de paz es un conjunto de valores, actitudes, tradiciones, comportamientos y estilos de vida basados en:*

- a) El respeto a la vida, el fin de la violencia y la promoción y la práctica de la no violencia por medio de la educación, el diálogo y la cooperación;*
- b) El respeto pleno de los principios de soberanía, integridad territorial e independencia política de los Estados y de no injerencia en los asuntos que son esencialmente jurisdicción interna de los Estados, de conformidad con la Carta de las Naciones Unidas y el derecho internacional;*
- c) El respeto pleno y la promoción de todos los derechos humanos y las libertades fundamentales;*
- d) El compromiso con el arreglo pacífico de los conflictos;*
- e) Los esfuerzos para satisfacer las necesidades de desarrollo y protección del medio ambiente d e las generaciones presente y futuras;*
- f) El respeto y la promoción del derecho al desarrollo;*
- g) El respeto y el fomento de la igualdad de derechos y oportunidades de mujeres y hombres;*
- h) El respeto y el fomento del derecho de todas las personas a la libertad de expresión, opinión e información;*
- i) La adhesión a los principios de libertad, justicia, democracia, tolerancia, solidaridad, cooperación, pluralismo, diversidad cultural, diálogo y entendimiento a todos los niveles de la sociedad y entre las naciones; y animados por un entorno nacional e internacional que favorezca a la paz.*

Por otro lado, en el año de 1992, el entonces Presidente de la UNESCO, *Ahmed Assaad*<sup>93</sup> propuso un programa de paz y enfatizó que es claro que la fuerza militar no va a resolver los problemas de violencia e injusticia. La fuerza militar solo continuará el círculo vicioso. Necesitamos construir la paz, no solo conservarla, necesitamos una cultura de la paz, no una cultura de la guerra. Necesitamos hacer real las ideas de paz, poner las ideas en acción.

La cultura de la paz requiere respeto por los derechos de los otros, en vez de dominación de los poderosos sobre los débiles, sugiere una identidad global basada en identidades locales con solidaridad global en contra de amenazas contra el mundo.

Sin embargo, fue hasta el año de 1999, la Asamblea General de la ONU en la Resolución 53/243 elaboró esta definición: *La paz no solo es la ausencia de conflictos, sino que también requiere un proceso positivo, dinámico, participativo en el que se promueva el diálogo y se solucionen los conflictos en un espíritu de entendimiento y cooperación mutuos. Para lograrlo es necesario, que los gobiernos y las personas deben de adoptar entre otras, las siguientes medidas: educación, derechos humanos, desarrollo económico y social, igualdad entre hombres y mujeres, democracia, comprensión, tolerancia y solidaridad, libertad de información y comunicación, paz y seguridad internacionales.*<sup>94</sup>

<sup>92</sup> Naciones Unidas, Asamblea General, “53/243. Declaración y Programa de Acción sobre una Cultura de Paz”, Cultura de Paz. Org., 1999, pp. 1-3, [https://fund-culturadepaz.org/wp-content/uploads/2021/02/Declaracion\\_CulturadPaz.pdf](https://fund-culturadepaz.org/wp-content/uploads/2021/02/Declaracion_CulturadPaz.pdf).

<sup>93</sup> UNESCO, “Construir la paz en la mente de los hombres y de las mujeres”, UNESCO. Org., <https://es.unesco.org/node/251157>.

<sup>94</sup> Naciones Unidas, Asamblea General, *op. cit.*, nota 92, p. 3.

— Dra. Carina Gómez Fröde —

Con el objetivo de sensibilizar a los estudiantes en relación a este frágil concepto se les sugiere revisar las dos películas basadas en el libro de *Erich María Remarque*, la primera dirigida por *Lewis Milestone* en 1930 y la más reciente de *Edward Berger* de 2022. Esta reveladora y emblemática obra ahonda en la insensatez de la guerra, les dio rostro humano a los soldados alemanes y permitió sintonizar al espectador con lo único que relaciona a todo combatiente: el sufrimiento que conlleva sobrevivir en un campo de batalla, alejado de la familia y marchando al son de un conjunto simbólico de intereses abstractos difícilmente comprensible en términos racionales.<sup>95</sup>

Queda en el ambiente pensar sobre el retorno de esos tiempos de guerra en este momento histórico entre Rusia y Ucrania. Son Estados que han pretendido reformular el discurso bélico para afianzar movimientos, partidos políticos o líderes en turno con sueños mesiánicos acudiendo a la vieja técnica de promover valores nacionales. El viejo discurso no ha muerto y se les pedirá a los alumnos identifiquen a los protagonistas actuales del mismo.

Todo conflicto que haga uso de las armas ocasiona una ruptura en la comprensión evolutiva del ser humano, precisamente porque fragmenta sociedades, afecta a individuos en su rol de sujetos sociales, en especial para otorgarle significado a sus actos y proceder... da lugar a nuevas interrogantes; de ahí que el debate sobre lo bélico es constante, permanente y un complejo desafío para los investigadores.<sup>96</sup>

A través de su narrativa poderosa y emotiva, esta película ilustra las devastadoras consecuencias de los conflictos no resueltos y la importancia de buscar soluciones pacíficas. Los personajes, enfrentados a los horrores de la guerra, muestran cómo la falta de diálogo y entendimiento puede llevar a la destrucción y el sufrimiento humano.

Además, la película destaca la relevancia del contexto y las emociones en la resolución de conflictos. Los soldados, jóvenes y manipulados por el fervor nacionalista, se encuentran en situaciones extremas que ponen a prueba su humanidad y capacidad de empatía. Este enfoque permite a los estudiantes de derecho comprender la importancia de considerar las circunstancias personales y emocionales de las partes involucradas en una disputa. Analizar “Sin novedad en el frente” como herramienta pedagógica puede inspirar a los futuros abogados a valorar la mediación, conciliación y otros MASC como métodos efectivos para prevenir y resolver conflictos de manera más humana y compasiva.

### III. EL TRIUNFO DE LA VOLUNTAD (*Leni Riefenstahl, Alemania, 1934*)

La paz es un concepto tan frágil y delicado que merece ser siempre defendido, sin embargo, se dice que quien no conoce la guerra no conoce la paz, aludiendo al gran novelista ruso, *León Tolstói*.<sup>97</sup> Sería imposible citar a todas las mujeres y los hombres que han ganado un Nobel de la Paz. Tampoco sería justo calificar cuál es el mejor discurso pronunciado ante los Reyes de Noruega, pero no podría dejar de mencionar al único mexicano que ha sido galardonado con esta distinción en el año de 1982: Don *Alfonso García Robles*, a quien le debemos la elaboración y aprobación del Tratado para la prohibición de armas nucleares en América Latina, conocido como el Tratado de Tlatelolco. En su discurso hace ya cinco décadas, hizo alusión a los científicos *Albert Einstein* y *Bertrand Russell*, en un Manifiesto del año 1955, ante la amenaza que enfrentaba la humanidad por el continuo armamento nuclear, ponían en duda la continuación de la existencia de los seres humanos y sugerían que habría que aprender una nueva forma de mirar y de pensar el futuro.<sup>98</sup>

<sup>95</sup> Oliveros Aya, César, *op. cit.*, nota. 90, p.35.

<sup>96</sup> *Ibidem*, p.169.

<sup>97</sup> Tolstói, Lev, “Guerra y paz Análisis”, Grade Saver, <https://www.gradesaver.com/guerra-y-paz/guia-de-estudio/analysis>.

<sup>98</sup> Pérez Fernández del Castillo, Othón, *Mensajes por la paz. Discursos de los Premios Nobel (1901-2018)*, México, Twitter: vivir en paz, CONAMEC.

— Dra. Carina Gómez Fröde —

El objetivo al sugerir la revisión de este documental emblemático es que se define con precisión el alcance propagandístico de la Alemania de Hitler. Se muestra el ornamento de las masas y la práctica militar como un ritual. Estimula pulsiones combativas, cautivando a las masas, atemorizando a los enemigos, despertando la agresividad de los partidarios, por medio de símbolos gráficos, plásticos y sonoros, desfiles ostentosos, concentraciones multitudinarias, música épica, y el despliegue de banderas y uniformes.

Este filme ha llegado a ser un hito en la historia del cine, al estar incluida en los listados obligatorios y constituye un material histórico digno de análisis. Se dice que *Leni Riefenstall* fue víctima de un fenómeno de fascinación colectiva que condujo al culto de la personalidad de Hitler y que ella misma contribuyó a alimentar.<sup>99</sup>

Los enemigos de la paz surgen de las coladeras en todas las épocas y lugares del planeta, pese a los deseos de buena voluntad. Sin embargo, solo una idea debe guiarnos: La no violencia, como una motivación para que las personas y las naciones cooperen en impedir a toda costa las guerras. El secreto es valorar las diferentes culturas, religiones y visiones del mundo.

Paz social, paz entre los ciudadanos, paz en la escuela, paz en la familia. Secundamos el derecho a que contemos con un derecho fundamental que se consagre en nuestra Constitución: El derecho humano a vivir en paz y la prohibición de hacer la guerra.

Ahora bien, aunque su contenido es altamente controvertido debido a su naturaleza propagandística, ofrece lecciones valiosas sobre la importancia de la narrativa, el contexto y las emociones en la resolución de conflictos. La película muestra cómo la manipulación de la narrativa y el uso de símbolos y discursos emotivos pueden influir en las masas y consolidar el poder. Este análisis puede ayudar a los estudiantes de derecho a entender cómo las percepciones y las emociones pueden ser gestionadas y utilizadas en los MASC para alcanzar acuerdos más efectivos y duraderos.

Además, “El triunfo de la voluntad” destaca la relevancia del contexto histórico y social en la resolución de conflictos. La película ilustra cómo el entorno político y social puede moldear las actitudes y comportamientos de las personas, lo que es crucial para los abogados que trabajan en MASC. Comprender el contexto en el que se desarrollan los conflictos permite a los mediadores y conciliadores diseñar estrategias más adecuadas y sensibles a las necesidades de las partes involucradas. Analizar esta película como herramienta pedagógica puede inspirar a los futuros abogados a considerar todos los factores contextuales y emocionales al abordar disputas legales.

#### **IV. RELATOS SALVAJES (Damián Szifrón, Argentina, 2014)**

La justicia alternativa como un derecho humano de acceso a la justicia constituye el reconocimiento de la capacidad y madurez de las partes para resolver sus conflictos sin tener que acudir a la autoridad judicial. Es decir, han decidido elegir un camino diferente.

No existe una unanimidad en relación a cuáles son los principios de las MASC. Algunos autores consideran que los más importantes son los siguientes: voluntariedad, oralidad, honestidad, confidencialidad, buena fe, equidad, ética, consentimiento informado, intervención mínima, economía procesal, imparcialidad, flexibilidad y simplicidad, comunicación entre las partes, equidad, celeridad, y legalidad.

Los medios alternos de solución de controversias han sido elevados a rango constitucional y constituyen una valiosa oportunidad para privilegiar la responsabilidad personal en el conflicto, para promover el reconocimiento y el respeto hacia el otro involucrado en el litigio mediante la negociación, el diálogo y la comunicación.

<sup>99</sup> Olivares Aya, César, *Máscaras de guerra*, op. cit. 90, p. 51.

— Dra. Carina Gómez Fröde —

Las especies de medios alternos pueden ser tanto autocompositivas, como heterocompositivas. En los Estados Unidos de Norteamérica encontramos las siguientes: minitrial, juicio privado, arbitraje derivado, juicio sumario ante jurado ficticio, oyente neutral, adaptación de contratos, consultas de Derecho Internacional Público, investigación, negociación, mediación, conciliación, amigable composición, buenos oficios y transacción.<sup>100</sup>

En México, no utilizamos todas estas especies y básicamente identificamos 6 métodos alternativos de solución de conflictos: negociación, mediación, conciliación, arbitraje, justicia restaurativa y soluciones amistosas en materia internacional. Se les preguntará a los alumnos cuál de estos mecanismos hubiese solucionado el conflicto entre los diversos personajes de manera pacífica.

Relatos salvajes es una película integrada por seis historias que alternan la intriga, la comedia, y la violencia. Sus personajes se verán empujados al abismo y a perder el control; cruzan la delgada línea que separa la civilización de la barbarie, según el director del filme. Algunas de las preguntas que podremos formularnos con los alumnos son las siguientes: ¿Por qué delinque el ser humano? Por un lado, existen razones utilitarias: el lucro, el beneficio económico, la posición social. Pero, por otro lado, hay razones emocionales muy poderosas (lo que esconde el iceberg en el fondo del mar y no se ve), los intereses, que se muestran crudamente: la ira, la venganza, los celos, las pasiones.<sup>101</sup>

El objetivo al revisar esta película es proponer a los estudiantes, desde la óptica de la cultura de la paz, soluciones diferentes a las planteadas en los seis relatos que concluyeron de manera trágica, por no decir terrorífica, por ello es especialmente útil para mostrar cómo las emociones intensas y las circunstancias extremas pueden llevar a la escalada de conflictos. Cada historia presenta personajes que enfrentan situaciones límite, lo que permite a los estudiantes analizar cómo la falta de comunicación y la incapacidad para manejar las emociones pueden desencadenar reacciones violentas y destructivas.

También destaca la importancia de la narrativa y el contexto en la resolución de conflictos. Las historias muestran cómo los antecedentes personales y las experiencias de los personajes influyen en sus decisiones y comportamientos. Esto es crucial para los MASC, ya que los mediadores y conciliadores deben considerar estos factores para diseñar estrategias efectivas de resolución. Analizar esta película como herramienta pedagógica puede ayudar a comprender mejor la complejidad de los conflictos humanos y la necesidad de abordar tanto los aspectos emocionales como contextuales en la búsqueda de soluciones pacíficas y equitativas.

## V. LA LENGUA DE LAS MARIPOSAS (José Luis Cuerda, España, 1999)

Las técnicas que se aplican en la celebración de sesiones o audiencias entre las partes en conflicto son construcciones mentales, esquemas, guías que producen efectos. Se recomienda separar a las personas del problema, enfocarse en los intereses y no en el conflicto. Cualquier técnica que se aplique implica conectarse con las partes, crear empatías, sacar las emociones para lograr mutuos entendimientos. Los conflictos deben ser vistos como una oportunidad para lograr una comunicación no violenta y evitar el ruido.

<sup>100</sup> Cruz Barney, Óscar, *Notas sobre los mecanismos alternativos de solución de controversias*, México, Instituto de Investigaciones Jurídicas, UNAM, 2000, pp. 140-163, <https://revistas-colaboracion.juridicas.unam.mx/index.php/ars-iuris/article/download/2370/2227>.

<sup>101</sup> CCEMX, Centro Cultural de España en México, “Relatos Salvajes”, 2015, <https://ccemx.org/evento/relatos-salvajes/#:-:text=Sinopsis%3A%20La%20pel%C3%ADcula%20consta%20de,la%20civilizaci%C3%B3n%20de%20la%20barbarie>.

— Dra. Carina Gómez Fröde —

*Marschall B. Rosenberg*,<sup>102</sup> creador de la comunicación no violenta, fue el líder y constructor de algunas de las herramientas que actualmente se utilizan. Aunque, cada quien puede tener su propio estilo, al ser un proceso dialéctico. Lo importante es separar a las personas del problema, facilitar la conexión personal y generar confianza.

Esta película se utiliza para que los alumnos conozcan el uso del silencio, como una de las herramientas más valiosas. Es el momento en que se produce la reflexión, se crean vínculos y expectativas. El profesor en esta película debe dominar el silencio y darle tiempo. El silencio es el gran arte de la conversación.

Ambientada en los días previos a la Guerra Civil Española, la historia sigue la relación entre un joven niño, Moncho, y su maestro, Don Gregorio. A través de esta relación, la película muestra cómo la educación y el entendimiento mutuo pueden prevenir conflictos y fomentar la convivencia pacífica. Don Gregorio, que enseña a sus alumnos a pensar críticamente y a valorar la libertad, ejemplifica cómo la mediación y la educación pueden ser herramientas poderosas para resolver disputas de manera pacífica, a la par que destaca la relevancia de las emociones y las experiencias personales en la resolución de conflictos. La película muestra cómo las tensiones políticas y sociales afectan a los individuos y sus relaciones, y cómo la empatía y el entendimiento pueden ayudar a superar estas divisiones. Esta comprensión es crucial para los mediadores y conciliadores que trabajan en MASC, ya que les permite diseñar estrategias más efectivas y sensibles a las necesidades de las partes involucradas.

## VI. LA NEGOCIACIÓN (Margarita Martínez Escallón, Colombia, 2018)

Otras de las técnicas utilizadas por los mediadores profesionales, para lograr la solución de los conflictos son entre otras, las siguientes:

- 1.- *Rapport*: Armonización de pensamientos, sentimientos, actos o hechos. Se trata de encontrar intereses mutuos entre las partes. Crear empatía. Colocarse del lado de la persona. Se necesita que el otro se conecte. Establecer confianza y sincronía entre las partes.
- 2.- Escucha activa: Escuchar con oídos, mente y corazón. Sentir a la otra parte como si fuera uno mismo. Captar incluso lo que no dice verbalmente. Sostener su estado emocional y evitar el ruido mental.
- 3.- Empatía: Respetuoso entendimiento con curiosidad hacia el otro.
- 4.- Parafraseo: Es una forma de corroborar en forma positiva y si lo que escuchamos es verdaderamente lo que entendimos. Sirve para dos propósitos: Que estamos escuchando y que nos importa.
- 5.- Reformulación: Neutralizar cargas negativas. Llevar el proceso al plano positivo. Es decir, los reclamos cambiarlos a deseos y agregar contenidos a las emociones que broten.
- 6.- Tipos de Preguntas: a) Abiertas: ¿Cómo se siente? b) Cerradas: ¿Te sientes mal?  
c) Exploradoras: ¿Qué?, ¿cómo?, ¿por qué?, para qué?, ¿cuándo? ¿dónde? d) Reflexivas o aclaratorias, e) Circulares/hipotéticas: ¿Qué pasaría si...?
- 7.- Empoderamiento: Darles el poder a las partes para equilibrar la relación.
- 8.- Legitimación: Vernos al espejo, reconocer prejuicios, ideas fijas y estereotipos.
- 9.- Reencuadre: Ver con otros ojos la realidad que se ha construido y que pudiera ser diferente. Considerar otras opciones que antes no se habían percibido. Se trata de una sacudida mental, en la que hacemos una re-significación de una situación en cuanto a la interpretación que le habíamos otorgado anteriormente.

<sup>102</sup> Rosenberg, Marshall, *Comunicación no violenta. Un lenguaje de vida*, Buenos Aires, Gran Aldea Editores, 2013, p. 91, <https://c15208330.ssl.cf2.rackcdn.com/uploads/public/3f3a23b05a0dcb7e26f24fb69a9d899b.pdf>.

— Dra. Carina Gómez Fröde —

- 10.- Semáforos: Cuando se emiten mensajes incoherentes o información no certera se genera ruido. Por lo que hay que evitar la formulación de negaciones, generalizaciones, omisiones y ambigüedades. Semáforo rojo: Paramos, respiramos e identificamos emociones, Semáforo amarillo: Oportunidad para cuestionarse, ¿qué es lo que puedo hacer?, Semáforo verde: Se actúa, escogiendo la mejor opción.
- 11.- Embudo: Evitar el protagonismo de una de las partes. Presentar soluciones a las partes a su medida. Gracias a esta técnica se identifican los deseos, las insatisfacciones, gustos y hasta caprichos de las partes.
- 12.- Abrir y cerrar temas: Resumir, reformular, concluir
- 13.- *Caucus*: Realizar entrevistas individuales con cada una de las partes por separado. Sesionar con uno de los mediados a la vez. El mediador puede reunirse con una de las partes para garantizar la equidad con la otra, por el mismo tiempo El caucus puede servir para encontrar intereses ocultos, cuando las partes no quieren enfrentar algún tema con la otra, cuando hay desequilibrio de poder, cuando una de las partes se comporta de manera difícil o agresiva o cuando se requiere trabajar con confidencialidad con una de las partes.
- 14.- Rotafolios: Se esquematizan visualmente las opciones de solución del conflicto.
- 15.- Responsabilizar a las partes del conflicto.
- 16.- Equilibrio del poder: Repartir equitativamente los tiempos de exposición.
- 17.- Lluvia de ideas: Se crea una agenda de trabajo.

¿Cuáles de estas técnicas fueron empleadas por los mediadores de la paz en Colombia?

Este documental que ofrece una visión detallada del proceso de paz entre el Gobierno de Colombia y la guerrilla de las FARC, muestra cómo se pueden aplicar los MASC en situaciones de conflicto real. A través de entrevistas e imágenes, la película ilustra los desafíos y complejidades de negociar la paz en un contexto de conflicto armado prolongado, destacando la importancia del diálogo, la paciencia y la comprensión mutua. Este documental permite a los estudiantes de derecho aprender cómo las técnicas de mediación y negociación se utilizan para superar obstáculos y alcanzar acuerdos beneficiosos para todas las partes, proporcionando una comprensión práctica de los MASC y su papel en la construcción de una paz duradera y sostenible.

## VII. HISTORIA DE UN MATRIMONIO (Noah Baumbach, EUA, 2019)

La mediación es el mejor camino para solucionar conflictos familiares y debe constituir una herramienta eficaz para resolver el conflicto. Debe perseguir restablecer la funcionalidad de la familia en crisis mediante un lenguaje de colaboración, pacificador y solidario. Los medios alternos pueden ser utilizados para resolver litigios entre personas unidas en matrimonio, en concubinato, en sociedades de convivencia, así como para resolver controversias por la custodia de los menores, pensiones alimenticias, división de bienes mancomunados, distribución de las labores en el hogar, educación de los hijos, y muchas más que se presentan cotidianamente en las familias.

Esta película se sugiere para analizar la actitud y posición de los abogados que mal aconsejan a los esposos, quienes por su bonhomía podrían haber disuelto su matrimonio de manera amigable y pacífica, pero, sin embargo, los abogados lo entorpecen todo.<sup>103</sup>

<sup>103</sup> Garza Onofre, Juan Jesús, *No estudies derecho, una revisión a la función social de los abogados*, México, Editorial Taurus, 2023, pp. 50-79.

— Dra. Carina Gómez Fröde —

La trama sigue a Charlie y Nicole, una pareja que atraviesa un doloroso proceso de divorcio. A través de sus interacciones, muestra cómo la mediación y la negociación pueden ser herramientas cruciales para resolver disputas de manera más humana y menos adversarial. Destaca la importancia de la comunicación efectiva y la empatía, elementos esenciales en los MASC, al mostrar cómo los personajes intentan llegar a acuerdos que beneficien a ambas partes y, sobre todo, al bienestar de su hijo.

La película ilustra cómo las emociones intensas y las experiencias personales de los personajes influyen en sus decisiones y comportamientos durante el proceso de divorcio. Analizar esta película en un contexto pedagógico permite a los estudiantes de derecho comprender mejor la complejidad de los conflictos humanos y la necesidad de abordar tanto los aspectos emocionales como contextuales en la búsqueda de soluciones equitativas y duraderas.

### VIII. LA GUERRA DE LOS ROSES (Danny de Vito, EUA,1989)

La mediadora *Marinés Suárez*<sup>104</sup> señala claramente que la mediación familiar se cuenta entre las más exitosas, dado el altísimo cumplimiento de los acuerdos a los que arriban las partes, es también una de las más difíciles de llevar a cabo, porque los participantes no sólo están vinculados al conflicto, sino por complejos lazos de pertenencia familiar. Por lo tanto, no bastan los conocimientos generales de mediación. Resulta imprescindible que el mediador pueda entender el sistema familiar, conducir las emociones, comprender sus pautas de funcionamiento, relacionar las disputas con el ciclo de vida y el tipo de familia, detectar rasgos de violencia doméstica y comunicarse con todos sus integrantes.

En los últimos años, de acuerdo a *Sergio Herrera Trejo*,<sup>105</sup> las estructuras familiares se han modificado exponencialmente: La tendencia hacia la equiparación de géneros en los ámbitos laborales, e intelectuales; el rechazo a las antiguas pautas de autoridad y de obediencia entre padres e hijos; el rápido decrecimiento de la presión social para mantener unidos a los matrimonios, con el consiguiente incremento de separaciones y divorcios; el consenso que habilita la integración de segundas y terceras parejas o nuevos casamientos, la posibilidad tecnológica de separar el acto sexual de la fecundación, el que la educación y socialización ya no se da exclusivamente dentro del hogar, la mayor longevidad que incrementa el número de miembros que integran una familia y aumenta el número de personas improductivas dentro de la familia, la prolongación de la adolescencia, la crisis de las certezas religiosas, y morales que permitían el funcionamiento de la familia.

Sin embargo, no en todos los casos encontraremos disposición y voluntad para someterse a la mediación. A los tribunales de lo familiar les convendría, dada la excesiva carga de trabajo, invitar a las partes en conflicto a mediar su conflictiva.

Proponer a los abogados que sugieran a sus clientes, antes de acudir a presentar demandas judiciales, acudir en primera instancia ante el Centro de Justicia Alternativa con el fin de crear los consensos necesarios en relación a los puntos litigiosos, para que posteriormente, en caso de que exista la disposición de orden público de contar con una sentencia declarativa, el paso para llegar a ella sea más pacífico y civilizado posible.

La trama sigue a Oliver y Barbara Rose, una pareja que, tras años de matrimonio, decide divorciarse y se enfrasca en una lucha feroz por la posesión de su casa. La película muestra cómo la falta de comunicación y la escalada de conflictos pueden llevar a situaciones extremas y destructivas, subrayando la

<sup>104</sup> Soares, Marinés, *Mediando en sistemas familiares*, México, Editorial Paidós, 2010, p. 300.

<sup>105</sup> Herrera Trejo, Sergio, *La mediación en México*, México, Fundación Universitaria de Derecho, Administración y Política, 2001, p.37.

— Dra. Carina Gómez Fröde —

importancia de la mediación y la conciliación para resolver disputas de manera más pacífica y efectiva. Además, destaca la necesidad de abordar los aspectos emocionales y personales en cualquier disputa, ayudando a los futuros abogados a comprender mejor la complejidad de los conflictos humanos y la importancia de utilizar MASC para encontrar soluciones equitativas y duraderas.

### **IX. LA SOCIEDAD DE LOS POETAS MUERTOS (Peter Weir, EUA,1989)**

Serán objeto de la mediación todas las situaciones de conflicto de convivencia escolar. Los estudiantes gracias a los procedimientos alternativos aprenden a desarrollar su capacidad empática de escuchar las razones de la otra parte y además de responsabilizarse de sus decisiones. Se sugiere que en centros escolares y en universidades se emita un Manual de convivencia escolar y protocolos anexos, a efecto de que, cuando se evidencie un conflicto entre los estudiantes, o entre los estudiantes y un profesor, se proponga someter a las partes conflictuadas a una mediación escolar.

Se sugiere que las Universidades cuenten con Programas de asesoramiento psicológico y pedagógico cuyo objetivo sería ofrecer asesoramiento especializado ante las dificultades relacionadas con los estudios: motivación, planificación, mejora de rendimiento, técnicas de estudio, estrés ante los exámenes, entre otros.

Esta película es un ícono para el mundo de la educación. Se les propone a los alumnos plantear estrategias de solución de conflictos escolares y universitarios.

Ambientada en la conservadora *Welton Academy* en 1959, la historia sigue a un grupo de jóvenes que, bajo la tutela del profesor John Keating, descubren el poder transformador de la poesía y el pensamiento crítico. A través de esta relación, la película muestra cómo la educación y el entendimiento mutuo pueden prevenir conflictos y fomentar la convivencia pacífica. La película ilustra cómo las tensiones sociales y las expectativas familiares afectan a los individuos y sus relaciones, y cómo la empatía y el entendimiento pueden ayudar a superar estas divisiones. Analizar esta película en un contexto pedagógico permite a los estudiantes de derecho comprender mejor la complejidad de los conflictos humanos y la importancia de abordar tanto los aspectos emocionales como contextuales en la búsqueda de soluciones.

### **X. AL MAESTRO CON CARIÑO (James Clavell, EUA,1967)**

A través del tiempo se han construido una serie de escuelas de resolución de controversias muy importantes, entre las que destacan brevemente las siguientes:<sup>106</sup>

- a) *Harvard*: Propone eliminar el conflicto con el lema ganar-ganar. Poner orden al caos.
- b) Escuela circular narrativa: Generar caos para posteriormente establecer el orden. Al principio se genera una catarsis en las partes involucradas y con ello se cambia el sistema de comunicación.
- c) Escuela transformativa: Modifica la actitud de las partes frente al conflicto y provoca ponerse en los zapatos de la otra persona.
- d) Conflictología: Los conflictos son positivos y negativos, de acuerdo a la presencia de actos de violencia y la intensidad de la misma. Se realiza un diagnóstico del conflicto y se aplica el conocimiento científico para resolverlo.

Los alumnos deberán identificar la conducta del maestro y la escuela que utilizó para resolver los conflictos de los estudiantes ingleses.

<sup>106</sup> Guzmán Palma, David Ulises, *Los medios alternativos para la solución de conflictos y la justicia restaurativa. Historia, desarrollo teórico-conceptual en México*, México, Instituto de Investigaciones Jurídicas, UNAM, s.f.

— Dra. Carina Gómez Fröde —

Desarrollada en una escuela secundaria en Londres, la historia sigue a Mark Thackeray, un ingeniero que se convierte en maestro y enfrenta el desafío de educar a un grupo de estudiantes rebeldes y desmotivados. A través de su enfoque innovador y empático, Thackeray logra ganarse la confianza y el respeto de sus alumnos, demostrando la importancia de la comunicación efectiva y la empatía en la resolución de conflictos.

La película destaca cómo Thackeray utiliza el entendimiento mutuo y el respeto para transformar las relaciones conflictivas en colaborativas. Al abordar los problemas de sus estudiantes con paciencia y comprensión, Thackeray enseña valiosas lecciones sobre la importancia de considerar las emociones y las experiencias personales en la resolución de conflictos.

## **XI. WEST SIDE STORY (Steven Spielberg, EUA, 2021)**

Salvaguardar la integridad y los derechos fundamentales de las personas, preservar sus libertades, el orden, la paz pública, el respeto, la protección y prevención del delito y las conductas antisociales con el objeto de encontrar mayor concordia, diálogo ante los conflictos que nacen de las relaciones sociales debe ser el motivo de ser de la medicación policial. Los gobernados no deberíamos limitarnos a denunciar los delitos que se cometen, sino trabajar en conjunto para detener la escalada del conflicto.

Proponer un cambio del enfrentamiento, la intolerancia, la violencia por la cordialidad, el respeto, la armonía. *José Guadalupe Steele Garza*<sup>107</sup> señala que existen diferencias entre los tipos de conflictos en materia policial en virtud de las diversas percepciones, sentimientos, intereses, necesidades, valores, culturas, educaciones y conceptos de lo que significa la autoridad. Por ello, propone generar capital social: normas, valores, capacidad interpersonal, actitud, aptitud, compromiso, control, desafío para proponer a través del diálogo la solución de controversias con motivo de la denuncia o querrela de un acto delictivo. Para ello es urgente contar con una policía moderna científica que sepa aplicar la justicia restaurativa, y deje atrás la actuación tradicional del uso de la fuerza y las armas. Algunos de los beneficios de un policía mediador son la opinión positiva de la sociedad en sus actuaciones, la participación directa en los conflictos de la comunidad, adquiere herramientas para el abordaje del conflicto, tendrá habilidades, técnicas y destrezas para la gestión y resolución de los conflictos, tendrá sensibilidad para evaluar los problemas y sus consecuencias. El policía mediador se convierte en un constructor de la paz y del orden social y podrá atender los siguientes conflictos: vecinales (ruidos, estacionamientos, mascotas, basura, etc.); familiares (peleas entre cónyuges, hijos y demás familiares); escolares (peleas entre alumnos, maestros, cuerpo docente, padres de familia), entre empresas (peleas entre empleados, jefes, sindicato); con el medio ambiente (trifulca por malos olores, problemas de salud e higiene).

En esta historia basada en Romeo y Julieta, aparece un oficial de policía que es engañado por ambos bandos, tanto por los norteamericanos como los puertorriqueños. En un ejercicio reflexivo se interrogará a los estudiantes para que resuelvan lo siguiente: ¿qué hubiera sucedido si el policía hubiese conocido las herramientas y técnicas desarrolladas en la mediación policiaca?

Con una historia que se lleva a cabo en Nueva York de los años 50, la historia sigue a Tony y María, dos jóvenes de grupos rivales que se enamoran, muestran cómo el amor y la comprensión pueden superar las tensiones sociales y culturales. La película destaca la importancia de la empatía, comunicación y entendimiento mutuo para transformar conflictos violentos en oportunidades de reconciliación. Analizar esta obra en un contexto pedagógico permite a los estudiantes de derecho comprender la

<sup>107</sup> Steele Garza, José Guadalupe, “Mediación policial. Un protocolo de prevención del delito y la cultura de la paz”, *Revista Justicia*, Barranquilla, Colombia, Editorial Mejoras Universidad Simón Bolívar, vol. 24, núm. 34, pp.471-506.

— Dra. Carina Gómez Fröde —

complejidad de los conflictos humanos y la necesidad de abordar tanto los aspectos emocionales como contextuales para diseñar estrategias de resolución más efectivas y sensibles a las necesidades de las partes involucradas.

## XII. EN EL NOMBRE DEL PADRE (Jim Sheridan, Irlanda, 1993)

Hace algunos años hubiese sido impensable el hecho de poder mediar en materia penal. Sin embargo, hoy contamos con una Ley de Medios alternativos para solución de controversias en materia penal<sup>108</sup> y con la posibilidad de optar por la reparación del daño. El paradigma ha cambiado por completo y ya no deberíamos de pensar en la estrategia de defensa penal, sino en producir en el culpable del delito, un sentimiento de arrepentimiento verdadero. Sin embargo, Mercedes Losada Fernández<sup>109</sup> reflexiona en torno a si, el acusado se declara culpable antes de que inicie la mediación, esto puede entorpecer la negociación. Para que se pueda celebrar una mediación penal es necesario tener contacto con las partes, obtener el consentimiento informado, celebrar entrevistas individuales con cada una de las partes (caucus) y posteriormente preparar el encuentro entre ellas. Los delitos graves como son el homicidio o asesinatos quedan excluidos de la mediación, así como los eventos de violencia intrafamiliar. Dependiendo de la bondad de las personas, el procedimiento de la mediación penal puede llevar a que un delito reglamentado en nuestros Códigos penales quede impune, gracias al perdón de la víctima, por lo que la función ejemplificadora de la pena se vería anulada.

Se sugiere a los estudiantes revisar la historia del movimiento IRA en Irlanda del Norte y las razones por las cuales se encarceló injustamente a *Gerry Conlon* así como formular hipótesis en caso de haber recurrido a los medios alternos de solución de controversias.

Basada en hechos reales, sigue a Gerry Conlon, un joven irlandés injustamente condenado por un atentado del IRA. La historia revela las injusticias del sistema judicial británico y subraya la importancia de la justicia restaurativa y la reparación del daño. La película destaca cómo los errores judiciales y las confesiones forzadas pueden prevenirse mediante el uso de MASC, promoviendo una resolución de conflictos más equitativa y humana. Analizar esta obra permite a los estudiantes de derecho comprender la necesidad de abordar tanto los aspectos legales como emocionales en la resolución de conflictos, y cómo la empatía y el entendimiento mutuo son esenciales para lograr soluciones justas y duraderas.

## XIII. EL EXPERIMENTO (Oliver Hischbiegel, Alemania, 2001)

Esta película se basa en un infame experimento real en la cárcel de *Stanford*. Se trató de hacer dos grupos: unos serían los presos y otros los custodios. Sin embargo, el experimento tuvo consecuencias funestas. Al fin y al cabo se puede concluir, que realizar experimentos psicológicos en seres humanos puede traer como consecuencia, graves violaciones a los derechos humanos.

Al igual que “El Señor de las moscas” se muestra la degeneración y la ruptura de normas y valores.<sup>110</sup> Se sugiere a los estudiantes analizar las conductas que se observan entre los presos y los custodios y proponer las soluciones alternas con las que se hubiese resuelto el conflicto de manera pacífica.

<sup>108</sup> Cámara de Diputados, “Ley Nacional de Mecanismos Alternativos de Solución de Controversias en Materia Penal”, 2021, Diputados. Gob., [https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LNMASCMP\\_200521.pdf](https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LNMASCMP_200521.pdf).

<sup>109</sup> Losada Fernández, Mercedes, *La mediación penal. Un complemento a la justicia en la gestión de los problemas derivados del delito*, España, *Cuadernos de criminología: Revista de criminología y ciencias forenses*, núm. 7, 2009, pp. 33-36, <https://dialnet.unirioja.es/descargalarticulo/3104385.pdf>.

<sup>110</sup> Jerry, “Reporte Película - El Experimento”, Essays Club, 2018, pp. 1-4, <https://es.essays.club/Otras/Temas-variados/Reporte-Pel%C3%ADcula-El-Experimento-40037.html>.

— Dra. Carina Gómez Fröde —

La historia sigue a voluntarios divididos en guardias y prisioneros en una prisión simulada, destacando cómo los roles de poder pueden llevar a abusos y violencia. Este análisis permite a los estudiantes de derecho comprender la importancia de la empatía, la comunicación y el entendimiento mutuo en la resolución de conflictos. Al abordar tanto los aspectos emocionales como contextuales, los mediadores y conciliadores pueden diseñar estrategias más efectivas y humanas para resolver disputas, evitando los errores y abusos que pueden surgir en situaciones de poder desequilibrado.

#### XIV. EL PALACIO DE LECUMBERRY (Arturo Ripstein, México, 1977)

Existen propuestas que podrían considerarse radicales en autores abolicionistas de las cárceles. Sus representantes más conocidos, los holandeses *Louk Hulsmán* (1923-2009) y *Herman Bianchi* (1924-2015) y los noruegos *Nils Christie* (1928-2015) y *Thomas Mathiesen* (1933) quienes han propuesto un cambio de paradigma.<sup>111</sup> Consiste en no castigar de algún modo, sino en revisar el concepto mismo de castigo. Por tratarse de ideas que apuntan a abolir completamente el sistema penal, no son completamente aceptadas y suenan demasiado utópicas, si bien suelen referirse a casos de delitos patrimoniales tomando en cuenta la reparación del daño. Un marco teórico más realista para encuadrar las ideas que subyacen a las alternativas al encierro, a la reparación a las víctimas y a los procesos de conciliación y mediación penal puede encontrarse en la llamada justicia restaurativa. Este término fue acuñado en los Estados Unidos por *Albert Eglash* en 1975 y desarrollado por numerosos criminólogos, muchos de ellos también estadounidenses, como *Howard Zehr* (1944), pero también de otros países, como la canadiense *Ruth Morris* (1933-2001), el belga *Tony Peters* (1941-2012) y el australiano *John Braithwaite* (1951), entre otros. La justicia restaurativa sostiene que la reparación a las personas, incluyendo a la comunidad como un todo, y la restauración de la situación que existía antes del delito, son más importantes que el castigo de la infracción. Esta visión coincide parcialmente con algunas teorías abolicionistas, pero su objetivo explícito no es suprimir el sistema penal y ni siquiera la prisión, sino producir situaciones que requieran menos su uso.

La justicia restaurativa promueve una relación de la sociedad con quienes han cometido un delito diferente de la actual. Un ejemplo es el sistema desarrollado por *John Braithwaite*,<sup>112</sup> mediante el cual se condena enérgicamente el hecho y se intenta que su autor se responsabilice por lo actuado y procure repararlo, pero no se ensaña con él. Se denomina *reintegrative shaming*, que significa avergonzar al autor de un delito, pero hacerlo en forma reintegrativa, mediante el mensaje: “*Debes avergonzarte de tu acción, pero no de ti mismo, porque, aunque lo que hiciste es decididamente malo, no por eso eres tú necesariamente malo*”. Estas propuestas, que sostienen que la reparación a las víctimas debería ser prioritariamente atendida y que el mismo ofensor debería participar en ella, contribuyen a que el paradigma basado en el par delito-castigo, que hoy todavía parece algo totalmente irreductible, vaya girando hacia el par delito-reparación.

En cambio, cuando ocurren ofensas serias y daños de carácter irreversible, tales como homicidios, heridas graves o delitos sexuales, prevalece la representación social que ve a las víctimas admitiendo

<sup>111</sup> Achutti, Daniel; “Abolicionismo penal y justicia restaurativa: Del idealismo al realismo político criminal”, *Revista de Derechos Humanos y Estudios Sociales*, México, año VII, núm. 13, enero - junio 2015, pp. 55-74, [https://uaslp.edu-my.sharepoint.com/personal/redhes\\_der\\_uaslp\\_mx/\\_layouts/15/onedrive.aspx?id=%2Fpersonal%2Fredhes%5Fder%5Fuaslp%5Fmx%2FDocuments%2FEjemplar13%2FRedhes13%2D03%2Epdf&parent=%2Fpersonal%2Fredhes%5Fder%5Fuaslp%5Fmx%2FDocuments%2FEjemplar13&ga=1](https://uaslp.edu-my.sharepoint.com/personal/redhes_der_uaslp_mx/_layouts/15/onedrive.aspx?id=%2Fpersonal%2Fredhes%5Fder%5Fuaslp%5Fmx%2FDocuments%2FEjemplar13%2FRedhes13%2D03%2Epdf&parent=%2Fpersonal%2Fredhes%5Fder%5Fuaslp%5Fmx%2FDocuments%2FEjemplar13&ga=1).

<sup>112</sup> Mera González Ballesteros, Alejandra, “Justicia restaurativa y Proceso penal”, Chile, *Revista Ius et Praxis*, vol. 15, núm. 2, 2009, pp. 165-196.

— Dra. Carina Gómez Fröde —

sólo como reparación el castigo del ofensor, lo cual mantiene el sistema retributivo en pie y la justicia restaurativa, en tales casos, queda excluida.<sup>113</sup>

El documental de *Ripstein* es una excelente referencia para que los alumnos identifiquen a la justicia restaurativa y la comparen con la justicia retributiva, así como revisen los significados del castigo y el camino a la reparación.

Este documental retrata la vida cotidiana en la famosa prisión de Lecumberri antes de su clausura, destacando las injusticias y abusos que ocurrían dentro de sus muros. La película subraya la importancia de la justicia restaurativa y la necesidad de reformas en el sistema penitenciario, mostrando cómo las condiciones inhumanas y la falta de empatía pueden exacerbar los conflictos y perpetuar la violencia.

Al analizar esta obra, los estudiantes de derecho pueden comprender que la empatía y el entendimiento mutuo son esenciales para diseñar estrategias de resolución más humanas y efectivas, evitando los errores y abusos que pueden surgir en sistemas de justicia desequilibrados.

## XV. UNA ACCIÓN CIVIL (Steven Zailian, EUA, 1998)

El Derecho civil es una rama del derecho privado que regula las relaciones civiles de las personas, el estado civil, las relaciones familiares, la propiedad y los demás derechos reales, las obligaciones y los contratos. Para el Magistrado Miguel G. Manzanilla Pavón<sup>114</sup>, es absurdo pretender que un conflicto que ha llegado a tribunales se pueda conciliar con quince minutos de diálogo. Cuando el juez que conoce el asunto interviene de buena fe, pretendiendo avenir a las partes, siempre habrá una que se queje argumentando que fue presionada por el funcionario. Es por ello que los jueces prefieren no intervenir en la conciliación. En cambio, cuando las partes eligen someterse a la mediación no existen vencedores ni vencidos, las partes quedan menos lastimadas que si acuden a un largo juicio, y les resulta más práctico y económico: *El que mete paz saca más*.

En el orden práctico, existe reticencia por parte de los abogados litigantes, quienes piensan que los institutos de mediación les quitan trabajo. No es una tarea sencilla el mediar a las partes, en ocasiones los resentimientos, la egolatría, la vanidad o el orgullo ciegan a las personas que no ven más allá que sus propios intereses.

La película elegida se seleccionó para explicar los procesos de transacción y, en específico las posibilidades de que las partes contrarias lleguen a un punto de acuerdo sin intervención de un tercero. La escena se desarrolla en un exclusivo privado de un elegante hotel. Se reunirán tres grupos de abogados enfrentados por una controversia de contaminación, la cual ha provocado daños en la salud de muchas familias. El abogado de los afectados, con una actitud prepotente y arrogante, exige a los abogados de las empresas contaminantes, cantidades estratosféricas para lograr una solución al litigio. Con los alumnos se analiza incluso, el lenguaje no verbal que muestran los abogados enfrentados. Sobre todo, se discute con los alumnos las razones por las cuales no se logra una transacción entre las partes y cuáles son los elementos que deben presentarse para que se obtenga una transacción y una negociación justa que hubiese satisfecho a todas las partes. Ha sido común que empresas o negociaciones mercantiles ocasionen distintos tipos de daños a sus consumidores o a la población que tiene algún tipo de contacto con dichas empresas. Es por ello que ante la ausencia de una solución autocompositiva hayan

<sup>113</sup> United Nations Office on Drugs and Crime, “Manual sobre programas de justicia restaurativa”, Oficina de las Naciones Unidas contra la droga y el delito, Naciones Unidas, Nueva York, 2006, pp. 5-50.

<sup>114</sup> Manzanilla Pavón, Miguel, “La importancia de la mediación civil”, México, *Revista Horizontes*, núm. 1., diciembre 2008, pp. 18-20, [https://www.pjeveracruz.gob.mx/pjev/Pdfs/Publicaciones/RH\\_01.pdf](https://www.pjeveracruz.gob.mx/pjev/Pdfs/Publicaciones/RH_01.pdf).

— Dra. Carina Gómez Fröde —

surgido sobre todo en los Estados Unidos de Norteamérica las famosas “class actions” (acciones difusas o colectivas).<sup>115</sup>

Basada en hechos reales, sigue a Jan Schlichtmann, un abogado que enfrenta a varias empresas acusadas de contaminar el agua en *Woburn, Massachusetts*, provocando graves problemas de salud en la comunidad. La película destaca la importancia de la justicia restaurativa y la reparación del daño, mostrando cómo la persistencia y la ética pueden buscar justicia para las víctimas.

#### **XVI. ACCIÓN DE CLASE (Michael Apted, EUA, 1991)**

La película se desarrolla principalmente dentro de un tribunal y *Jed Ward* es el abogado de la parte actora en el ejercicio de una acción colectiva en contra de un grupo automotor denominado *Argo Motors*. Entre los abogados de la empresa demandada se encuentra la propia hija de *Jed Ward*, *Maggie Ward*; quien siempre ha mantenido una relación distante con su padre y ahora les toca ser abogados contrarios. Sin embargo, el abogado *Jed Ward* ofrece como testigo de su parte a uno de los socios miembros del despacho que defiende a la empresa automotriz, *Michael Mckinley Grazier*. Sabe por su hija, que *Grazier* destruyó el reporte que denunciaba un desperfecto en la fabricación del automóvil *Meridian*. *Grazier* será descubierto al declarar falsamente, cuando otro diverso testigo “*el cuenta centavos*”, confirme y ratifique la existencia de ese reporte. Los abogados de *Argo Motors* infructuosamente pretenden nulificar el proceso y acusan a los *Ward* de contubernio y prevaricato. Al final, el juez reprende al abogado de *Argo Motors* por haber desaparecido una prueba trascendental para el conocimiento de la verdad. Esta escena nuevamente invita a reflexionar sobre el papel de los abogados y su verdadera función dentro de los procesos y frente a la sociedad. Se pone a discusión de los alumnos si la destrucción de pruebas que esclarezcan la verdad de los hechos debería de ser sancionada incluso con la cancelación de la cédula profesional del abogado.

La película destaca la importancia de la ética, la justicia restaurativa y la reparación del daño, mostrando cómo la persistencia y la integridad pueden buscar justicia para las víctimas. Al analizar esta obra, los estudiantes pueden comprender que la empatía y el entendimiento mutuo son esenciales para diseñar estrategias de resolución más humanas y efectivas, promoviendo soluciones más equitativas y duraderas.

#### **XVII. GERMINAL (Claude Berri, Francia, 1993)**

Alfredo Sánchez Castañeda<sup>116</sup> afirma que el desprestigio de la justicia laboral originó el tránsito de las Juntas de Conciliación y Arbitraje al Poder Judicial de la Federación. Los críticos de las Juntas, como Jorge Carpizo denunciaron que las Juntas se convirtieron en un medio de control del gobierno y los representantes, tanto del sector laboral como del patronal se basaba en los antagonismos de clase. En cambio, sus defensores como Mario de la Cueva, sostuvieron que las Juntas lograron la democratización de la justicia obrera y el hecho de que las mismas se integraran por obreros y patronos, les daba confianza.

<sup>115</sup> Cfr. Gidi, Antonio, *et. al.*, *Procesos colectivos. La Tutela de los Derechos Difusos, Colectivos e Individuales en una Perspectiva Comparada*, México, Porrúa, 2003.

<sup>116</sup> Sánchez Castañeda, Alfredo, *La conciliación laboral en el nuevo modelo de justicia laboral: Un camino complejo por recorrer en Desafíos de los medios alternativos de solución de controversias en el Derecho Mexicano Contemporáneo*, México, Instituto de Investigaciones Jurídicas, UNAM, 2020, pp. 27 - 66, <https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/13/6200/4.pdf>.

— Dra. Carina Gómez Fröde —

En el año 2017 con la Reforma constitucional a los artículos 107 y 123 Apartado A se estableció la obligación de ir a una instancia conciliadora, antes de dirigirse a los tribunales del trabajo. En el año 2020 se crea el Centro Federal de Conciliación y registro laboral. Sánchez Castañeda sostiene que se sigue apostando por medios alternativos *a pesar de que para él no forman parte de la raigambre nacional* y se crea además una enorme burocracia para conciliar.

Entre las reglas de la conciliación se encuentran las siguientes: que los elementos aportados por las partes no constituyen prueba, se crean reglas para las notificaciones, la duración de la conciliación será de 45 días, se establecen multas a los que no asistan a la audiencia, el conciliador debe proponer fórmulas de arreglo, y si se llega a un arreglo, el convenio se eleva a cosa juzgada. Es una lástima que no se haya optado por procedimientos de mediación en materia laboral, las cuales han demostrado ser mucho más eficaces que la conciliación.

La película sugerida se basa en la famosa novela de *Emile Zola*. Es ideal para analizar las relaciones asimétricas entre el capital y el trabajo, así como las controversias que siempre han existido, desde el inicio de la historia de la humanidad, al mostrar cómo las condiciones inhumanas de trabajo y la falta de diálogo pueden llevar a conflictos violentos y huelgas, subrayando la importancia de la justicia social y la necesidad de mecanismos que permitan resolver disputas de manera pacífica y equitativa, destacando cómo la falta de estos elementos puede exacerbar los conflictos, mientras que su presencia puede contribuir a soluciones más justas y duraderas.

### **XVIII. RENUNCIA POR MOTIVOS DE SALUD (Rafael Baledón, México, 1976)**

Una correcta administración pública debe servir con objetividad al interés general, creando condiciones para la efectividad de la libertad e igualdad de todos y facilitar la participación en la vida social, política, económica y cultural. Sin embargo, los conflictos se presentan en el marco de la ejecución e implementación de las diferentes políticas públicas. Para Jaime Rodríguez Arana<sup>117</sup>, el concepto de interés general, en épocas pasadas era estático y cerrado. Actualmente es permeable con arreglo a parámetros de justicia, ya que la administración moderna busca mejores condiciones para que todos tengan oportunidad de ejercer sus derechos fundamentales (Salud, educación, vivienda, cultura, medio ambiente.)

Siempre existirán tensiones y conflictos entre la administración y sus empleados y funcionarios. La propuesta es que se puede recurrir a procesos de mediación en un mundo tan vertical como la administración pública. Es por ello, que los conflictos de índole administrativa pueden resolverse gracias a un procedimiento no judicial, que hace intervenir a un tercero, para proponer una solución sobre la base de una decisión o recomendación de carácter no vinculante. Los Ombudsperson o Comisiones de Derechos Humanos, son protagonistas importantes en la supervisión de la actividad administrativa.<sup>118</sup> Las recomendaciones formuladas por el Consejo de Europa en relación a las características que debe tener un mediador son las siguientes: Especialista de Derecho Administrativo, imparcial e independiente, con dotes de persuasión, ofrecer un procedimiento sea equitativo y transparente, con una duración razonable y la posibilidad de suspender el acto administrativo mientras se produce la mediación.

<sup>117</sup> Rodríguez Arana, Jaime, “La mediación en el derecho administrativo”, *Revista de Derecho Público*, Estudios de Derecho Constitucional, España, 2010, pp. 453- 486, <https://revistas-colaboracion.juridicas.unam.mx/index.php/operaprima-derecho-admin/article/download/1454/1355>.

<sup>118</sup> Azcárraga Monzonís, Carmen, “Impulso de la mediación en Europa y España y ejecución de acuerdos de mediación en la Unión Europea como documentos públicos con fuerza ejecutiva”, *Revista electrónica de estudios internacionales (REEI)*, España, núm. 25, 2013, pp. 1-35, <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4370591>.

— Dra. Carina Gómez Fröde —

La historia de esta película se relaciona con un hecho frecuente, la corrupción. Un oficial mayor presiona a un empleado gubernamental a modificar un dictamen a favor de una empresa, y es removido de su cargo aparentando motivos de salud para separarse del mismo. Se propone a los estudiantes revisen las posibilidades de haber resuelto este conflicto mediante una mediación administrativa. La película destaca la corrupción y los abusos de poder dentro del sistema gubernamental, subrayando la importancia de la integridad y la ética en la resolución de conflictos.

## **XIX. TODO EN TODAS PARTES AL MISMO TIEMPO**

**(Daniel Kwan y Daniel Scheinert, EUA, 2022)**

La mediación no se encuentra prevista como tal en la legislación fiscal en México, como un mecanismo para solucionar las controversias que se presenten entre el contribuyente y la autoridad tributaria. Si bien, desde el año de 2011 existe la Procuraduría de la Defensa del contribuyente (PRODECON), la cual brinda asesoría, representación y defensa, recepción de quejas y emisión de recomendaciones, y la Ley de Protección y Defensa al usuario de servicios financieros contiene un Título Quinto que alude a procedimientos de conciliación y arbitraje, estos procedimientos no son tan recurridos. Para Jorge Álvarez Banderas<sup>119</sup> la autocorrección fiscal no es un medio alternativo de solución porque el contribuyente opta por corregir su situación fiscal motu proprio.

De acuerdo a la OCDE el porcentaje de recaudación en México es bajísimo en comparación con otros países. Sin embargo, los contribuyentes cautivos suelen presentar inconformidades por el cobro de impuestos. Existe una figura denominada síndico del contribuyente, el cual tiene como función solicitar opiniones, formular recomendaciones a las autoridades fiscales, pero no tiene efectos vinculantes. Es por ello que los *Ombudsperson* fiscales no han servido, porque no realizan mediaciones efectivas. Actualmente el cobro de un crédito fiscal a través de un procedimiento de ejecución, tiene una duración aproximada de 10 meses, siempre y cuando el deudor no ofrezca resistencia; y hasta 7 años puede durar si se promueven medios de defensa.

Esta película nos muestra un personaje monstruoso, representado por *Jamie Lee Curtis*, agente de la oficina de hacienda. Se propone a los alumnos una vez revisada la escena propongan formas de solución pacíficas ante el desorden y la falta de pago de impuestos del personaje principal.

La película destaca la importancia de la empatía, comunicación y el entendimiento mutuo, mostrando cómo estos elementos pueden transformar conflictos aparentemente insuperables en oportunidades de reconciliación y crecimiento personal. La narrativa de múltiples universos subraya cómo diferentes perspectivas y experiencias pueden influir en la percepción y manejo de los conflictos. Este enfoque permite a los mediadores y conciliadores en MASC diseñar estrategias más efectivas y humanas, promoviendo soluciones equitativas y duraderas.

## **XX. EN TIERRA DE NADIE (Danis Tanovic, Bosnia-Herzegovina, 2001)**

El sistema de la Organización de las Naciones Unidas, creado en el año de 1945 está integrado actualmente por 193 países miembros. En el preámbulo de la carta constitutiva de la ONU se estableció, que debía contribuir a proteger a las generaciones venideras del flagelo de la guerra. En la misma Carta se previno un medio para el arreglo pacífico de las controversias en sus artículos 2.3 y 33.1: *Las partes en una controversia cuya continuación sea susceptible de poner en peligro el mantenimiento de la paz y segu-*

<sup>119</sup> Álvarez Banderas, Jorge, *La mediación fiscal en México. La ausencia de una herramienta efectiva en la solución de conflictos*, México, s.e., s.a., p.1.

— Dra. Carina Gómez Fröde —

*ridad internacionales tratarán de buscarle solución, ante todo mediante la negociación, la investigación, la mediación, la conciliación, el arbitraje, el arreglo judicial, el recurso a organismos o acuerdos regionales u otros medios pacíficos de su elección.*

Sin embargo, no es sino hasta el año 2010, cuando el Secretario General prestó la atención debida a la mediación internacional. Se crea el grupo de amigos de la mediación con el lema “*Aumentar la paz por medio de la mediación*”, con el propósito de formar una red de mediadores y desarrollar centros regionales de alerta temprana. Una de las grandes iniciativas de la Unión Europea ha sido aumentar el apoyo financiero a la Unidad de Apoyo a la mediación de la ONU para evitar duplicidades. El entonces Presidente del Consejo Europeo, *Herman van Rumpuy* señalaba: *Con conocimientos de mediación, mediamos en conflictos de nuestro barrio y fuera de él, basándonos en nuestra experiencia y superando rivalidades de larga data. En los Balcanes reunimos a las partes. Y como miembros del Cuarteto estamos completamente implicados en encontrar solución al proceso de paz de Oriente Medio.*<sup>120</sup>

Las grandes amenazas para conseguir la paz son entre otras, el terrorismo, el crimen organizado, la inseguridad económica y financiera, la vulnerabilidad energética, los ciberataques, los flujos migratorios no controlados, los conflictos armados y las catástrofes naturales y el cambio climático.

En la película sugerida, un sargento de los Cascos Azules de la ONU se dispone a ayudar a unos soldados de bandos contrarios. Los alumnos deberán investigar los hechos que motivaron la crisis de los Balcanes y revisarán otros conflictos internacionales, así como propondrán soluciones a los mismos, por medio de la mediación internacional.

Ambientada durante la guerra de Bosnia en 1993, sigue a dos soldados de bandos opuestos atrapados entre las líneas enemigas, destacando cómo la falta de comunicación y el odio pueden llevar a conflictos extremos. La película muestra que, incluso en situaciones de guerra, es posible encontrar puntos en común y trabajar juntos para sobrevivir.

## XXI. CONCLUSIONES

El tema de la enseñanza es un tema abierto, nadie tiene nunca la última palabra. La enseñanza es algo inacabado e inacabable. Es decir, no se agotará nunca. Permanentemente se replantea la metodología a seguir. Todos los días nos cuestionamos cómo tener a nuestros alumnos motivados y pendientes, sobre todo cuando tocamos temas áridos, aburridos y demasiado teóricos; al menos tenemos siempre la esperanza de que sigan con interés los temas que les planteamos. La preocupación por la enseñanza continúa en muchos países. Muchos de nuestros maestros se encuentran desactualizados y un problema frecuente para las universidades públicas es el exceso de alumnos en un salón de clase. ¿Qué métodos prácticos podemos aplicar útilmente a la realidad cuando tenemos grupos masivos de alumnos? Las eternas críticas que siempre se hacen a nuestros métodos de enseñanza son básicamente que la enseñanza es demasiado enciclopédica, que tiene demasiado contenido informativo, que debe enriquecerse el proceso creativo del alumno, que el profesor debe provocar el diálogo con sus alumnos y la participación activa del estudiante, que hacen falta contenidos prácticos en la enseñanza, que los abogados salen mal formados porque no tuvieron enseñanza práctica y que por eso incluso nuestro sistema judicial no funciona.

<sup>120</sup> Carrascal Gutiérrez, Ángel, “La mediación internacional en el sistema de Naciones Unidas y en la Unión Europea: Evolución y Retos de futuro”, España, *Revista de Mediación*, año 4, núm. 8, 2011, <https://revistademediacion.com/articulos/la-mediacion-internacional-en-el-sistema-de-naciones-unidas-y-en-la-union-europea-evolucion-y-retos-de-futuro/index.html>.

— Dra. Carina Gómez Fröde —

Gracias a la revolución tecnológica, al libre acceso a internet, contar con medios de comunicación, como los correos electrónicos, así como el uso de chats con nuestros alumnos en WhatsApp, ha contribuido a mejorar e incluso incentivar nuestra relación. El poder recurrir con extrema facilidad a consultar las fuentes digitales, así como todas las herramientas de inteligencia artificial constituye una valiosa oportunidad para cambiar la forma en que impartimos nuestras materias.

En este ensayo propongo la revisión de 20 películas que pueden ser vistas por los alumnos en cualquiera de las plataformas digitales de películas. Lo anterior abre nuevas posibilidades para mejorar la educación jurídica de nuestros estudiantes. Se logra conseguir el objetivo fundamental: Fomentar el diálogo y la reflexión necesarias para la comprensión y lucha por una cultura de la paz, así como el firme anhelo de formar abogados componedores de litigios dentro de nuestras sociedades.

Las películas que abordan mecanismos de solución de controversias y medios alternativos de resolución de conflictos nos ofrecen valiosas lecciones sobre la importancia de estas estrategias en la práctica legal y en la vida cotidiana. Cada historia, con sus personajes y situaciones únicas, nos invita a reflexionar sobre la diversidad de enfoques y la creatividad necesaria para resolver disputas de manera efectiva y justa.

Una de las lecciones más importantes es la necesidad de la empatía y la comprensión. Las películas muestran cómo los mediadores y árbitros deben escuchar activamente a todas las partes involucradas, reconociendo sus emociones y perspectivas. Este enfoque no solo facilita la resolución del conflicto, sino que también fortalece las relaciones y promueve un ambiente de respeto mutuo.

Además, estas narrativas subrayan la importancia de la flexibilidad y la adaptabilidad. Los conflictos no siempre se pueden resolver con un enfoque único; a menudo, se requiere una combinación de técnicas y una disposición para ajustar las estrategias según las circunstancias específicas. Las películas ilustran cómo los profesionales del derecho pueden beneficiarse al estar abiertos a nuevas ideas y métodos innovadores.

## XXII. FUENTES

ACHUTTI, Daniel; “Abolicionismo penal y justicia restaurativa: Del idealismo al realismo político criminal”, *Revista de Derechos Humanos y Estudios Sociales*, México, año VII, núm. 13, enero - junio 2015, pp. 55–74, <[https://uaslp.edu-my.sharepoint.com/personal/redhes\\_der\\_uaslp\\_mx/\\_layouts/15/onedrive.aspx?id=%2Fpersonal%2Fredhes%5Fder%5Fuaslp%5Fmx%2FDocuments%2FEjemplar13%2Fredhes13%2D03%2Epdf&parent=%2Fpersonal%2Fredhes%5Fder%5Fuaslp%5Fmx%2FDocuments%2FEjemplar13&ga=1](https://uaslp.edu-my.sharepoint.com/personal/redhes_der_uaslp_mx/_layouts/15/onedrive.aspx?id=%2Fpersonal%2Fredhes%5Fder%5Fuaslp%5Fmx%2FDocuments%2FEjemplar13%2Fredhes13%2D03%2Epdf&parent=%2Fpersonal%2Fredhes%5Fder%5Fuaslp%5Fmx%2FDocuments%2FEjemplar13&ga=1)>.

ÁLVAREZ BANDERAS, Jorge, *La mediación fiscal en México. La ausencia de una herramienta efectiva en la solución de conflictos*, México, s.e., s.a.

AZCÁRRAGA MONZONÍS, Carmen, “Impulso de la mediación en Europa y España y ejecución de acuerdos de mediación en la Unión Europea como documentos públicos con fuerza ejecutiva”, *Revista electrónica de estudios internacionales (REEI)*, España, núm. 25, 2013, pp. 1-35, <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4370591>.

BAHAJIN, Said, “La educación como instrumento de la cultura de paz”, España, *Revista Innovación Educativa*, vol. 18, núm. 78, septiembre- diciembre 2018, pp. 93-111, <https://www.scielo.org.mx/pdf/iel/v18n78/1665-2673-ie-18-78-93.pdf>.

— Dra. Carina Gómez Fröde —

- CÁMARA DE DIPUTADOS, “Ley Nacional de Mecanismos Alternativos de Solución de Controversias en Materia Penal”, 2021, Diputados. Gob., [https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LNMASCMP\\_200521.pdf](https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LNMASCMP_200521.pdf).
- CARRASCAL GUTIÉRREZ, Ángel, “La mediación internacional en el sistema de Naciones Unidas y en la Unión Europea: Evolución y Retos de futuro”, *Revista de Mediación*, España, año 4, núm. 8, 2011, <https://revistademediacion.com/articulos/la-mediacion-internacional-en-el-sistema-de-naciones-unidas-y-en-la-union-europea-evolucion-y-retos-de-futuro/index.html>.
- CCEMX, Centro Cultural de España en México, “Relatos Salvajes”, 2015, <https://ccemx.org/evento/relatos-salvajes/#:~:text=Sinopsis%3A%20La%20pel%C3%ADcula%20consta%20de,la%20civilizaci%C3%B3n%20de%20la%20barbarie>.
- CRUZ BARNEY, Óscar, *Notas sobre los mecanismos alternativos de solución de controversias*, México, Instituto de Investigaciones Jurídicas, 2000, UNAM, pp. 140-163, <https://revistas-colaboracion.juridicas.unam.mx/index.php/ars-iuris/article/download/2370/2227>.
- DÍAZ, Luis Miguel, *Manejo de conflictos: desde la sabiduría del cine y las canciones*, Editorial Pax, México, 2005.
- GARZA ONOFRE, Juan Jesús, *No estudies derecho, una revisión a la función social de los abogados*, México, Editorial Taurus, 2023.
- GIDI, Antonio, et. al., *Procesos colectivos. La Tutela de los Derechos Difusos, Colectivos e Individuales en una Perspectiva Comparada*, México, Porrúa, 2003.
- GÓMEZ FRÖDE, Carina, *El arte cinematográfico como herramienta pedagógica para la enseñanza del derecho y de la teoría general del proceso*, México, Tirant Lo Blanche, 2013.
- GÓMEZ FRÖDE, Carina. et al, *El cine relacionado con el ejercicio de la medicina y el derecho fundamental a la protección de la salud*, México, Tirant Lo Blanche, 2018.
- GUZMÁN PALMA, David Ulises, *Los medios alternativos para la solución de conflictos y la justicia restaurativa. Historia, desarrollo teórico-conceptual en México*, México, Instituto de Investigaciones Jurídicas, UNAM, s.f.
- HERRERA TREJO, Sergio, *La mediación en México*, México, Fundación Universitaria de Derecho, Administración y Política, 2001.
- JERRY, “Reporte Película - El Experimento”, Essays Club, 2018, pp. 1-4, <https://es.essays.club/Otras/Temas-variados/Reporte-Pel%C3%ADcula-El-Experimento-40037.html>.
- LOSADA FERNÁNDEZ, Mercedes, *La mediación penal. Un complemento a la justicia en la gestión de los problemas derivados del delito*, España, *Cuadernos de criminología: Revista de criminología y ciencias forenses*, núm. 7, 2009, pp. 33-36, <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3104385.pdf>.
- MANZANILLA PAVÓN, Miguel, “La importancia de la mediación civil”, México, *Revista Horizontes*, núm. 1., diciembre 2008, pp. 18-20, [https://www.pjeveracruz.gob.mx/pjev/Pdfs/Publicaciones/RH\\_01.pdf](https://www.pjeveracruz.gob.mx/pjev/Pdfs/Publicaciones/RH_01.pdf).
- MERA GONZÁLEZ BALLESTEROS, Alejandra, “Justicia restaurativa y Proceso penal”, Chile, *Revista Ius et Praxis*, vol. 15, núm. 2, 2009, pp. 165-196.
- NACIONES UNIDAS, Asamblea General, “53/243. Declaración y Programa de Acción sobre una Cultura de Paz”, Cultura de Paz. Org., 1999, [https://fund-culturadepaz.org/wp-content/uploads/2021/02/Declaracion\\_CulturadPaz.pdf](https://fund-culturadepaz.org/wp-content/uploads/2021/02/Declaracion_CulturadPaz.pdf).

— Dra. Carina Gómez Fröde —

- OLIVEROS AYA, César, *Máscaras de guerra. Cine bélico y bioética*, Colombia, Universidad Católica, 2020.
- PÉREZ FERNÁNDEZ DEL CASTILLO, Othón, *Mensajes por la paz. Discursos de los Premios Nobel (1901-2018)*, México, Twitter: vivir en paz, CONAMEC.
- RODRÍGUEZ ARANA, Jaime, “La mediación en el derecho administrativo”, *Revista de Derecho Público*, Estudios de Derecho Constitucional, España, 2010, pp. 453- 486, <https://revistas-colaboracion.juridicas.unam.mx/index.php/opera-prima-derecho-admin/article/download/1454/1355>.
- ROSENBERG, Marshall, *Comunicación no violenta*, Gran Aldea Editores, México, USA, 2015.
- ROSENBERG, Marshall, *Comunicación no violenta. Un lenguaje de vida*, Buenos Aires, Gran Aldea Editores, 2013, <https://c15208330.ssl.cf2.rackcdn.com/uploads/public/3f3a23b05a0dcb7e26f24fb69a9d899b.pdf>.
- SÁNCHEZ CASTAÑEDA, Alfredo, *La conciliación laboral en el nuevo modelo de justicia laboral: Un camino complejo por recorrer en Desafíos de los medios alternativos de solución de controversias en el Derecho Mexicano Contemporáneo*, México, Instituto de Investigaciones Jurídicas, UNAM, 2020, pp. 27 - 66, <https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/13/6200/4.pdf>.
- STEELE GARZA, José Guadalupe, “Mediación policial. Un protocolo de prevención del delito y la cultura de la paz”, *Revista Justicia*, Barranquilla, Colombia, Editorial Mejoras Universidad Simón Bolívar, vol. 24, núm. 34, pp.471-506.
- SUARES, Marinés, *Mediando en sistemas familiares*, México, Editorial Paidós, 2010.
- TOLSTÓI, Lev, “Guerra y paz Análisis”, Grade Saver, <https://www.gradesaver.com/guerra-y-paz/guia-de-estudio/analysis>.
- UNESCO, “Construir la paz en la mente de los hombres y de las mujeres”, UNESCO. Org., <https://es.unesco.org/node/251157>.
- UNITED NATIONS Office on Drugs and Crime, “Manual sobre programas de justicia restaurativa”, Oficina de las Naciones Unidas contra la droga y el delito, Naciones Unidas, Nueva York, 2006.

# USO DE MATERIALES EDUCATIVOS DIGITALES EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DEL DERECHO EN ENTORNOS VIRTUALES

*Mtra. Adriana Guadarrama Chaparro*

**SUMARIO:** I. INTRODUCCIÓN; II. EL AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAJE; II.1. LAS TIC Y LA EDUCACIÓN A DISTANCIA; II.2. PROCESO PEDAGÓGICO DE LOS AMBIENTES VIRTUALES DE APRENDIZAJE (AVA); III. PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE EN LA ERA DIGITAL PARA LA ENSEÑANZA DEL DERECHO; IV. MATERIALES EDUCATIVOS DIGITALES PARA LA FORMACIÓN DEL JURISTA; IV.1. LENGUAJE; IV.2. LENGUAJE AUDIOVISUAL; IV.3. DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS; IV.4. SONIDO Y MATERIALES DIDÁCTICOS; IV.5. IMÁGENES COMO ELEMENTOS DIDÁCTICOS; IV.6. VIDEOS EDUCATIVOS; V. COMUNIDADES VIRTUALES DE APRENDIZAJE; VI. CONCLUSIONES; VII. FUENTES.

## I. INTRODUCCIÓN

El presente trabajo tiene por objeto hacer una revisión y análisis del uso de Ambientes Virtuales de Aprendizaje empleados para impartir la licenciatura en Derecho, para ello, se revisan datos de accesibilidad digital así como modalidad de enseñanza, con lo cual, se llega a la determinación de que el aumento de usuarios de internet en los últimos años ha generado un aumento de estudiantes que adquieren su formación universitaria a través de la modalidad virtual y todo lo que implica, por ello, se considera que la creación de entornos virtuales que permiten el proceso de enseñanza aprendizaje debe contar con una infraestructura tecnológica pero también pedagógica, la cual, permita a los actores (profesores y alumnos) generar procesos de enseñanza aprendizaje adecuado. Cabe mencionar que el uso de las tecnologías, y con ello, ambientes y comunidades virtuales de aprendizaje no garantizan el adecuado aprendizaje y formación de jurista, por lo que, se debe asumir con responsabilidad todos los retos que estos nuevos cambios representan, es decir, elaborar nuestros materiales educativos digitales con el fin de atraer al estudiante al conocimiento; así, se exponen algunos de los recursos más usados y recurridos por los docentes para la enseñanza en medios virtuales a fin de proporcionar al lector algunas características y elementos que no se deben omitir en su elaboración, y esto con el fin de generar el material adecuado desde la comunicación visual que brinde la información e interés necesarios a la formación de jurista en la era digital.

Además, se reconoce la necesidad de adaptarse a un entorno virtual por ser esencial en el ámbito jurídico moderno, ya que la digitalización ha transformado significativamente la práctica y enseñanza del derecho. La capacidad de manejar herramientas tecnológicas y trabajar en un entorno digital no solo mejora la eficiencia, sino que también abre nuevas oportunidades para la innovación y el acceso a la justicia. La digitalización permite un acceso más rápido y eficiente a la información legal, facilita la participación de todas las partes involucradas y permite a los profesionales del derecho adaptarse rápidamente a cambios y nuevas circunstancias.

— Mtra. Adriana Guadarrama Chaparro —

## II. EL AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAJE

Un ambiente virtual se caracteriza por ser aquel espacio a través del uso de internet que busca generar un medio de interacción e intercambio de conocimientos e información educativa, y así puede darse un proceso de enseñanza-aprendizaje por medio del uso de medios digitales.

Con la reciente pandemia por COVID-19<sup>121</sup> más allá de la afectación a la salud de la población se vieron afectados otros ámbitos de la vida cotidiana, tales como sus actividades; así, la presencialidad de estas tenía que buscar formas alternativas de continuarlas evitando contacto físico, y así el incremento de contagios, y desde luego, el ámbito educativo no fue la excepción, en este contexto, se estimó que,

*Más de 1.700 millones de estudiantes de todas las edades, esto es, un 89,4% del total del mundo, han tenido que interrumpir su educación por la pandemia del coronavirus. De hecho, 185 países han decretado ya el cierre provisional de todos sus centros de preescolar, colegios y universidades a nivel nacional. Solo contados países se resisten a la clausura total, entre los que se encuentran, según datos actualizados diariamente por la UNESCO, Estados Unidos, Brasil, Rusia y Canadá. En España se suspendió la actividad lectiva de más de nueve millones de alumnos a mediados del mes de marzo.*<sup>122</sup>

Así, este panorama indicó la necesidad de incorporar nuevas estrategias que permitieran continuar con los procesos de enseñanza-aprendizaje mediante el uso de herramientas virtuales que permitiera, por un lado, continuar garantizando el derecho a la educación, y, por otro lado, salvaguardando la salud de las personas. Con lo anterior, podemos decir que en estos últimos años ha surgido un auge importante de las herramientas digitales aplicadas al ámbito educativo, sin embargo, cabe mencionar que en una búsqueda de trabajos sobre Ambientes Virtuales de Aprendizaje (AVA), se encuentran trabajos de investigación publicados desde principios de este siglo<sup>123</sup>, con lo cual, cabe decir que no es un tema actual pero sí relevante, por ello, lo que interesa a este trabajo es justamente que, en medida de esa necesidad, los Ambiente Virtuales de Aprendizaje se conviertan en entornos eficaces para transmitir

<sup>121</sup> La pandemia producida por el virus SARS-CoV-2 el cual, “forma parte de la familia de virus “Coronavirus”, que reciben su nombre por su forma en “corona”. Es el más reciente de los coronavirus, identificado en el 2019 y causa la enfermedad llamada COVID-19”, que se propagó durante 2019 en el mundo, la cual se transmitía de tres formas: “la principal es al inhalar aire que contenga las gotitas de saliva que emiten personas enfermas al toser, estornudar o hablar; al estar cerca de personas infectadas, las gotitas de saliva que estas emiten al toser, estornudar o hablar pueden entrar en contacto con la mucosa de ojos, nariz o boca e infectar y; a través de superficies (fómites). Al tocarse los ojos, nariz o boca después de haber tocado superficies contaminadas. Gobierno de México, “¿Qué es el SARS-CoV-2”, Coronavirus.gob., <https://coronavirus.gob.mx/covid-19/>.

<sup>122</sup> Moreno, Guadalupe, “Consecuencias del covid-19”, Statista, <https://es.statista.com/grafico/21284/paises-que-han-cerrado-sus-centros-educativos-por-la-pandemia-del-covid-19/>.

<sup>123</sup> Algunos trabajos encontrados son: Rayón, Parra Ana Emilia. *et al.*, “Ambientes virtuales de aprendizaje”, México, Secretaría de Apoyo Académico. Dirección de Tecnología Educativa. Instituto Politécnico Nacional-IPN, 2009, pp. 1-9, [http://investigacion.ilce.edu.mx/panel\\_control/doc/Rayon\\_Parra.pdf](http://investigacion.ilce.edu.mx/panel_control/doc/Rayon_Parra.pdf).

<sup>V</sup>alencia Vallejo, Nilson G. *et al.*, “Los ambientes virtuales de aprendizaje: una revisión de publicaciones entre 2003 y 2023, desde la perspectiva de la pedagogía basada en la evidencia”, *Revista Colombiana de Educación*, Bogotá Colombia, núm. 66, primer semestre de 2014, pp. 72-102; el cual nos dice que el aumento de estudios sobre los AVA se ha dado por el aumento de programas a través de la modalidad de enseñanza e-learning así como del avance de las tecnologías, mismas que facilitan la comunicación entre los actores del proceso de enseñanza-aprendizaje.

<sup>M</sup>iranda Díaz, Germán Alejandro, “De los ambientes virtuales de aprendizaje a las comunidades de aprendizaje en línea”, *Revista Digital Universitaria*, México, vol. 5, núm. 10, noviembre 2004, [https://www.revista.unam.mx/vol.5/num10/art62/nov\\_art62.pdf](https://www.revista.unam.mx/vol.5/num10/art62/nov_art62.pdf); trabajo en el cual se discuten las nociones de ambientes virtuales de aprendizaje (AVA) y comunidades virtuales de aprendizaje (CVA), con lo cual, se pretende hacer visible la necesidad de saber integrar las Tic's como herramientas tecnológicas en la educación.

— Mtra. Adriana Guadarrama Chaparro —

conocimientos, y con ello, se estructuren de manera complementaria con recursos y materiales adecuadamente elaborados que garanticen el aprendizaje de los alumnos.

En este sentido, el uso de ambientes virtuales de aprendizaje (AVA) es definido como aquel sistema que permite la distribución e intercambio de contenidos y materiales relativos a cursos bajo la modalidad on-line dirigido a estudiantes y empleado por docentes, y uno de sus principales objetivos es la creación de aulas virtuales que permitan trasladar las aulas presenciales a lo virtual o digital, y que el aprendizaje sea verdaderamente eficaz, es decir, que permita que el estudiante tenga una experiencia de aprendizaje en la que pueda interactuar con otros, intercambiar ideas y conocimientos, acceder a materiales y cursos digitales, así dentro de sus principales aportaciones al proceso de aprendizaje, los ambientes virtuales de aprendizaje (AVI) promueven el aprendizaje de los alumnos a través de la inclusión digital<sup>124</sup> y la promoción del derecho a la educación a través de formas distintas a la tradicional, es decir, lo semi-presencial y lo virtual, lo cual, favorece en los docentes.

El uso de los ambientes virtuales de aprendizaje tiene consigo una serie de ventajas tales como: 1) que permiten a los docentes y alumnos llevar a cabo ese proceso de enseñanza-aprendizaje a través de herramientas y plataformas digitales, sin necesidad de trasladarse a un espacio físico determinado, 2) los horarios resultan ser más flexibles<sup>125</sup> es decir, se puede tener acceso a contenidos en cualquier momento o de acuerdo al interés y disponibilidad de los alumnos, 3) las pruebas de evaluación del aprendizaje también se pueden definir y configurar en las diferentes plataformas digitales y, 4) en los ambientes virtuales de aprendizaje se puede generar un espacio de intercambio de ideas, críticas, sugerencias, retroalimentación, etc.

De la Rosa<sup>126</sup> nos dice que “hablar de un ambiente virtual educativo implica comprender los elementos que lo conforman (...) Un modelo de AVA consta de dos partes: una tecnológica (informática) y otra académica (proceso didáctico)”, esto implica una organización adecuada del proceso didáctico. En este sentido continuaremos con estos dos enfoques: la parte tecnológica y el proceso pedagógico.

## II.1. Las TIC y la educación a distancia

La incorporación de las Tic's al ámbito educativo implica una serie de constantes cambios, tanto conceptualmente como en el ámbito práctico a los procesos de enseñanza-aprendizaje, dentro de los cuales se pueden mencionar los referentes a los Ambientes Virtuales de Aprendizaje (AVA) y las comunidades Virtuales de Aprendizaje (CVA), los cuales son empleados como herramientas que por su infraestructura permiten la interacción profesor-alumno sin la limitante del tiempo y espacio presencial, con ello, se presentan como una posibilidad en términos de accesibilidad digital y desde luego, coadyuva a un mayor acceso a la educación.<sup>127</sup>

<sup>124</sup> La inclusión digital es “tener el acceso, las habilidades y la motivación para conectarse con confianza y acceder a las oportunidades que ofrece internet; además, consiste en garantizar que las personas puedan utilizar internet y las tecnologías en línea para satisfacer sus necesidades. Esto incluye: infraestructura, competencia y accesibilidad”. Discover digital, “¿La inclusión digital: qué es y por qué es importante?”, [https://www.discoverdigital.eu/lms-es/courses/discover-digital/online-training/lessons/la-inclusion-digital-que-es-y-por-que-es-importante/#\\_ftn1](https://www.discoverdigital.eu/lms-es/courses/discover-digital/online-training/lessons/la-inclusion-digital-que-es-y-por-que-es-importante/#_ftn1).

<sup>125</sup> La modalidad en línea o el e-learning es una forma a través de la cual la enseñanza se da a través del entorno virtual o digital, mediante el uso de herramientas y recursos tecnológicos, como internet, equipos de cómputo, tabletas, celulares, entre otros.

<sup>126</sup> De la Rosa, Dorado Lorena “¿Qué es un ambiente virtual educativo y cómo se construye?, El Bolígrafo de Justo, México, s.a., p. 3, <http://enp3.unam.mx/revista/articulos/6/virtual.pdf>.

<sup>127</sup> Cabe aclarar que si bien, la accesibilidad digital se ha presentado como una alternativa que posibilita el acceso a la educación y al conocimiento mediante herramientas digitales, abre la brecha entre quienes no tienen aún acceso a dispositivos e internet.

— Mtra. Adriana Guadarrama Chaparro —

De esta manera, contar con una infraestructura que garantice el derecho humano a internet<sup>128</sup> es fundamental en un Estado Democrático de Derecho, así, de acuerdo con datos del INEGI 2021<sup>129</sup> y de su La Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares (ENDUTIH) 2021, la cual no indica que, en 2021 se estimó 88.6 millones de personas usuarias de internet, esto es el 75.6% de la población de 6 años o más, representando un aumento de 4.1 puntos porcentuales respecto del año anterior, además:

- 1) Personas usuarias de internet por grupos: el grupo de 18-24 años concentra el mayor porcentaje (93.4), seguido de los grupos de 12-17, 25-34 con 90.0%, y finalmente, el de 35-44 años con 82.7%.
- 2) Frecuencia de conexión: hubo un incremento de 8.1 puntos porcentuales respecto del año 2017, en el cual, en 2021 el 89.2% de usuarios se conectó todos los días de la semana, y el 10.8% al menos una vez a la semana.
- 3) Ámbito de conexión: para 2021 la población de 6 años o más se conectó en un 81.6% en zona urbana, mientras que el 56.6% en zona rural.
- 4) Por dispositivo: de 2017 a 2021 incrementó el uso de Smartphone, Smart TV y consola de videojuegos, de 89.6 a 96.8 %, de 12.4 a 25.7 % y de 6.2 a 6.5 % respectivamente, mientras que, la conexión a través de computadora portátil y/o Tablet, computadora de escritorio disminuyeron de 10.4 y 17.7 puntos porcentuales.
- 5) Por tipo de uso: el principal uso de internet: El principal es para *comunicarse* con el 93.8 %, seguido de *buscar información* con 89.9 %, *acceder a redes sociales* (89.8 %). La *interacción con el gobierno* por internet pasó de 28.0 % en 2017 a 42.3 % en 2021 y, para apoyar la capacitación o educación hubo un aumento entre 2017 y 2021 de 70.8 a 83.1 respectivamente.

Lo cual, indica un aumento importante en cuanto al acceso a internet en nuestro país, por lo que de acuerdo con el INEGI 2021<sup>130</sup> por lo que, en México 7 de cada 10 personas son usuarias de internet, y a nivel mundial tiene una puntuación de 75.6%, a diferencia de otros países como Corea del sur, Reino Unido, Suecia, España, Estados Unidos y Japón en los que los usuarios son 9 de cada 10, ahora bien, en el ámbito local, las entidades federativas con mayor acceso a internet son la Ciudad de México, Baja California y Sonora con 88.3%, 86.8 % y 86.8% respectivamente, las entidades con menor población usuaria de internet son Chiapas 46.1 %, Oaxaca 56.9 % y Guerrero 61.4 %, lo cual, corresponde a la clasificación de usuarios por zonas, en las zonas urbanas existe mayor porcentaje de personas usuarias de internet que en zonas rurales. Con lo cual,

<sup>128</sup> “El 4 de julio de 2018 (ONU) adoptó la resolución sobre los derechos humanos en Internet; las nuevas tecnologías de la información y comunicación son elementos clave para la promoción, protección y disfrute de los derechos humanos en Internet. La resolución refuerza la trascendencia de la protección y garantías para el ejercicio de los derechos humanos en línea”. Comisión Nacional de Derechos Humanos, “La ONU adopta la Resolución sobre la promoción, protección y disfrute de los derechos humanos en internet”, Secretaría Ejecutiva, 2021, [https://www.cndh.org.mx/noticia/la-onu-adopta-la-resolucion-sobre-la-promocion-proteccion-y-disfrute-de-los-derechos#\\_ftn1](https://www.cndh.org.mx/noticia/la-onu-adopta-la-resolucion-sobre-la-promocion-proteccion-y-disfrute-de-los-derechos#_ftn1).

<sup>129</sup> Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), “Encuesta Nacional sobre disponibilidad y uso de tecnologías de la información en los hogares (ENDUTIH) 2021”, Comunicado de prensa Número 350/22, julio 2022, pp. 1-19, [https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2022/OtrTemEcon/ENDUTIH\\_21.pdf](https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2022/OtrTemEcon/ENDUTIH_21.pdf).

<sup>130</sup> *Idem.*

— Mtra. Adriana Guadarrama Chaparro —

*La integración de las herramientas tecnológicas ha facilitado de manera significativa los progresos de la educación a distancia, haciendo especial énfasis en el uso de recursos de interacción sincrónica y asincrónica a través de un sistema de administración de aprendizaje que facilita el adecuado desarrollo del currículo propuesto y proporciona grandes ventajas al proceso enseñanza y aprendizaje mediado por tecnologías.<sup>131</sup>*

Por ello, la educación en línea ha representado una alternativa que permita brindar una mayor cobertura el acceso a la educación y al conocimiento de la población, así de acuerdo con datos del INEGI 2022<sup>132</sup>, de la población inscrita en el ciclo escolar 2021-2022 entre 3 y 29 años, en su vivienda el 95.6% contó con un celular inteligente, el 77.5% con televisión digital, el 50.9% con computadora y el 22.7% con tableta; por la modalidad de la educación, el 36.1% tuvo clases a distancia, 35.6% de manera híbrida y 28.1% presencial; los principales medios empleados por los docentes para comunicar actividades de clase fueron: correo o redes sociales (72.8%), clases virtuales (31.3%) y plataformas virtuales (30.7%). De esta manera, la conexión a internet por nivel educativo representó que, en preescolar (62.9 %); primaria (64.9 %); media superior (79.4 %) y superior (91.3%), en tanto que en el nivel superior es donde se concentra el mayor porcentaje de población con conexión a internet. Aunado a ello, de acuerdo con esta encuesta, en el nivel superior, de acuerdo con la modalidad de asistencia: el 12.7% acudió de manera presencial, es decir, 9.3 millones, en la modalidad híbrida 35.6%, es decir, 11.8 millones y, en la modalidad a distancia 36.1%, es decir, 11.9 millones de alumnos.

Con lo anterior, cabe destacar que el aumento de usuarios de internet en nuestro país, así como de la modalidad de enseñanza en línea en el nivel educativo superior es una realidad, lo cual, es necesario conocer e identificar herramientas digitales que faciliten la construcción de aulas y comunidades virtuales de aprendizaje que logren cumplir con los objetivos pedagógicos necesarios para la formación de licenciados en derecho.

Sin embargo, es importante mencionar que las brechas digitales representan un desafío significativo para el acceso al conocimiento jurídico en ambientes virtuales. La falta de acceso a dispositivos y conectividad a internet en muchas regiones, especialmente en áreas rurales o de bajos ingresos, limita la capacidad de estudiantes y profesionales del derecho para participar plenamente en la educación y práctica jurídica digital. Esta carencia de infraestructura tecnológica perpetúa las desigualdades existentes y restringe las oportunidades de desarrollo profesional y académico.

Además, la falta de habilidades digitales es otro obstáculo importante. Muchos individuos no tienen la formación necesaria para utilizar eficazmente las herramientas digitales disponibles, desde habilidades básicas de navegación en internet hasta competencias más avanzadas, como el uso de bases de datos jurídicas y software especializado. Sin estas habilidades, los estudiantes y profesionales del derecho no pueden aprovechar plenamente las oportunidades que ofrece la digitalización, lo que afecta su capacidad para mantenerse actualizados y competitivos en un entorno legal cada vez más digitalizado.

## II.2. Proceso pedagógico de los Ambientes Virtuales de Aprendizaje (AVA)

Para que los alumnos que se están formando en la licenciatura en derecho cumplan sus objetivos profesionales, es importante cuidar su proceso de aprendizaje si se trata mediante el uso de entornos virtuales, ya que en este proceso, el docente es el encargado de diseñar una estrategia didáctica que permita a

<sup>131</sup> Hiraldo Trejo, Reyna, “Uso de los entornos virtuales de aprendizaje en la educación a distancia”, EDUTECH, Costa Rica, 2013, pp. 1-14, [https://www.uned.ac.cr/academica/edutech/memorial/ponencias/hiraldo\\_162.pdf](https://www.uned.ac.cr/academica/edutech/memorial/ponencias/hiraldo_162.pdf).

<sup>132</sup> Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), “Encuesta Nacional sobre acceso y permanencia en la educación (ENAPE) 2021”, Comunicado de prensa Número 709/22, noviembre 2022, pp. 1-21, <https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2022/ENAPE/ENAPE2021.pdf>.

— Mtra. Adriana Guadarrama Chaparro —

través del aula virtual la impartición de clases, ya que el uso de herramientas digitales por sí mismas no garantiza el adecuado aprendizaje de los alumnos. En este sentido, un buen docente debe considerar en la construcción de entornos virtuales de aprendizaje elementos indispensables, tales como: objetivos (lo que se busca lograr en los alumnos al finalizar el curso), contenidos (conocimientos y habilidades que se desea que el alumno aprenda en el desarrollo del curso), recursos de aprendizaje (conjunto de materiales sobre los que se basará la dinámica de aprendizaje del alumno, tales como, lecturas, recurso audio-visuales, etc.), recursos de interacción (herramientas y dispositivos digitales necesarios para la interacción profesor-alumno y el proceso enseñanza-aprendizaje), actividades (acciones e instrucciones del docente relacionadas con los contenidos del programa del curso), evaluación (instrumentos de valoración aplicados a los alumnos sobre los aprendizajes esperados). Por otro lado, existen recursos de carácter tecnológico que son necesarios para la gestión de una Ambiente Virtual de Aprendizaje (AVA), tales como: Internet (red informática que permitirá la comunicación virtual entre docente y alumno), Hardware (equipos de cómputo, tabletas, smartphones, etc.), Software (programas informáticos necesarios para la realización de tareas en un equipo de cómputo, los cuales pueden ser, procesadores de texto, softwares educativos, etc.) y, plataformas educativas (es el sitio en internet que permite la interacción entre docentes y alumnos en ambientes virtuales, servirá como canal e intercambio de información).

De esta manera, el docente requiere a partir de uso de las TIC's un modelo pedagógico apropiado que permita a los alumnos desarrollar al máximo sus habilidades, en tanto que, se logre el objetivo de desarrollo de la capacidad de aprendizaje de los alumnos, así, es también importante considerar aunado a lo ya mencionado, los siguientes elementos:<sup>133</sup>

- **El Currículo:** este elemento se refiere a los contenidos disciplinares que se trabajarán en todo el proceso formativo. Estos contenidos de aprendizajes son propuestos por la institución, tomando en cuenta una serie de necesidades sociales y laborales y orientados al desarrollo de conocimientos, actitudes y valores en los alumnos.
- **Planificación del proceso de aprendizaje:** Para que el proceso de enseñanza y aprendizaje pueda desarrollarse con éxito, es necesario contar con una adecuada planificación ya que esta contempla la forma como se va a realizar el proceso y el tiempo en el cual se va a propiciar. La planificación describe de manera clara las acciones de intervención docente, las estrategias y actividades de aprendizaje, los recursos a utilizar (materiales de apoyo, recursos tecnológicos y de comunicación, entre otros), los criterios y estrategias de evaluación y las acciones de retroalimentación, todo ello con mira al logro de los objetivos educativos y las competencias en los alumnos.
- **Recursos de aprendizaje:** son los materiales didácticos en los distintos formatos así como los elementos tecnológicos de interacción tutorial que soportan los contenidos a tratar en el proceso de formación del alumno. Los recursos deben diseñarse respondiendo no solo al perfil del destinatario, sino también, integrando a los mismos las estrategias de aprendizaje adecuadas a los objetivos, los cuales deben utilizarse con una clara intencionalidad educativa, que facilite la adquisición de competencias.

<sup>133</sup> Hiraldo Trejo, Reyna, *op. cit.*, nota 131, pp. 4-5.

— Mtra. Adriana Guadarrama Chaparro —

- **La Comunicación:** Es uno de los elementos fundamentales del proceso de enseñanza y aprendizaje que se da entre docentes y alumnos y entre alumnos entre sí. Una adecuada comunicación garantiza el éxito de todo proceso educativo, permitiendo generar nuevos conocimientos, ya que la interacción no solo se limita a la comunicación bidireccional entre docentes y alumnos y alumnos entre sí, sino que, implica también la interacción entre los alumnos y los materiales de aprendizaje.

Los cuales permiten la elaboración de Ambientes Virtuales de Aprendizaje con la oportunidad de incorporar al aula virtual los elementos tradicionales de la enseñanza presencial, con el fin de hacer del proceso de aprendizaje algo eficaz para la formación del licenciado en derecho, con el fin de generar alumnos autodidactas pero sin omitir la presencia (virtual) y guía del docente durante sus estudios.

Por ello, la creación de ambientes virtuales de aprendizaje debe traer consigo elementos que generen las condiciones necesarias para el desarrollo de los aprendizajes de los alumnos, consideren estrategias didácticas y tecnologías de la información y la apoyados en herramientas de innovación educativa a fin de promover la calidad de los contenidos y la comunicación entre docentes y alumnos, además, de que las estrategias diseñadas respondan al desarrollo de capacidades y habilidades propios de la licenciatura en derecho en función de las necesidades actuales y solución de problemas sociales, es decir,

*Para el mejor aprovechamiento de los Entornos Virtuales hay que disponer de tecnologías y de materiales, así como también de docentes que posean las competencias en materia de TIC y que puedan enseñar de manera eficaz las asignaturas, integrando en su enseñanza conceptos, ejemplos y prácticas (...) Actividades con simulaciones, tutoriales, páginas Web educativas, instrumentos de evaluación, generadores de mapas conceptuales, las herramientas de gestión y análisis de datos y texto, son algunos de los muchos recursos que permiten a los docentes ofrecer a sus estudiantes posibilidades para asimilar conceptos, desarrollar habilidades y resolver problemas de diversa complejidad.<sup>134</sup>*

Así, el uso de las TIC's, los Ambientes Virtuales de Aprendizaje y la Educación a Distancia buscan en una realidad actual brindar, por un lado, un mejor acceso a la educación aprovechando los avances tecnológicos, mismos que en su creación es fundamental considerar sus elementos y estrategias necesarias para proceso de enseñanza-aprendizaje adecuado y eficaz.

Sin embargo, es importante virar hacia la otra cara de la moneda y reconocer que la adaptación de los docentes a los ambientes virtuales de aprendizaje y a la era digital es crucial para garantizar una educación jurídica de calidad. Los profesores deben desarrollar competencias digitales que les permitan utilizar eficazmente las herramientas tecnológicas disponibles, desde plataformas de aprendizaje en línea hasta recursos educativos digitales y herramientas de colaboración. Además, como ya se ha indicado, es esencial que adopten enfoques pedagógicos innovadores, como el aprendizaje invertido, que promuevan una mayor interacción y participación de los estudiantes. Para los profesionales del derecho, la formación en tecnología y la comprensión de conceptos digitales son igualmente importantes, ya que la tecnología está cada vez más integrada en la práctica legal, por ello es fundamental que los abogados y juristas estén capacitados en el uso de herramientas tecnológicas y al tanto de las implicaciones legales de las tecnologías emergentes.

Así, en aras de lograr esta adaptación, es necesario implementar varias estrategias. Las instituciones educativas deben invertir en infraestructura tecnológica adecuada y ofrecer programas de formación continua para docentes y estudiantes, incluyendo talleres, cursos y certificaciones en competencias

<sup>134</sup> *Idem.*

— Mtra. Adriana Guadarrama Chaparro —

digitales. Además, es crucial fomentar una cultura de aprendizaje continuo y colaboración, donde los docentes y profesionales del derecho puedan compartir conocimientos y experiencias sobre el uso de la tecnología en la educación y la práctica legal. Finalmente, las políticas educativas deben apoyar la integración de la tecnología en los planes de estudio y promover la investigación sobre nuevas metodologías pedagógicas y herramientas tecnológicas.

### III. PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE EN AVA PARA LA ENSEÑANZA DEL DERECHO

En el proceso de enseñanza aprendizaje<sup>135</sup> en los Ambientes Virtuales de Aprendizaje (AVA) para la licenciatura en Derecho se busca crear comunidad académica a través de las herramientas digitales, lo cual se ve favorable si, por un lado, se cuenta con la infraestructura necesaria para hacer realidad una educación a distancia eficiente, y por otro lado, se cuenta con las herramienta y estrategias pedagógicas necesarias en la creación de contenido curricular de esta licenciatura.

Para ello, cabe mencionar que en términos del primero punto y de acuerdo con los datos del INEGI 2022<sup>136</sup>, las herramientas didácticas empleadas para el reforzamiento de las clases fue el material escrito o impreso el más utilizado (91.9), esto tanto para instituciones públicas como privadas, seguido de otros materiales como pizarrón, pintarrón o pizarra electrónica (75.2%), el uso de medios audiovisuales (64.0%) (escuelas públicas 61.7% y escuelas privadas 83.8%) y, exposiciones (53.6%). Así, en el nivel superior el uso de medios audiovisuales cuenta con el 76.8% siendo el nivel educativo en el que más se hace uso de estos recursos, en tanto, al uso de los medios tecnológicos, las y los docentes informaron que para el desarrollo de sus actividades se emplearon los siguientes recursos; correo o redes sociales (Facebook, WhatsApp, Twiter) (72.8%), clases virtuales en plataformas como Google Meet, Teams, Zoom, Blue Jeans (30.7%), plataformas virtuales como Google Classroom, Moodle, Aplícate (30,7%). Por tipo de institución, el correo y redes sociales es el medio que más se emplea en públicas con 67.6% y privadas con 73.4%; respecto al uso de plataformas virtuales se emplean más en escuelas privadas que públicas, estos son de 52.9% y 42.7% respectivamente.

Por otro lado, de las herramientas con las que se cuenta para realizar tareas son: celular inteligente y material didáctico impreso, estos últimos incluyen libros, cuadernos, copias, etc., (69.5% y 69.4% respectivamente) seguido de la computadora portátil, la computadora de escritorio y las tabletas con 29.9%, 11.1% y 5.9% respectivamente. Lo cual nos indica que el proceso de enseñanza-aprendizaje es “cada vez más amplio y diverso, ya que la puede utilizar el profesor como soporte pedagógico o el alumno para el aprendizaje autónomo”<sup>137</sup>, en este sentido, la educación virtual o a distancia busca generar estudiantes capaces de desarrollar sus habilidades autodidactas, sin que esto implique la ausencia del docente, ya que este sigue teniendo una tarea fundamental, dado que es quien se encarga de guiar al alumno en su formación, además de, “describir el contenido de los materiales educativos utilizados,

<sup>135</sup> “...se definen como las interacciones entre los estudiantes y los docentes. La enseñanza se planifica de acuerdo con los planes de estudios, se basa en necesidades identificadas mediante la evaluación y se concreta mediante la capacitación de los docentes. El proceso de enseñanza centrada en el estudiante, participativa e inclusiva, necesita del involucramiento de la comunidad a la hora de entregar y apoyar la educación.” Red Interagencial para la Educación en Situaciones de Emergencia, “Procesos de Enseñanza y Aprendizaje”, 2022, <https://inee.org/es/eie-glossary/procesos-de-ensenanza-y-aprendizaje#:~:text=Los%20procesos%20de%20enseñanza%20y,la%20capacitación%20de%20los%20docentes>.

<sup>136</sup> Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), *op. cit.*, nota 132, pp. 1-21.

<sup>137</sup> Martí Castro, Isabel. *et al.*, *Aprendizaje-Virtual. En Diccionario Enciclopédico de Educación*, Barcelona España, Grupo Editorial Ceac S. A. (LEXUS), 2003, p. 406.

— Mtra. Adriana Guadarrama Chaparro —

monitorizar las entradas, salidas y actividades de los estudiantes, controlar que los trabajos se entregan en fecha, realizar la corrección automática de pruebas<sup>138</sup>, con ello, el aula virtual se convierte en el canal de comunicación que, aunque tiene ciertas limitantes respecto a la modalidad tradicional, o como refiere Narvarte “en la escuela se puede trabajar el reconocimiento de las expresiones de sentimientos, ya sea con mímica o con dibujos”<sup>139</sup>, mientras que en la modalidad virtual nos encontramos frente a una pantalla que nos dice mucho pero que no sabemos interpretarlo, es decir, “automáticamente lo des-subjetivamos llenando el vacío, proyectando en la oscuridad una riqueza de la personalidad imaginaria”<sup>140</sup> (p. 20), lo cual, es sumamente interesante porque si bien, esta modalidad de enseñanza no ayuda a ser autónomos, por otro lado nos limita la interacción física, sin embargo, y no menos importante la transmisión de conocimientos jurídicos por la vía virtual, se ha ido ajustando también como una necesidad es decir, “que se origina por la flexibilidad, velocidad y alcance del internet, sin mediar tiempo y lugar o formalidad”<sup>141</sup>.

De esta manera, a partir de este siglo se habla de la importancia de las Tic's en nuestra sociedad y por ende, en la formación de nuestros profesionistas, así, esto ha tenido un gran impacto en distintos ámbitos de nuestra vida social, tales como, lo económico, político, cultural, etc., con ello, la incorporación y uso de Internet ha sido un gran paso hacia una sociedad informada, esto implica que el ser humano actual, tiene la capacidad de poseer información, adquirirla y compartirla. Y en este sentido, esta perspectiva se traslada al ámbito educativo tomando como una gran ventaja el hecho de empezar a contar con una sociedad de la información, que busca desarrollar sus habilidades en entornos digitales en distintos ámbitos, tal es el caso de su formación académica y educación; en esta última representa no solo una serie de retos sino que además, la gran oportunidad de brindar y garantizar un derecho fundamental, la educación. De esta manera, las Tic's son herramientas que ayudan al docente a desarrollar nuevas prácticas de enseñanza, les permite ser más creativos en sus formas de enseñar así como crear ambientes virtuales dinámicos que permitan la integración con el alumno eficaz, en el cual, también el alumno sea escuchado.

Con ello, cabe mencionar que una de las necesidades de los docentes es contar con habilidades para irse adaptando a esta forma de enseñanza y transmisión de conocimiento, así como de materiales didácticos y sus áudios que propicien el aprendizaje de los alumnos en este contexto virtual, así, es importante registrar la información que se va a compartir, es decir, el mensaje; con elementos y características necesarias para su adecuada comprensión, así como, los medios empleados que permitan una comunicación directa e instruccional y que brinde a alumno una experiencia virtual de enseñanza que abone a su formación.

Estos medios de comunicación virtual deben considerar no menos importante las formas de lenguaje, y expresión y comunicación visual necesarios y adecuados para las distintas formas de aprendizaje de los alumnos, es decir, verbal o auditiva, visual, lenguaje escrito, o la combinación de estos, tales como medios audiovisuales, etc.

<sup>138</sup> Capdet, Dolors, *Conectivismo y Aprendizaje informal: Análisis desde el punto de vista de una sociedad en proceso de transformación*, Barcelona, Universidad Abierta de Catalunya, 2011, p. 50.

<sup>139</sup> Narvarte, Mariana, *Soluciones Pedagógicas en el Aula*, s.l.i., Landeira Ediciones S. A., 2008, p. 215.

<sup>140</sup> Zizek, Slavoj. *et al.*, *Arte, ideología y capitalismo*, España, Consorcio del Círculo de Bellas Artes, 2008, p. 20.

<sup>141</sup> Camarillo Hinojosa, Hugo Manuel, “El aprendizaje disruptivo y expandido del derecho. Profesión tradicional y cultura digital”, *Sinéctica. Revista Electrónica de Educación*, México, núm. 54, febrero de 2020, p. 4, <https://sinectica.ites.mx/index.php/SINECTICA/article/view/1023/1219>.

— Mtra. Adriana Guadarrama Chaparro —

En nuestra sociedad perfilada a lo digital, en la que la incorporación de las Tic's son una realidad, la educación y formación de jurista, es sustancia, ya que, este entorno virtual se familiariza con el fomento de una cultura de uso de tecnologías en actividades encaminadas a la impartición de justicia y a la legalidad, con ello, diversas profesiones entre la del abogado, adquiere una gran responsabilidad social, por lo cual, su preparación y actualización es fundamental, de tal manera que el licenciado en derecho, deba estar formado bajo los estándares más altos de calidad, por docentes altamente capacitados en el área y con con herramientas pedagógicas y didácticas en la ciencia jurídica, que vaya más allá de la interiorización se conceptos, es decir, se trata de un docente adaptado a la nuevas condiciones tecnológicas con nuevos métodos, técnicas y procedimientos de enseñanza, con una adecuada y organizada planeación de sus actividades necesarias para llevar a casi su labor como docente del derecho.

#### IV. MATERIALES EDUCATIVOS DIGITALES PARA LA FORMACIÓN DEL JURISTA

En este apartado se pretende brindar al docente algunos elementos desde la comunicación visual a los que resultaron ser los recursos más recurridos para la enseñanza de los alumnos. Partiendo de este concepto, la comunicación visual implica un uso adecuado de los elementos virtuales y nosotros que nos van a permitir y garantizar transmitir un mensaje y asegurarnos de su recepción; actualmente, contamos con diversos medios nuevo como: Internet, videojuegos, comunicación móvil, multimedia, podcast, video en línea, redes sociales, etc., por otro lado, desde la pedagogía, se recurre a la comunicación audiovisual como estrategia para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje, esto implica distintas modalidades de enseñanza que se han empleado algunas herramientas como, YouTube, Facebook, Instagram, WhatsApp, etc.

Es un hecho que los Recursos Educativos Digitales (RED) tienen el potencial de transformar la educación jurídica al ser más accesibles, interactivos y personalizados para los estudiantes de Derecho porque permiten el acceso a materiales educativos desde cualquier lugar y en cualquier momento, democratizando el conocimiento jurídico. Además, herramientas interactivas como simuladores de juicios y aplicaciones de realidad aumentada hacen que el aprendizaje sea más dinámico y práctico. Por último, las plataformas de aprendizaje adaptativo ajustan el contenido según el progreso y las preferencias de cada estudiante, asegurando una experiencia educativa personalizada y eficiente. En conjunto, los RED enriquecen significativamente la formación de los futuros profesionales del derecho.

Lo anterior se da porque con el uso de las tecnologías se pueden crear materiales de educativos para ambientes virtuales, y ello, implica crear ambientes virtuales que favorezcan el aprendizaje y la formación del jurista, para lo cual, vamos a ver algunos elementos importantes de la comunicación visual que se deben considerar al momento de la elaboración de estos materiales:

##### IV.1. Lenguaje

Los elementos que conforman una adecuada comunicación audiovisual son aquellos a través de aspectos sonoros y visuales, mismo que favorecen en contenido del mensaje claro y efectivo, esto en función de que logran atraer la atención del receptor, por ello, la incorporación de estos en ambientes virtuales favorece que se genere una adecuada experiencia del alumno en el aula virtual, logrando así aprendizajes significativos e interés por participar.

En el uso de lenguaje; los elementos visuales contenidos en documentos escritos así como los sonidos son un elemento que colaboran en la transmisión de mensajes, en tanto que la aplicación de estos al redactar un mensaje escrito o a través de una producción audio visual, se deben tomar en cuenta determinados aspectos que favorezcan la comprensión adecuada y recepción del mensaje esperado.

— Mtra. Adriana Guadarrama Chaparro —

## IV.2. Lenguaje audiovisual

Este se entiende como “un sistema de comunicación multisensorial, donde se utilizan imagen y audio principalmente, en vez de recursos verbales ordinarios”, para su elaboración es importante considerar aspectos de forma tales como, gramática y estilo.

Así, a continuación, se presentan los principales recursos empleados en clase, así como algunos elementos necesarios para su elaboración:

## IV.3. Documentos electrónicos

Tradicionalmente, la escritura o documentos escritos han sido una de las formas de comunicación para transmitir conocimientos, la producción Flanagan (1991) los describe de la siguiente manera:

“Los materiales impresos se diferencian de otros tipos de medios por el hecho de estar compuestos de hojas o pliegos hechos, sobre todo, de papel, sobre los que la información se presenta en hileras de caracteres o símbolos. A veces se intercala también material visual entre las líneas. En ocasiones, el material impreso no es más extenso que una sola hoja de papel; otras veces, contiene una serie de páginas que pueden estar plegadas, cosidas, pegadas, atadas, encuadernadas o engrapadas por uno de sus lados, formando una especie de paquete”.

Actualmente, los documentos siguen siendo uno de los principales recursos empeñados para la transmisión de información y conocimiento, en tanto que, coadyuvan a la interacción social de producción de documentos, y con ello, el intercambio de ideas, pensamientos, conocimientos, etc., así, dentro de los principales documentos se encuentran; libros, revistas, periódicos, etc., De esta manera, con la incorporación de Tic's la tendencia apunta a un crecimiento de documentos electrónicos, los cuales son:

“... una oportunidad para todo aquel que desee elaborar materiales educativos digitales, principalmente por la cantidad de herramientas computacionales con que se cuenta para la producción profesional de textos y por la facilidad de socializar materiales de forma electrónica”.

Así, los documentos electrónicos permiten compartir información a través del texto, en los cuales, quien los elabora deben no sólo limitar la comunicación en el mensaje del docente al alumno a través del documento sin posibilidades de retroalimentación, por ello, se sugiere generar algún medio de intención cómo foros, blogs, etc.

Para su elaboración es importante considerar que el contenido textual sean conceptos entendibles, claros, bajo razonamientos lógicos y bien argumentados. Aunado a ello, se pueden considerar algunos elementos como el uso de colores, gráficos, imágenes, etc.

Algunas ventajas de estos es que son económicos de producir, solo se requiere un procesador de textos, son accesibles, en su mayoría son elaboradas por las instituciones, son fáciles de actualizar, de manera organizada son fáciles para compartir conocimiento relacionado con la enseñanza, asesorías, tutorías; además como documentos auxiliares en la realización de tareas o actividades resulta ser un elemento pedagógico, con ello, cabe mencionar que existen diversos tipos de documentos electrónicos educativos los cuales son: Libros de texto, Guías didácticas, Manuales autodidactas, Material complementario o de ejercitación, Unidades pedagógicas, Cuadernos de trabajo, Folletos, Revistas, Periódicos, Etc.

— Mtra. Adriana Guadarrama Chaparro —

En tanto que, algunos elementos que se deben cuidar en el proceso de elaboración del mensaje son;

1. **La forma de la página.** Se refiere a los márgenes de la página, columnas y distribución general de los elementos.
2. **La distribución del texto.** Es la estructura del texto dentro de la página, referente principalmente al formato de párrafos.
3. **Las tipografías.** Son las diferentes características de los signos tipográficos a utilizar: letras, números, signos, etcétera.
4. **Elementos visuales.** Pueden ser imágenes, gráficas, viñetas, *bullets*, etc., que se insertan en el documento.

Estos elementos, indican se van a considerar elementos importantes en las páginas, tales como: la **tipografía** (existen diversos tipos de letra que resultan ser accesibles para todos, generalmente para textos así, se cuenta con Arial, Verdana, Times New Roman, etc., son tipos de legtras de fácil acceso y que se encuentran en la mayoría de procesadores de texto; **estilo**, el estilo tiene que ver con los tres tipos que todos conocemos normal, itálica o negrita; el primero se emplea generalmente para el texto, las negritas para resaltar títulos o subtítulos, mientras que las itálicas o también conocidas como cursivas permiten reemplazar el subrayado, y con ello, se pueden destacar ideas, palabras o frases dentro del texto; como sugerencia; estos dos últimos estilos se recomienda usarlos de manera moderada.

Finalmente, algunos consejos para la elaboración de textos es que se haga uso correcto de mayúsculas y minúsculas, atendiendo a las reglas gramaticales de títulos y subtítulos. El tamaño de letra sugerido es 12 puntos, para el texto, y en títulos y subtítulos puede ir un poco más grande, dependiendo de las necesidades del texto, lo importante es homogeneizar la vista del documento.

#### IV.4. Sonido y materiales didácticos

De acuerdo con Colares<sup>142</sup>, durante la producción de materiales se lleva a cabo una serie de etapas, estas son: búsqueda de identidad sonora, conocimiento de posibilidades técnicas y realización efectiva de la producción, lo anterior, con el objetivo de que el mensaje grafico emitido a través del sonido sea aprehendido de la manera adecuada.

Así, en esa primera fase el autor del audio, requiere una idea musical, seguido de una segunda fase en la cual, el autor requiere identificar las posibilidades técnicas que me van a permitir realizar su trabajo, tales pueden ser plataformas, softwares, aplicaciones, etc., en esta fase, el creador del contenido, “cuestiona, discute, investiga, colecciona, explora, pondera sus fuerzas y debilidades, determina las directrices necesarias para la realización de su logro, rodease de los medios de producción que usará para la producción y logro de la idea aprehendida y potencializada. “, así está es la fase en la que se requiere conocer las herramientas sobre las cuales se va a realizar la producción del audio, para pasar a una tercera y última fase, en la cual, se lleva a cabo la realización de este. Existen programas informáticos para creación y edición de música y sonido, digitalizadores de audio y sonido, algunas aplicaciones para realizar ediciones de audio son para dispositivos iOS o Android son; Music Majer JAM, MP3 Cutter, Alexis Audio Editor, entre otros, y algunos para editar audios en equipos de cómputo como BAND LAND.

<sup>142</sup> Colares de Silva, Jackson, “El sonido en la multimedia: la importancia de la producción del audio en los diseños de materiales multimedia para la enseñanza”, Universitat de Les Illes Balears, UIB, s.l.i., 2008, pp. 1-12, [https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/62472/El\\_sonido\\_en\\_la\\_multimedia\\_la\\_importancia\\_de\\_la\\_produccion\\_del\\_audio\\_en\\_los\\_diseños\\_de\\_materiales\\_multimedia\\_para\\_la\\_enseñanza.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/62472/El_sonido_en_la_multimedia_la_importancia_de_la_produccion_del_audio_en_los_diseños_de_materiales_multimedia_para_la_enseñanza.pdf?sequence=1&isAllowed=y).

— Mtra. Adriana Guadarrama Chaparro —

En el proceso de producción de la narración de audio, se puede hacer de dos vías, la primera consiste en producir la narración y posteriormente realizar la grabación, o bien, la segunda consiste en realizar la grabación del audio directamente, todo será en función de las necesidades del docente, ya que si es algún tema jurídico que deba ser debidamente planeado es importante documentarse primero en términos de la elaboración de un discurso, por el contrario, si se oriente a comunicar a manera de podcast alguna experiencia personal relacionada con el ejercicio profesional del derecho, pudiera ser que no sea necesario realizar un guion.

De esta manera, los productos con audio representan una gran ventaja para quienes tienen un mejor aprendizaje por este sentido, a diferencia de los textos, logran una mejor comprensión a partir de elementos sonoros, de esta manera, en un ambiente virtual, el alumno se sentirá acompañado por el docente en su proceso de formación, su diseño y estructura en sí, es completo, toda vez que se elabore de forma coherente con el contenido del plan pedagógico.

Cabe mencionar que, este elemento no necesariamente tiene que ser solo, sino que, puede acompañarse de elementos gráficos visuales que complementen sus contenidos y desde luego, sus aprendizajes, además, debe pensarse en términos atractivos e interactivos que respondan al interés del alumno en su formación que está adquiriendo.

#### IV.5. Imágenes como elementos didácticos

Las imágenes o ilustraciones, de acuerdo con Gutiérrez<sup>143</sup> representan un elemento fundamental en la creación de materiales didácticos y educativos, toda vez que lo visual representa un estilo de aprendizaje para los alumnos en sus diferentes modalidades; presencial, híbrida o virtual. Desde la época de la imprenta las imágenes se empleaban para llamar la atención de los lectores, así, siguiendo a este autor, nos dice que

“Las buenas ilustraciones, las imágenes escogidas solamente por su valor estético, embellecen de manera notable al material y pueden determinar que una obra sea escogida entre otras en una biblioteca o en una librería, pero no necesariamente incrementan o refuerzan de manera directa el aprendizaje del contenido del texto.”<sup>144</sup>

Es por ello que, de manera complementaria a los textos, las imágenes son un buen referente de información y atracción de los lectores, genera en ellos, acciones afectivas importantes en el desarrollo de actitudes y valores dentro de ese proceso enseñanza-aprendizaje; eso debido, a que la información que contienen refuerza de manera impresionante el aprendizaje del alumno, por ello, estas deben emplearse con la adecuada información, organizada, contextual, significativa, y que haga efecto positivo en el aprendizaje del alumno.

Cabe mencionar que la imagen y la información por sí sola, no cumple la función total de ese proceso de enseñanza-aprendizaje, es necesario que el docente esté presente como asesor o facilitador, y por ello, las imágenes o gráficos también en su elaboración pueden contener elementos didácticos necesarios para la comprensión de contenidos, es decir, “Solamente las ilustraciones (y la observación de la realidad) pro- mueven el razonamiento visual y el razonamiento icónico, presentando problemas

<sup>143</sup> Gutiérrez Vázquez, J. M., “Las imágenes en los materiales educativos para adultos”, *Decisio*, México, núm. 9, septiembre-diciembre 2004, pp. 23-25, <https://www.yumpu.com/es/document/read/4638265/las-imagenes-en-los-materiales-educativos-para-adultos-crefal>.

<sup>144</sup> *Ibidem*, p. 23.

— Mtra. Adriana Guadarrama Chaparro —

a resolver visual- mente, ejercicios y juegos gráficos, etc.”<sup>145</sup>. De esta manera, la selección de imágenes debe ser acorde con el texto y contexto del contenido de aprendizaje, en las imágenes no deben atender a cosas reconocidas por los participantes, con el fin de que le permitan desarrollar sus capacidades de observación, aunado a ello,

- Las ilustraciones pueden complementar e incluso sustituir partes del texto.
- Las ilustraciones deben educar estéticamente a los lectores o cuando menos generar un “estado de alerta” estético en ellos.
- Las ilustraciones pueden introducir, ya sea propositivamente o no, sutilmente o de manera obvia, diversos valores, prejuicios, creencias y concepciones filosóficas e ideológicas.
- Un material educativo es, antes que todo, un objeto. Que este resulte bello, atractivo, agradable, depende fundamentalmente del formato, el diseño y la ilustración.

Por otro lado, algunas sugerencia que se deben evita al seleccionar las imágenes son; el exceso de colores que puede distraer la atención del ojo, el uso de cromáticas y colores, en diseños complejos sin fundamentación pedagógica son distractores del lector aspectos como mosaicos de colores, diseños recargados, diferentes tipos de letra, tamaños de letra sin ser justificado, evitan la claridad en la importancia o lo relevante del mensaje, impresión de textos sobre imágenes no seleccionadas adecuadamente, y finalmente, elecciones de imágenes o colores sin fundamento pedagógico.<sup>146</sup>

#### IV.6. Videos educativos

Existen concepto desde la edición de vídeos que nos ayudan a comprender su producción, tales como:

- Producción: en el medio audiovisual tiene tres acepciones: es la elaboración de un producto audiovisual, equivale a la fase de rodaje, o es sinónimo de gestión.
- El equipo de producción varía en tamaño y en funciones asignadas dependiendo del producto audiovisual y de su presupuesto.
- Productor: independientemente del tamaño de la empresa productora existen dos figuras claves: el productor/producer y el productor ejecutivo/executive producer.
- La producción audiovisual requiere una cuidadosa planificación para que en cada una de las etapas del proceso productivo se alcance el mejor rendimiento.
- Fase de preproducción, se elaboran los desgloses, las localizaciones, el plan de trabajo y el presupuesto.
- La producción audiovisual publicitaria tiene características propias que la diferencian de otros tipos de producción audiovisual: es un encargo con una relación presupuesto/duración elevada, en el que cada aspecto está absolutamente estudiado en función del mensaje comercial. Además, también cambian las funciones de algunos miembros del equipo de producción.<sup>147</sup>

<sup>145</sup> *Ibidem*, p. 24.

<sup>146</sup> *Ibidem*, p. 25.

<sup>147</sup> Ortiz, María J., “Producción y realización en medios audiovisuales”, Departamento de Comunicación y Psicología Social Universidad de Alicante, s.l.i., 2008, p. 22, <https://core.ac.uk/download/pdf/154829311.pdf>.

— Mtra. Adriana Guadarrama Chaparro —

De esta manera, en la producción de videos como recursos audiovisuales y materiales edificativos implican la realización de convertir imágenes en acontecimientos que representen un rodaje o transmisión<sup>148</sup> su realización consta de procesos técnicos y artísticos que permiten trasladar la idea a un producto audiovisual<sup>149</sup> y es producto de un proceso creativo, técnico y teórico<sup>150</sup> a lo que se agregaría, lo pedagógico.

Existen diversas herramientas que permiten la edición de videos, para hacerlos más atractivos en términos de trasladar una serie de imágenes a una producción, incorporar elementos de texto y sonido al rodaje, hacer transiciones, y hacer énfasis en algunos datos del video necesarios para los aprendizajes de los alumnos, algunas de estas herramientas son OPEN SHOT, iMovie, Vimeo, Final Cut, entre otros.

A manera de ejemplo, se puede indicar que hoy en día existen varios RED que han demostrado ser efectivos en la formación legal, se destaca la Biblioteca Jurídica Virtual de la UNAM, que ofrece acceso gratuito a una amplia gama de libros, revistas y otros materiales en texto completo, facilitando el acceso al conocimiento jurídico para estudiantes y profesionales. Otro recurso valioso es *SmartLeges*, una aplicación que permite la búsqueda y consulta de legislación de manera interactiva, ayudando a los estudiantes a familiarizarse con el marco legal de diferentes jurisdicciones.

Además, plataformas como *Coursera* y *edX* ofrecen cursos en línea sobre diversos temas legales impartidos por universidades de prestigio mundial. Estos cursos no solo proporcionan contenido de alta calidad, sino que también permiten a los estudiantes interactuar con profesores y compañeros de todo el mundo, enriqueciendo su experiencia de aprendizaje, también, herramientas como *Linoit* permiten a los estudiantes organizar sus tareas y proyectos de manera personalizada, mejorando la gestión del tiempo y la eficiencia en el estudio. Estos ejemplos muestran cómo los RED pueden ser utilizados para mejorar la formación legal, proporcionando acceso a recursos de alta calidad, fomentando la interactividad y permitiendo una personalización del aprendizaje que se adapta a las necesidades individuales de cada estudiante.

Así, dentro de las grandes ventajas que nos da este recurso educativo son: el intercambio de mensajes claros con elementos gráficos que favorece el aprendizaje y recepción del mensaje educativo, documento reutilizable, fácil de guardar, etc.

Al respecto, cabe destacar que en el ámbito de la formación jurídica, la calidad de los materiales educativos digitales es fundamental para asegurar un aprendizaje efectivo y significativo. En un mundo saturado de información, es crucial priorizar la calidad sobre la cantidad. Los materiales educativos deben ser rigurosos, actualizados y relevantes para las necesidades específicas de los estudiantes y profesionales del derecho. La sobreabundancia de recursos puede llevar a la dispersión y a la dificultad para discernir qué información es realmente valiosa, lo que subraya la importancia de contar con contenidos bien elaborados y cuidadosamente seleccionados.

Para garantizar que el conocimiento jurídico relevante llegue a quienes lo necesitan, es esencial establecer estándares de calidad para los materiales educativos digitales. Esto incluye la creación de protocolos de evaluación que aseguren que los recursos cumplen con criterios pedagógicos y técnicos adecuados. Las instituciones educativas y los organismos reguladores deben colaborar para desarrollar y aplicar estas normativas, asegurando que los materiales disponibles en línea sean de alta calidad y accesibles para todos los estudiantes y profesionales del derecho.

<sup>148</sup> Páramo, José Antonio, *Diccionario Espasa cine y TV: terminología técnica*. España, Espasa Libros, 2002.

<sup>149</sup> Barroso García, Jaime, *Realización de los géneros televisivos*, Madrid, Editorial Síntesis, 1996, p. 300.

<sup>150</sup> Catalá, Josep María, *La puesta en imágenes. Conceptos de dirección cinematográfica*, Barcelona, Editorial Paidós, 2001, pp. 200-250.

— Mtra. Adriana Guadarrama Chaparro —

Además, es importante fomentar una cultura de formación continua y actualización profesional. Los docentes y profesionales del derecho deben estar capacitados en el uso de tecnologías y en la creación de contenidos digitales de calidad. Programas de formación y certificación en competencias digitales pueden ayudar a asegurar que los educadores estén bien equipados para desarrollar y utilizar materiales educativos efectivos. Asimismo, la promoción de plataformas colaborativas y redes de intercambio de conocimientos puede facilitar el acceso a recursos de alta calidad y fomentar la innovación en la enseñanza y práctica del derecho.

## V. COMUNIDADES VIRTUALES DE APRENDIZAJE

Finalmente, ya se habló de los AVA, ahora abordaremos un poco el tema de las Comunidades Virtuales de Aprendizaje, los cuales, de acuerdo con García<sup>151</sup> deben contener condiciones mínimas:

- Situar a las personas en el centro del aprendizaje.
- Permitir un acceso a todos en igualdad de condiciones.
- Realizar trabajo colaborativo en grupo.
- Facilitar la participación abierta y las estructuras horizontales de funcionamiento.
- Avanzar en las innovaciones técnica necesarias y facilitar herramientas que favorezcan entornos modernos y flexibles.
- Promover cambios institucionales que faciliten su desarrollo.
- Buscar modelos efectivos para su funcionamiento.
- Al utilizar el diálogo como eje central del proceso, se logra una mayor interacción y participación.
- La responsabilidad compartida favorece que todos los miembros de la comunidad participen en el proceso de aprendizaje.

Las CVA, deben generar las condiciones necesarias para condicionar elementos de aula tradicional trasladados al campo virtual, con ello, se busca generar igualdad de condiciones y que el conocimiento sea cada vez más dinámico, constructivo

El conocimiento se entiende como dinámico y el proceso de su construcción, como activo y colaborativo. Lo anterior, sin omitir que se deben considerar principios pedagógicos a fin de hacer notar la capacidad de adaptación y transformación de las prácticas educativas y organizacionales de las instituciones educativas, así, de acuerdo con Flecha y Puigvert<sup>152</sup> algunos de estos son: organización del ambiente virtual de aprendizaje alterno a lo tradicional, el centro educativo es también el centro de aprendizaje, el proceso de enseñanza aprendizaje se planifica mediante objetivos claros y compartidos por la comunidad, existe un desarrollo de la autoestima y se reconoce el trabajo de cada integrante de la comunidad, la evaluación es continua y sistemática, las participaciones es igualitaria para todos, el liderazgo es compartido y por tanto se delegan responsabilidades, finalmente, existe una igualdad de derechos y acceso a procesos formativos.

<sup>151</sup> García Tobío, Alfonso. *et. al.*, “Los tiempos escolares virtuales”, *Cuadernos de Pedagogía*, s.l.i., núm. 349, 2005, pp. 70-73.

<sup>152</sup> Flecha García, José Ramón. *et. al.*, “Las comunidades de aprendizaje. Una apuesta por la igualdad educativa”, *REXE: Revista de estudios y experiencias en educación*, Barcelona, vol. 1, núm. 1, 2002, p. 1.

— Mtra. Adriana Guadarrama Chaparro —

Siguiendo a estos autores<sup>153</sup>, se debe empeñar un proceso diálogo o que construya interacciones sociales y personales a partir de su implementación, y con esto implica; 1) diálogo igualitario (diferencia solo a partir de argumentos válidos y no de estructuras), 2) inteligencia cultural (inteligencia académica y práctica, capacidades de lenguaje y acción en ámbitos sociales), 3) orientación educativa y aprendizaje hacia el cambio, 4) inclusión y superación instrumental, 5) creación del sentido del aprendizaje, 6) solidaridad como base de un aprendizaje igualitario, 7) igualdad.

Así, las CVA incorporan principios pedagógicos aunados a los anteriores, tales como; 1) progreso en conocimientos y habilidades colectivas, 2) compromiso de construir y compartir conocimientos, 3) distributivo para docentes y alumnos, 4) generar aprendizaje autónomo y autorregulado, así como habilidades y estrategias de aprendizaje metacognitivas, 5) selección de actividades de aprendizaje que no omitan lo colaborativo y el compartir aprendizajes, 6) corresponsabilidad y control compartido entre los participantes; profesores y alumnos, 7) el docente como facilitador del aprendizaje y miembro de esa comunidad y, 8) existencia de nivel de diálogo e interacción entre los participantes de la comunidad.<sup>154</sup>

Es importante destacar que la creación colaborativa de contenidos legales y la integración de redes sociales en el aprendizaje jurídico son prácticas que pueden enriquecer significativamente el proceso de enseñanza-aprendizaje. Involucrar a expertos de diferentes áreas del derecho y tecnología en la creación de materiales educativos asegura que estos sean precisos y accesibles. Además, el uso de licencias abiertas como *Creative Commons* facilita la distribución y adaptación de estos recursos, mientras que un sistema de revisión constante garantiza que los contenidos se mantengan actualizados y relevantes.

Las redes sociales, por su parte, ofrecen plataformas dinámicas para la discusión y el debate sobre temas legales actuales. Utilizar herramientas como Twitter, LinkedIn y grupos de Facebook permite a los estudiantes interactuar con profesionales del derecho y mantenerse informados sobre las últimas noticias y desarrollos en el ámbito jurídico. Estas plataformas también facilitan la creación de comunidades virtuales de aprendizaje, donde los estudiantes pueden colaborar en proyectos, compartir recursos y apoyarse mutuamente, fomentando un sentido de pertenencia y compromiso.

En estas CVA, las redes sociales juegan un papel esencial al permitir la interacción y colaboración en tiempo real. Los participantes pueden contribuir desde cualquier lugar y en cualquier momento, lo que aumenta la flexibilidad y accesibilidad del aprendizaje. Además, estas comunidades permiten la construcción de un conocimiento colectivo, donde cada miembro aporta sus experiencias y perspectivas, enriqueciendo el proceso educativo y promoviendo una comprensión más profunda y diversa de la ciencia jurídica.

Por las grandes ventajas que representan las CVA dentro de la formación del jurista, es que como en cualquier otra licenciatura, se pueden considerar de manera favorable elementos del ciberespacio, en los que los miembros estudiantes se comunican e interactúan en sus procesos formativos, este modelo de interacción educativa se genera a partir de la horizontalidad, ya que no hay estructuras verticales pues en una comunidad virtual el conocimiento se construye conjuntamente con los miembros, a partir del intercambio de sus intereses, objetivos, necesidades, e incluso, aspectos emocionales.

Las comunidades funcionan como una red de intercambio de información en la formación del jurista, como hemos visto, el acceso a los medios necesarios para acceder a estas comunidades virtuales de

<sup>153</sup> *Ibidem*, pp. 4-5.

<sup>154</sup> *Cfr.* Coll Salvador, Cesar, “Las comunidades de aprendizaje y el futuro de la educación. El punto de vista del Fórum Universal de las Culturas”, *Simposio Internacional sobre Comunidades de Aprendizaje*, Barcelona, octubre 2001, p. 6.

— Mtra. Adriana Guadarrama Chaparro —

aprendizaje es fundamental, ya que esto determina la posibilidad de interactuar en estos entornos, de tal manera que, cómo se mencionó la creación de los contenidos y materiales es fundamental para sostener una formación adecuada en estos entornos.

Finalmente, se debe considerar que dentro de estas comunidades, es crucial abordar cuestiones éticas relacionadas con la privacidad y la propiedad intelectual en el entorno digital. La privacidad implica proteger los datos personales de los participantes, asegurando que la información compartida no sea utilizada sin su consentimiento. Esto requiere la implementación de medidas de seguridad cibernética robustas y el cumplimiento de las leyes de protección de datos. Las plataformas deben garantizar que los datos personales de estudiantes y docentes estén protegidos contra accesos no autorizados y usos indebidos. En cuanto a la propiedad intelectual, es esencial respetar los derechos de autor y las licencias de los materiales educativos utilizados y compartidos. Los creadores de contenido deben ser reconocidos y sus obras protegidas contra la reproducción y distribución no autorizada.

Además, la ética en la creación colaborativa de contenidos juega un papel fundamental. Fomentar una cultura de respeto y reconocimiento mutuo entre los colaboradores asegura que todos los participantes sean debidamente acreditados por sus contribuciones, promoviendo la transparencia y la confianza dentro de la comunidad. Esto incentiva la producción de materiales de alta calidad y mantiene la relevancia y precisión de los contenidos educativos. La colaboración interdisciplinaria y la revisión constante de los materiales ayudan a garantizar que los recursos sean útiles y actualizados, beneficiando a todos los miembros de la comunidad de aprendizaje virtual.

## VI. CONCLUSIÓN

La importancia de considerar que la enseñanza del derecho en la era digital es un hecho, los hace reflexionar en nuestro quehacer como docentes y alumnos en entornos virtuales, por ello, debemos considerar el contexto en el que nos vemos situados, esto no indica que debido a las demandas sociales y el aumento de uso de tic's la modalidad a distancia o en línea de la educación es un hecho, y que debemos estar preparados y adaptados a las nuevas condiciones por las que se da el proceso de enseñanza aprendizaje en entornos virtuales para la formación del jurista, así, no solo se producen alumnos adaptados al uso de estos medios sino también preparados para la interacción virtual en medida de la adaptación de estas tecnologías al ámbito práctico en el ejercicio de la profesión de la licenciatura en derecho.

Particularmente porque las nuevas tecnologías, como la inteligencia artificial (IA), la automatización y la analítica de datos, están transformando significativamente la producción y difusión del conocimiento jurídico. La IA permite analizar grandes volúmenes de datos legales de manera rápida y precisa, facilitando la identificación de patrones y tendencias que pueden informar la toma de decisiones jurídicas. Herramientas de IA, como los sistemas de búsqueda avanzada y los asistentes legales virtuales, están mejorando la eficiencia en la investigación jurídica y permitiendo a los profesionales del derecho acceder a información relevante de manera más rápida y precisa. Además, la automatización de procesos legales está reduciendo la carga de trabajo administrativo, permitiendo a los abogados centrarse en tareas más complejas y estratégicas. Por ejemplo, la automatización de la revisión de documentos y la gestión de casos está agilizando los procedimientos legales y mejorando la precisión en la gestión de la información.

En conjunto, estas tecnologías están revolucionando la forma en que se produce y difunde el conocimiento jurídico, haciendo que el sistema legal sea más eficiente, accesible y transparente.

— Mtra. Adriana Guadarrama Chaparro —

Ante este contexto, los materiales educativos digitales juegan un papel crucial en el proceso de enseñanza-aprendizaje del derecho en entornos virtuales. Estos recursos permiten a los estudiantes acceder a contenidos actualizados y relevantes de manera flexible y personalizada. La integración de herramientas interactivas y colaborativas, como simuladores de juicios y plataformas de aprendizaje en línea, enriquece la experiencia educativa al permitir la aplicación práctica de conceptos teóricos. Además, la creación colaborativa de contenidos y el uso de redes sociales para el intercambio de conocimientos fomentan una comunidad de aprendizaje dinámica y comprometida.

## VII. FUENTES

- BARROSO GARCÍA, Jaime, *Realización de los géneros televisivos*, Madrid, Editorial Síntesis, 1996.
- CAMARILLO HINOJOSA, Hugo Manuel, “El aprendizaje disruptivo y expandido del derecho. Profesión tradicional y cultura digital”, *Sinéctica. Revista Electrónica de Educación*, México, núm. 54, febrero de 2020, p. 4, <https://sinectica.iteso.mx/index.php/SINECTICA/article/view/1023/1219>.
- CAPDET, Dolors, *Conectivismo y Aprendizaje informal: Análisis desde el punto de vista de una sociedad en proceso de transformación*, Barcelona, Universidad Abierta de Catalunya, 2011.
- CATALÁ, Josep María, *La puesta en imágenes. Conceptos de dirección cinematográfica*, Barcelona, Editorial Paidós, 2001.
- COLARES DE SILVA, Jackson, “El sonido en la multimedia: la importancia de la producción del audio en los diseños de materiales multimedia para la enseñanza”, Universitat de Les Illes Balears, UIB, s.l.i., 2008, pp. 1-12, [https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/62472/El\\_sonido\\_en\\_la\\_multimedia\\_la\\_importancia\\_de\\_la\\_produccion\\_del\\_audio\\_en\\_los\\_diseños\\_de\\_materiales\\_multimedia\\_para\\_la\\_enseñanza.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/62472/El_sonido_en_la_multimedia_la_importancia_de_la_produccion_del_audio_en_los_diseños_de_materiales_multimedia_para_la_enseñanza.pdf?sequence=1&isAllowed=y).
- COLL SALVADOR, Cesar, “Las comunidades de aprendizaje y el futuro de la educación. El punto de vista del Fórum Universal de las Culturas”, *Simposio Internacional sobre Comunidades de Aprendizaje*, Barcelona, octubre 2001, p. 6.
- COMISIÓN NACIONAL de Derechos Humanos, “La ONU adopta la Resolución sobre la promoción, protección y disfrute de los derechos humanos en internet”, Secretaría Ejecutiva, 2021, [https://www.cndh.org.mx/noticia/la-onu-adopta-la-resolucion-sobre-la-promocion-proteccion-y-disfrute-de-los-derechos#\\_ftn1](https://www.cndh.org.mx/noticia/la-onu-adopta-la-resolucion-sobre-la-promocion-proteccion-y-disfrute-de-los-derechos#_ftn1).
- DE LA ROSA, Dorado Lorena “¿Qué es un ambiente virtual educativo y cómo se construye?”, El Bolígrafo de Justo, México, s.a., <http://enp3.unam.mx/revista/articulos/6/virtual.pdf>.
- DISCOVER DIGITAL, “¿La inclusión digital: qué es y por qué es importante?”, [https://www.discoverdigital.eu/lms-es/courses/discover-digital/online-training/lessons/la-inclusion-digital-que-es-y-por-que-es-importante/#\\_ftn1](https://www.discoverdigital.eu/lms-es/courses/discover-digital/online-training/lessons/la-inclusion-digital-que-es-y-por-que-es-importante/#_ftn1).
- FLECHA GARCÍA, José Ramón. *et. al.*, “Las comunidades de aprendizaje. Una apuesta por la igualdad educativa”, *REXE: Revista de estudios y experiencias en educación*, Barcelona, vol. 1, núm. 1, 2002.
- GARCÍA TOBÍO, Alfonso. *et. al.*, “Los tiempos escolares virtuales”. *Cuadernos de Pedagogía*, s.l.i., núm. 349, 2005, pp. 70-73.

— Mtra. Adriana Guadarrama Chaparro —

- GOBIERNO DE MÉXICO, “¿Qué es el SARS-CoV-2”, Coronavirus.gob., <https://coronavirus.gob.mx/covid-19/>.
- GUTIÉRREZ VÁZQUEZ, J. M., “Las imágenes en los materiales educativos para adultos”, *Decisio*, México, núm. 9, septiembre-diciembre 2004, pp. 23-25, <https://www.yumpu.com/es/document/read/4638265/las-imagenes-en-los-materiales-educativos-para-adultos-crefal>.
- HIRALDO TREJO, Reyna, “Uso de los entornos virtuales de aprendizaje en la educación a distancia”, EDUTEC, Costa Rica, 2013, pp. 1-14, [https://www.uned.ac.cr/academica/edutec/memorial/ponencias/hiraldo\\_162.pdf](https://www.uned.ac.cr/academica/edutec/memorial/ponencias/hiraldo_162.pdf).
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA (INEGI), “Encuesta Nacional sobre disponibilidad y uso de tecnologías de la información en los hogares (ENDUTIH) 2021”, Comunicado de prensa Número 350/22, julio 2022, pp. 1-19, [https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2022/OtrTemEcon/ENDUTIH\\_21.pdf](https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2022/OtrTemEcon/ENDUTIH_21.pdf).
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA (INEGI), “Encuesta Nacional sobre acceso y permanencia en la educación (ENAPE) 2021”, Comunicado de prensa Número 709/22, noviembre 2022, pp. 1-21, <https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2022/ENAPE/ENAPE2021.pdf>.
- LÓPEZ RAYÓN, Parra Ana Emilia. *et al.*, “Ambientes virtuales de aprendizaje”, México, Secretaría de Apoyo Académico. Dirección de Tecnología Educativa. Instituto Politécnico Nacional-IPN, 2009, pp. 1-9, [http://investigacion.ilce.edu.mx/panel\\_control/doc/Rayon\\_Parra.pdf](http://investigacion.ilce.edu.mx/panel_control/doc/Rayon_Parra.pdf).
- MARTÍ CASTRO, Isabel. *et al.*, *Aprendizaje-Virtual. En Diccionario Enciclopédico de Educación*, Barcelona España, Grupo Editorial Ceac S. A. (LEXUS), 2003, p. 406.
- MIRANDA DÍAZ, Germán Alejandro, “De los ambientes virtuales de aprendizaje a las comunidades de aprendizaje en línea”, *Revista Digital Universitaria*, México, vol. 5, núm. 10, noviembre 2004, [https://www.revista.unam.mx/vol.5/num10/art62/nov\\_art62.pdf](https://www.revista.unam.mx/vol.5/num10/art62/nov_art62.pdf).
- MORENO, Guadalupe, “Consecuencias del covid-19”, Statista, <https://es.statista.com/grafico/21284/paises-que-han-cerrado-sus-centros-educativos-por-la-pandemia-del-covid-19/>.
- NARVARTE, Mariana, *Soluciones Pedagógicas en el Aula*, s.l.i., Landeira Ediciones S. A., 2008.
- ORTIZ, María J., “Producción y realización en medios audiovisuales”, Departamento de Comunicación y Psicología Social Universidad de Alicante, s.l.i., 2008, p. 22, <https://core.ac.uk/download/pdf/154829311.pdf>.
- PÁRAMO, José Antonio, *Diccionario Espasa cine y TV: terminología técnica*. España, Espasa Libros, 2002.
- RED INTERAGENCIAL, para la Educación en Situaciones de Emergencia, “Procesos de Enseñanza y Aprendizaje”, 2022, <https://inee.org/es/eie-glossary/procesos-de-ensenanza-y-aprendizaje#:~:text=Los%20procesos%20de%20enseñanza%20y,la%20capacitación%20de%20los%20docentes>.
- VALENCIA VALLEJO, Nilson G. *et al.*, “Los ambientes virtuales de aprendizaje: una revisión de publicaciones entre 2003 y 2023, desde la perspectiva de la pedagogía basada en la evidencia”, *Revista Colombiana de Educación*, Bogotá Colombia, núm. 66, primer semestre de 2014, pp. 72-102.
- ZIZEK, Slavoj. *et al.*, *Arte, ideología y capitalismo*, España, Consorcio del Círculo de Bellas Artes, 2008.

# LA SINERGI A DEL ACTO PEDAGÓGICO EN ENTORNOS VIRTUALES

*Mtro. Benito Hernández Jiménez*

Mediante lo abstracto se identifica, se produce y se da a conocer lo virtual. Lo virtual no es sólo el potencial latente en la materia, es el potencial del potencial. McKenzie Wark, *Un manifiesto hacker*.<sup>155</sup>

**SUMARIO:** I. INTRODUCCIÓN; II. EL ARTIFICIO DE SUJECIÓN DE LOS USUARIOS AL ESPACIOTEMPORAL VIRTUAL; III. LA ESTETIZACIÓN DEL CIBERESPACIO; IV. SINERGI A DEL ACTO PEDAGÓGICO; V. CONCLUSIÓN; VI. FUENTES.

La presente investigación tiene el propósito de dilucidar el artificio de la sujeción de los usuarios pasivos y reflexionar el acto pedagógico en los entornos virtuales para encarar la panóptica digital; la sinergia del acto pedagógico virtual requiere estrategias didácticas y recursos tecnológicos para potenciar la comunicación, el diálogo, la reflexión y la participación activa de los involucrados, así como la construcción de proyectos prospectivos para atender los problemas jurídicos y sociales.

## I. INTRODUCCIÓN

Las vidas han sido trastocadas por las tecnologías digitales, el monitoreo de redes sociales, los sistemas de geolocalización, los videojuegos, la música, trabajo a distancia, la enseñanza-aprendizaje, los aparatos protésicos y ciborgs, la inteligencia artificial en smartphones, casas y vehículos; estas condiciones implican que “Internet, las autopistas electrónicas y los grandes holdings se preparan para administrar la globalización de la información utilizan millones de dólares para hacer propaganda de sus productos”.<sup>156</sup>

En este sentido, la sinergia del acto pedagógico se refiere a la colaboración efectiva entre todos los elementos y actores del proceso educativo, potenciando el aprendizaje y el desarrollo integral de los estudiantes. En la educación virtual, esta sinergia se manifiesta a través del uso de tecnologías que facilitan la comunicación y la colaboración, como plataformas de aprendizaje en línea y herramientas interactivas. Los docentes pueden crear contenidos atractivos y accesibles, mientras que los estudiantes pueden interactuar y colaborar en tiempo real, independientemente de su ubicación

Volviendo la mirada hacia la última década del siglo XX y en los años que va del siglo XXI, estamos rodeados de tecnología que implican afecciones al ser en su modo de vida, como señala Slavoj Žižek, “como sujetos vivientes estamos bajo el control de un Monstruo/Amo virtual (capital), y nadie está al volante: no sólo nosotros, sino el proceso “objetivo” mismo está también “descentrado”; es inconsistente”.<sup>157</sup>

Visto desde la perspectiva de Stanislaw Lem, en su obra *Retorno de las estrellas*, la existencia técnica es utópica pero también distópica, leamos un fragmento:

<sup>155</sup> Wark, McKenzie, *Un manifiesto Hacker*, Barcelona, Alpha Decay, 2006, p. 19.

<sup>156</sup> Virilio, Paul, *Cibermundo. La política de lo peor*, Madrid, Teorema, 1997, p. 55.

<sup>157</sup> Žižek, Slavoj, *ContraGolpe absoluto. Para una refundación del materialismo dialéctico*, Madrid, Akal, 2016, p. 48.

— Mtro. Benito Hernández Jiménez —

*Era una civilización que carecía de temor. Todo cuanto había estaba al servicio de la humanidad. Nada era tan importante como su comodidad, el cumplimiento de sus deseos naturales y también de los exagerados. Por doquier, en todos los lugares donde la presencia humana, la debilidad de sus pasiones, la lentitud de sus reacciones podría representar el mínimo riesgo, se la eliminaba mediante el uso de maquinaria muerta: los autómatas. Este mundo estaba libre de peligros. No había lugar para la crueldad, la lucha o cualquier clase de violencia; era un mundo de suavidad, de formas y costumbres blandas, de transiciones moderadas y situaciones sin dramatismo.*<sup>158</sup>

Como resultado de las ideas expuestas, y en concatenación al artículo Reflexiones sobre la práctica docente mediante las tecnologías de aprendizaje y de conocimiento, publica en el libro Nuevas tendencias de la enseñanza del derecho en la era digital;<sup>159</sup> la presente investigación tiene el propósito de dilucidar el artificio de la sujeción de los usuarios pasivos en el “continuo espacio tiempo virtuales”<sup>160</sup> y reflexionar el acto pedagógico en los entornos virtuales para encarar la panóptica digital.

Lo anterior a efecto de comprender que la sinergia en la educación virtual se fortalece mediante la creación de comunidades de aprendizaje en línea, donde estudiantes y docentes comparten conocimientos, experiencias y recursos. Estas comunidades fomentan un sentido de pertenencia y apoyo mutuo, contribuyendo a un aprendizaje más profundo y significativo.

## II. EL ARTIFICIO DE SUJECIÓN DE LOS USUARIOS PASIVOS AL ESPACIO TEMPORAL VIRTUAL

A medida en que paguemos por los artilugios más novedosos, cubramos los abonos de tiempo aire y de paquetes de datos, estemos incluidos en grupos afines a los intereses propios, estar conectados implica disponibilidad continua de los usuarios y estar pendientes para responder con el doble check, like, me gusta, emoticonos; en fin, somos devoradores de luz azul-violeta de las pantallas y permanecemos libremente pescados en un entramado de dispositivos y aplicaciones de los simulacros; de manera que “hoy en día, la pantalla de la televigilancia tiende a reemplazar la ventana. Una pantalla de videovigilancia puede reemplazar una ventana sin horadar un muro. Junto a la ventana virtual, se ha inventado lo que era impensable ¡el portal virtual, la entrada virtual!”<sup>161</sup>

En todo caso, la industria de las tecnologías digitales es muy redituable y “la pandemia del COVID-19 ha acelerado la transformación digital de nuestras sociedades y nuestras economías a un ritmo vertiginoso. En solo unas pocas semanas de confinamiento hemos visto avanzar el teletrabajo, el comercio electrónico y la educación online tanto como lo haría en un periodo de cinco años en condiciones normales”.<sup>162</sup>

De estas evidencias, para Gilles Lipovetski significa que “el nuevo siglo es el siglo de la pantalla omnipresente y multiforme, planetaria y multimediática”.<sup>163</sup> Así también Byung Chul-Han afirma que nos encontramos en una revolución digital y la nueva masa es el enjambre digital. El enjambre digital

<sup>158</sup> Lem, Stanislaw, *Retorno de las estrellas*, Madrid, Alianza, 2015, p. 286.

<sup>159</sup> Patiño Manffer, Ruperto y Ríos Ruiz, Alma de los Ángeles, *Nuevas tendencias de la enseñanza del derecho en la era digital*, México, UNAM (Proyecto PAPIME PE-304319), 2019, pp. 254-272.

<sup>160</sup> Zizek, Slavoj, *op. cit.*, nota 157, p.387.

<sup>161</sup> Virilio, Paul, *op. cit.*, nota 156, p. 68.

<sup>162</sup> Digital Policy Lab, “La soberanía digital de Europa: de regulador a superpotencia en la era de la rivalidad entre EE.UU. y China”, European Council on Foreign Relations y Telefónica, s.l.i., 2020, p. 3.

<sup>163</sup> Lipovetski, Gilles, *La pantalla global. Cultura mediática y cine en la era hipermoderna*, Barcelona, Anagrama, 2009, p.10.

— Mtro. Benito Hernández Jiménez —

consta no es ninguna masa, consta de individuos aislados; los individuos que se unen en un enjambre digital no desarrollan ningún nosotros, no se manifiesta en una voz, por eso es percibido como ruido.<sup>164</sup> Este último autor, señala:

*Los habitantes del panóptico digital no son prisioneros. Ellos viven en la ilusión de la libertad. Alimentan el panóptico digital con informaciones, en cuanto se exponen e iluminan voluntariamente. En la propia iluminación coinciden la exhibición pornográfica y el control panóptico. Lo peculiar del panóptico digital consiste en que comienza a desaparecer la diferencia en el Big brother y los habitantes. Aquí cada uno observa y vigila al otro. Cada uno es Gran Hermano y prisionero a la vez. Ahí tenemos la consumación digital del panóptico de Bentham. El panóptico digital no es ninguna sociedad biopolítica de la transparencia. Y en el lugar del biopoder se introduce el psicopoder. El psicopoder está en condiciones de intervenir en los procesos psicológicos.*<sup>165</sup>

Lo anterior, podemos corroborarlo al revisar el historial de búsqueda donde se registran los rastros de las consultas, mediante algoritmos es posible establecer los comportamientos y patrones de consumo, los datos personales se comparten sin necesidad de coacción, la interacción sin rostro o mediante una frase, nombre, signo, avatar, emoticono, pictograma, logograma, ideograma o perfil indeterminado implica que el “autor interviene como una ficción”;<sup>166</sup> de modo que “apartar y borrar la huella del sujeto” es dar por sentado que detrás de la pantalla “no habría nadie, sólo una máquina perfecta producida a su vez por otras perfectas máquinas”.<sup>167</sup> En este sentido, es necesario pensar si, en efecto, “hemos transformado nuestras ventanas en pantallas; y a esas pantallas, nuestro derecho a la manipulación ilimitada las está convirtiendo inexorablemente en espejos”.<sup>168</sup>

Atendiendo estas consideraciones, ahora el sujeto puede acceder a tantas ventanas abiertas hasta extraviarse en el flujo de información, muchos ojos electrónicos de la vigilancia real para generar incertidumbre, consumismo celular de Youtube, Mails, Facebook, Twitter para sostener la ansiedad y el exhibicionismo de fotos, selfies y videos para dar soporte al narcisismo de la “eterna juventud” del personaje de la obra de Óscar Wilde.<sup>169</sup> Sin olvidar que la tecnología, también constituyen afectos como la adicción, la depresión, las tendencias suicidas y otras patologías.

Dentro de esta configuración, es oportuna la referencia a la canción *Digital Witness* (testigos digitales) de Annie Clark mejor conocida como St. Vincent:

*Regrese a su asiento  
Vuelve dientes mashin  
Quiero toda tu mente  
La gente enciende el televisor, se ve como una ventana, sí  
La gente enciende el televisor, se ve como una ventana, sí  
Testigos digitales ¿de qué sirve dormir?  
Si no puedo mostrarlo, no puedes verme ¿cuál es el sentido de hacer algo?  
Este no es el momento de confesar  
Estoy todo en tu mente*

<sup>164</sup> Chul-Han, Byung, *En el enjambre digital*, Barcelona, Herder, 2014, pp. 15-16.

<sup>165</sup> *Ibidem*, pp. 75-79.

<sup>166</sup> Wajcman, Gérard, *El objeto del siglo*, Buenos Aires, Amorrortu, 2006, p. 62.

<sup>167</sup> *Ibidem*, p. 63.

<sup>168</sup> Finkelkraut, Alain y Soraino, Paul, *Internet*, el éxtasis inquietante, Buenos Aires, el Zorzal, 2006, p. 33.

<sup>169</sup> Wilde, Oscar, *El retrato de Dorian Grey*, Barcelona, Biblok, 2019.

— Mtro. Benito Hernández Jiménez —

*La gente enciende el televisor, se ve como una ventana, sí  
 La gente enciende el televisor, se ve como una ventana, sí  
 Testigos digitales ¿de qué sirve dormir?  
 Si no puedo mostrarlo, no me puedes ver.  
 Mírame saltar directamente desde el puente de Londres  
 Este no es el momento de confesar.  
 La gente enciende el televisor y lo tira por la ventana  
 Vuelve a tu mirada  
 Me importa, pero no me importa  
 Oh, seré dueño de tu mente  
 Dame todo en tu mente  
 Quiero toda tu mente  
 Dame todos los testigos digitales ¿de qué sirve dormir?  
 Si no puedo mostrarlo ¿no puedes verme?  
 ¿De qué sirve hacer algo?  
 ¿De qué sirve dormir?  
 Entonces, dejé de dormir, dejé de dormir  
 ¿Alguien me volverá a vender?*

En este punto, es necesario poner en cuestión la contribución de las industrias de las tecnologías de la información, de comunicación y cibernética que comercializan la cultura del ciberespacio y del conocimiento: el intercambio instantáneo de datos, el control desregulado del mercado, el espacio desterritorializado de la participación política y el proceso educativo interactivo en línea a través de las plataformas y herramientas digitales, atendiendo la advertencia de Slavoj Žižek, sobre el ciberespacio como “una trampa ilusoria que socava el potencial humano y su capacidad para ejercer la libertad y la autonomía verdaderas”.<sup>170</sup>

De hecho, los recursos informativos digitales actúan como mediadores psicológicos al facilitar el acceso al conocimiento y la comunicación, eliminando barreras espacio-temporales y fomentando la interacción social. Disponibles en línea, permiten a estudiantes y profesionales del derecho acceder a información relevante desde cualquier lugar y en cualquier momento, superando limitaciones geográficas y temporales. Esta interacción constante y el intercambio de conocimientos en un entorno virtual reducen la sensación de aislamiento, aumentan la motivación y el compromiso con el aprendizaje, y proporcionan un sentido de pertenencia y apoyo, mejorando así la calidad del proceso educativo.

Frente a esta formulación, el espacio virtual es un campo de simulacros, de apariencias y simulaciones para experimentar nuevos mecanismos de sujeción, atentos a la enunciación de Jacques Lacan si “Dios ha muerto; ya nada está permitido”.<sup>171</sup> Por cierto, Alain Finkielkraut en *Libertad Fatal*, nos advierte: “cuanto más prótesis haya, menos vida privada y menos fuero interno tendremos. Cada uno de nuestros gestos, pensamientos, sueños, se inscribirán en alguna parte y, por lo tanto, serán una información, incluso una confesión. Aunque murmuramos seremos escuchados. Un espionaje generalizado reforzará la comunicación sin fronteras y, pese a su anarquismo resplandeciente y a su hostilidad militante contra toda forma de regulación, los hijos libres de lo digital estarán atrapados en la Red”.<sup>172</sup>

<sup>170</sup> Žižek, Slavoj, *Arriesgar lo imposible*. Conversaciones con Glyn Daly, Madrid, Trotta, 2006, p. 95.

<sup>171</sup> Jacques, Lacan, *Introducción teórica a las funciones del psicoanálisis en criminología*, Lacan, Jacques, *Escritos I*, México, Siglo XXI, 2003, p. 122.

<sup>172</sup> Finkielkraut, Alan, y Soraino, Paul, *op. cit.*, nota 168, pp. 19-20.

— Mtro. Benito Hernández Jiménez —

A partir de estas percepciones en el diario vivir, encontramos que el exceso de control virtual asoman la pobreza afectiva, sensorial y de la fantasía, verbigracia: la identidad se sustituye por la imagen; el otro de la conversación es más que una voz que vibra en el auricular; la geolocalización inmediata rompe con los límites dentrofuera; la memoria, el recuerdo, el olvido y el cálculo mental de operaciones contables ya no es motivo de angustia para eso contamos con los recursos tecnológicos; los momentos de ocio quedan abolidos con los distractores de videojuegos, música, chateo, ver videos o fotos en las aplicaciones; la pornografía y otras alusiones a la genitalidad anulan el erotismo; es que “la cultura puede entenderse como una especie de algoritmo de dimensión antropológica, del mismo modo los algoritmos generan una cultura. Hay personas Apple y personas PC, personas Facebook y personas Twitter, personas Instagram y personas TikTok”.

Bajo este panorama, es que las interacciones entre docentes, estudiantes y recursos digitales crean una sinergia única en los entornos virtuales, potenciando el proceso de enseñanza-aprendizaje. En estos entornos, los docentes no solo transmiten conocimientos, sino que también facilitan la colaboración y el intercambio de ideas entre los estudiantes. Las plataformas de aprendizaje en línea, como Moodle y Google Classroom, permiten a los docentes diseñar actividades interactivas y personalizadas que fomentan la participación activa de los estudiantes. Estas herramientas digitales facilitan la creación de un entorno de aprendizaje dinámico y flexible, donde los estudiantes pueden acceder a recursos educativos en cualquier momento y lugar, y colaborar con sus compañeros en tiempo real.

Los docentes juegan un papel crucial al guiar y enlazar a los estudiantes con el objeto de conocimiento mediante herramientas digitales y comunicativas. Utilizan tecnologías como videoconferencias, foros de discusión y aplicaciones de mensajería para mantener una comunicación constante y efectiva con los estudiantes. Estas herramientas permiten a los docentes ofrecer retroalimentación inmediata, resolver dudas y orientar a los estudiantes en su proceso de aprendizaje. Además, los docentes pueden utilizar recursos multimedia, como videos educativos y simuladores interactivos, para explicar conceptos complejos de manera más accesible y atractiva.

Así, la sinergia se manifiesta en la capacidad de los docentes para integrar diversos recursos digitales y metodologías pedagógicas, creando un entorno de aprendizaje cohesivo y enriquecedor. La interacción constante y bidireccional entre docentes y estudiantes, facilitada por las tecnologías digitales, no solo mejora la comprensión de los contenidos, sino que también fomenta el desarrollo de habilidades críticas y colaborativas. Esta sinergia única en los entornos virtuales transforma la educación jurídica, haciendo que el aprendizaje sea más accesible, interactivo y personalizado para todos los estudiantes.

### III. LA ESTETIZACIÓN DEL CIBERESPACIO EN LAS SOCIEDADES DE CONTROL

Las tecnologías visuales, auditivas, protésicas, interactivas, lúdicas, por citar algunas, tiene sus efectos en el modo de emocionarse, pensar, actuar, sentir, divertirse, trabajar, comprar, aprender, entretenerse y experimentar el espacio virtual como campo de batalla, pues “en la época de la reproductibilidad técnica, es la reproducción misma lo que se eleva como amenaza destructiva respecto de la modelación política obrada por esta fusión entre una teología del arte y una autonomía estética que insiste en preservar el arte en la pureza de su esfera”.<sup>173</sup>

En esa línea argumental, el filme *Matrix* de los hermanos Wachowski (1999) es el universo codificado, sujeto a los registros encriptados para responder a partir de la información y comunicación precargada. El deseo de *matrix* es Sión: una ciudad ficticia casi perfecta por una resistencia que deviene

<sup>173</sup> Galende, Federico, *Walter Benjamin y la destrucción*, Santiago de Chile, Metales pesados, 2009, pp. 180 -181.

— Mtro. Benito Hernández Jiménez —

en anomalía del sistema, es una prisión virtual donde los humanos están conectados a la matrix para conservarlos dóciles. El acceso es ingerir la pastilla roja o azul, una decisión que no es azarosa.

En este sentido se comprende que “la red se convirtió en una jungla gracias a la acción de sistemas perversos de comercio que laten con enfermedades digitales, paquetes de defensa defectuosos, depredadores comerciales, cazadores de cabezas, Loas e IA's fugitivas que se esconden de la seguridad de Asimov. El hiperfetichismo terminal de la mercancía implementa la negación de la humanidad en tanto que xenosensibilidad en el espacio artificial.<sup>174</sup>

Ante esta situación real, el campo del ciberespacio es un ejercicio político por parte de las empresas tecnológicas, que modelan un modo de habitar las nubes de acuerdo a los preceptos y necesidades del amo invisible, de modo que:

*Basta con mirar a nuestro alrededor: las islas artificiales parecen plantas genéticamente manipuladas. Los consultorios dentales desfilan como si fueran la escenografía para un comercial de coches. Los pómulos son maquillados del mismo modo que ciudades enteras fingen ser tutoriales de CAD subidos a YouTube. Las obras de arte son enviadas por e-mail para luego aparecer repentinamente en los lobbies de bancos diseñados con software para aviones de caza. Enormes discos de almacenamiento en la nube llueven como horizontes urbanos en locaciones desiertas. Pero, para volverse reales, la mayoría de las imágenes son sustancialmente alteradas. Son traducidas, distorsionadas, magulladas y reconfiguradas. Cambian su aspecto, su entorno y su sesgo. Un video sobre esmaltes de uñas provoca una revuelta en Instagram. Un archivo subido a la nube cae como una calamidad. Un gif animado se materializa bajo la forma de la puerta de embarque para tránsito temporal de un aeropuerto. En algunos lugares, parece como si todas las arquitecturas de Sistemas de la Agencia de Seguridad Nacional hubieran sido construidas solo luego de que Google las hubiera traducido, creando lofts con garajes interiores en los que las ventanas de visión unilateral miran hacia adentro. Al salir de la pantalla, las imágenes son distorsionadas, dilapidadas, incorporadas y reorganizadas. Pierden sus objetivos, malinterpretan sus propósitos, equivocan colores y formas. Atraviesan, se desprenden y vuelven a fundirse con las pantallas.<sup>175</sup>*

De acuerdo con esta óptica, habitar las nubes es encontrarse en un mundo intangible, una puesta en escena sin riesgos en su ejecución, un simulacro para experimentar las alteraciones, un acto sin acontecimiento, una ansiedad constante. Es como si ocurriese efectivamente y sus efectos se gestionan en la angustia de la catástrofe. Y al mismo tiempo, es la vivida experiencia de la percepción que asegura la fuga hacia una interpretación singular del mundo que nos extasía. Dicho de otra manera, “una colonización de la mirada, inducida y forzada por la puesta en escena de la información y por la temporalidad y la instantaneidad del montaje y del encuadre de los acontecimientos”.<sup>176</sup>

En fin, podemos derivar cuatro situaciones: el vértigo de la navegación tecnológica “sin límites”; la fascinación del ojo de los espectadores a las pantallas, el sesgo de la cultura digital a partir de una construcción de un ambiente imaginario y simbólico bajo la lógica de lo útil, una producción formateada, con protocolos de gestión preestablecidos, programación seriada de repeticiones; y, el artificio como velo de la servidumbre y consumismo de los usuarios en el que “el pensamiento crítico no tiene ojos

<sup>174</sup> Land, Nick, *Fanged Noumena, Vol. 1*, Barcelona, Holobionte, 2019, p. 86.

<sup>175</sup> Steyerl, Hito, *Arte duty free. El arte en la era de la guerra civil planetaria*, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Caja negra, 2018, p. 199.

<sup>176</sup> Virilio, Paul, *op.cit.*, nota 156, pp. 84 - 85.

— Mtro. Benito Hernández Jiménez —

para los individuos extraviados ni para los reyezuelos ciudadanos que la técnica produce”.<sup>177</sup> En efecto, en la conferencia ¿Qué es el acto de creación? Gilles Deleuze, refiere que

*Comunicación es la transmisión y la propagación de una información. Pero ¿qué es una información? No es muy complicado, lo sabemos todos: una información es un conjunto de consignas. Cuando se informa, se está diciendo lo que se supone que hay que creer. Dicho de otro modo, informar es hacer propagar una consigna. Las declaraciones de la policía se llaman acertadamente comunicados. Se nos comunica la información. Es decir, se nos dice lo que se supone que estamos en condiciones de creer o debemos creer. O ni siquiera creerlo, sino de hacer como si lo fuera, no se nos pide que creamos, se nos pide que nos comportemos como si creyéramos. Eso es la información, la comunicación e, independientemente de esas consignas y de la transmisión de las consignas, no hay comunicación, no hay información. En resumen, la información es exactamente el sistema de control.*<sup>178</sup>

En lo esencial, las pantallas son las cortinas decoradas de visiones que capturan al usuario, a través de las tecnologías podemos encandilar al otro, considerando que “nuestro universo se ha expandido mucho más allá de la esfera de las estrellas fijas y el mediático dios supremo de la mercadotecnia le acompaña en su expansión por el ciberespacio, sembrando a su paso sus galácticos e isotrópicos supermercados administrados por las finanzas imperiales”.<sup>179</sup>

De este modo, Google ha materializado las seis declaraciones del capitalismo de vigilancia según relata Shoshana Zuboff:<sup>180</sup>

1. Declaramos que la experiencia humana es una materia prima que se puede tomar gratuitamente. Basándonos en esa declaración, podemos ignorar cualquier consideración sobre los derechos, los intereses de los individuos, o sobre su conocimiento o su comprensión de tal apropiación.
2. Basándonos en nuestra declaración anterior, nos declaramos en nuestro derecho de capturar la experiencia de un individuo para traducirla en datos conductuales.
3. Nuestro derecho de captura, basado en la declaración de nuestro derecho a una materia prima gratuita, nos otorga asimismo el derecho a ser propietarios de los datos conductuales derivados de la experiencia humana.
4. Nuestros derechos a la captura y a la propiedad de esa experiencia y de sus datos nos confieren el derecho a conocer lo que tales datos revelan.
5. Nuestros derechos a la captura, a la propiedad y al conocimiento de esos datos y sus revelaciones nos confieren el derecho a decidir cómo usar ese conocimiento adquirido.
6. Nuestros derechos a la captura, la propiedad, el conocimiento y la decisión nos otorgan también el derecho a establecer las condiciones que mejor preserven nuestros derechos a la captura, la propiedad, el conocimiento y la decisión.

Siendo las cosas así, es patente que “los medios sociales se equiparan cada vez más a los panópticos digitales que vigilan y explotan lo social en forma despiadada. Cuando apenas acabamos de liberarnos del panóptico disciplinario, nos adentramos en uno nuevo aún más eficiente”.<sup>181</sup> Del mismo modo

<sup>177</sup> Finkielkraut, Alan, y Soraino, Paul, *op. cit.*, nota 168, p. 34.

<sup>178</sup> Deleuze, Gilles, ¿Qué es el acto de creación?, Los Dependientes, <https://www.youtube.com/watch?v=dXOzcexu7Ks>.

<sup>179</sup> Betancor, Antonio, *Apuleyo y la fortuna, en Apuleyo, Amor y psique*, s.l.i., Girona, Atalanta, 2014, p. 120.

<sup>180</sup> Zuboff, Shoshana, *La era del capitalismo de vigilancia. La lucha por un futuro humano frente a las nuevas fronteras del poder*, México, Paidós, 2021, p. 247.

<sup>181</sup> Chul-han, Byung, *Psicopolítica. Neoliberalismo y nuevas técnicas de poder*, Barcelona, Herder, 2014, p. 11.

— Mtro. Benito Hernández Jiménez —

que es manifiesto que “durante el siglo pasado, los marcianos ocupaban en el imaginario colectivo el lugar de unos seres que nos vigilan, moralmente ambiguos; dioses de ojos grandes y almendrados y piel con textura de chufa. Ahora sabemos que los que nos vigilan no son seres de otro planeta sino Google, Facebook... cualquiera que pueda seguir nuestro rastro en internet”.<sup>182</sup>

Sin embargo, ello ofrece numerosas oportunidades para crear diálogos didácticos enriquecidos y flexibles, particularmente en algunas plataformas de aprendizaje en línea y las herramientas digitales que permiten diseñar actividades interactivas que fomentan la participación activa de los estudiantes en tiempo real. Además, la flexibilidad de estos entornos permite adaptar los contenidos a las necesidades individuales, utilizando recursos multimedia para explicar conceptos complejos de manera accesible. La creación de comunidades de aprendizaje en línea facilita la interacción constante y bidireccional entre docentes y estudiantes, promoviendo un entorno colaborativo y de apoyo mutuo que enriquece el diálogo didáctico y mejora significativamente la enseñanza y el aprendizaje en general y en particular del Derecho.

#### IV. SINERGIA DEL ACTO PEDAGÓGICO

Según Gilles Deleuze,<sup>183</sup> las sociedades de control están sustituyendo a las disciplinarias: la fábrica es sustituida por la empresa y en la empresa, se instituye entre los individuos una rivalidad interminable a modo de sana competición, como una motivación excelente que contrapone unos individuos a otros y atraviesa a cada uno de ellos, dividiéndole interiormente. En estas sociedades, los individuos se han convertido en indicadores, datos, mercados o bancos y el instrumento de control social es el marketing. El hombre es ondulatorio, permanece en órbita, suspendido sobre una onda continua, ya no está encerrado sino endeudado.

En las sociedades de control, para este autor, nunca se termina nada, el control se ejerce a corto plazo y mediante una rotación rápida, continua e ilimitada y donde lo esencial es la cifra, la cifra es una contraseña: el lenguaje numérico de control se compone de cifras que marcan o prohíben el acceso a la información. En fin, las sociedades de control actúan mediante máquinas de tercer tipo, máquinas informáticas y ordenadores cuyo riesgo pasivo son las interferencias y cuyo riesgo activo son la piratería y la inoculación de virus. No hay lugar para el temor ni para la esperanza, sólo cabe buscar nuevas armas.

Bajo esta perspectiva, la guerra tecnológica incide en las experiencias de vida y cobran significación placentera o displacentera; observemos algunas situaciones:

- Insistimos que somos distintos de las máquinas porque tenemos emociones, cuerpos y un intelecto que no se puede atrapar a través de reglas, pero por otra parte jugamos con programas de ordenador y pensamos en ellos como si estuvieran vivos o casi vivos. Las imágenes de las máquinas se han acercado siempre a las imágenes de las personas, como imágenes en las que podríamos leer nuestras emociones a través de escáners cerebrales, modificar nuestras mentes a través de la reprogramación, y atribuir elementos significativos de la personalidad a nuestro código genético. Los catálogos comerciales de venta por correo de productos elegantes incluyen artículos que alteran la mente, entre ellos gafas, auriculares y cascos que prometen todo, desde la relajación hasta un mejor aprendizaje si nos conectamos a los mismos. Su mensaje es que somos parecidos a las máquinas y que simplemente podemos prolongarnos a ellas como sus acoplamientos *cyborg*. Al mismo tiempo que aprendemos a vernos como tecnocuerpos conec-

<sup>182</sup> Moreno, Javier, *El hombre transparente. Cómo el “mundo real” acabó convertido en big data*, Madrid, Akal, 2022, p. 66.

<sup>183</sup> Deleuze, Gilles, *Conversaciones 1972-1990*, Valencia, Pretextos, 2006, pp. 279-284.

— Mtro. Benito Hernández Jiménez —

tados, reescribimos nuestra vida política y económica en un lenguaje que se hace eco de forma particular de la inteligencia de la máquina.<sup>184</sup>

- El futuro se desata del origen con sus indiscutibles beneficios vitales para el ser humano, desde los logros médicos y sociales hasta la división de poderes, a los derechos humanos y a la garantía constitucional de la igualdad de oportunidades para los individuos, o hasta el poder ser distinto para todos. En pocas palabras: en el mundo –indiscutiblemente– hay progreso. Sin embargo, constituyen, también indiscutiblemente, la parte de sombra de este progreso, la incomodidad del mismo y las tendencias autodestructivas de la aceleración de todos los ámbitos de la vida: existe el malestar en la aceleración de la transformación.<sup>185</sup>
- Cuando internet se infecta por una serie de virus peligrosos, una gran compañía digital salva la situación creando el antivirus definitivo. El giro, sin embargo, es que esta misma compañía ha manufacturado los peligrosos virus; y el programa diseñado para combatirlos es el propio virus, que permite a la compañía controlar toda la red.<sup>186</sup>
- El niño se encuentra sólo porque está cautivo en su propia casa. A salvo de la peligrosa jungla del exterior: el tráfico, la violencia, las drogas, etc., son peligros reales que llevan a los adultos, no sin razón, a impedir que el niño salga. Las casas se han convertido en fortalezas, dotadas de puertas blindadas, portero automático, sistemas de alarma y demás. Y luego están las prevenciones psicológicas: “no abras a nadie”, “no hables con nadie”. ¿Qué será de nuestros hijos que nacen y crecen en una casa fortaleza.<sup>187</sup>
- Los niños saben que no confían en ellos. Saben que por este motivo les han puesto una pulsera como la de los delincuentes en libertad provisional o les han regalado un móvil que tiene que estar siempre encendido. La pulsera o el móvil, con los programas ya existentes de localización vía satélite para controlar recorridos, acaban convirtiéndose en nuevos cordones umbilicales que impiden recorrer el largo y difícil, pero necesario, camino de la autonomía.<sup>188</sup>

Cabe considerar, por otra parte, la novela *QualityLand* de Marc-Uwe Kling que nos transporta a la hipertecnologización en el que “basta un beso en el QualityPad para darse de alta en OneKiss y empezar a recibir todos los productos que, de forma consciente o inconsciente, uno desea, sin necesidad de pedirlos. De forma autónoma, el sistema determina lo que cada cliente quiere y cuándo lo quiere. De hecho, el primer eslogan de TheShop fue: “sabemos lo que quieres”. En la actualidad ya nadie lo discute”.<sup>189</sup> Agreguemos un fragmento más:

*Nadie es el asistente digital personal de Peter. Fue el propio Peter quien le puso ese nombre, pues a menudo tiene la sensación de que Nadie piensa en él. Nadie lo ayuda. Nadie lo escucha. Nadie habla con él. Nadie lo mira. Nadie toma decisiones por él. A veces, Peter imagina incluso que Nadie lo quiere. Peter es un WINNER, ya que Nadie es un asistente WIN. WIN, abreviación de “What I Need”, fue en su día un motor de búsqueda al que había que preguntarle las cosas usando pesadas*

<sup>184</sup> Turkle, Sherry, *La vida en la pantalla. La construcción de la identidad en la era de Internet*, Barcelona, Paidós, 1997, pp. 225 - 226.

<sup>185</sup> Osten, Manfred, *La memoria robada. Los sistemas digitales y la destrucción de la cultura del recuerdo. Breve historia del olvido*, Madrid, Siruela, 2008, p. 106.

<sup>186</sup> Zizek, Slavoj, *op. cit.*, nota 157, pp.282 – 283.

<sup>187</sup> Tunucci, Francesco, *Peligro, niños. Apuntes de educación 1994-2007*, Barcelona, Grao, 2012, p. 16.

<sup>188</sup> *Ibidem*, p. 134.

<sup>189</sup> Kling, Marc-Uwe, *QualityLand*, México, Planeta, 2020, p. 21.

— Mtro. Benito Hernández Jiménez —

*instrucciones de voz, y, antes de eso, incluso usando un teclado. En el fondo, WIN sigue siendo un motor de búsqueda, pero ya no hace falta preguntarle nada. WIN sabe lo que uno quiere saber. Peter ya no tiene que tomarse la molestia de buscar información relevante: ahora es la información relevante la que se toma la molestia de buscarlo a él.*<sup>190</sup>

Una obra que nos parece relevante es *Guilty* de Jean-Christophe Tixier, quien refiere a aplicación de teléfono móvil *Guilty*, en el que cualquier ciudadano puede convertirse en agente de la justicia popular (verdugo). En el relato refiere al condenado Diego Abrio condenado por el delito de homicidio y que será liberado al acumular tres millones de clics. Una vez liberado por el tribunal “cualquier ciudadano de este país tendrá la posibilidad de actuar contra usted como le plazca, con total impunidad”.<sup>191</sup> A través de la aplicación podrá consultarse el pulso, el índice de estabilidad emocional y su geolocalización para cazarle “quien lo atrape primero podrá exhibir su cadáver como trofeo, y lo hará a golpe de videos en directo o selfies en las redes sociales”.<sup>192</sup>

Ya Sigmund Freud en *El malestar en la cultura* daba cuenta de los efectos de la existencia técnica, las expectativas y las necesidades que atraviesa el cuerpo biológico en la civilización, al mismo tiempo, no pierde de vista que “el ser humano no se siente feliz en su semejanza con dios”<sup>193</sup> y pregunta “si el desarrollo cultural logrará dominar la perturbación de la convivencia que proviene de la humana compulsión de agresión y de autoaniquilamiento; de ahí buena parte de la inquietud contemporánea, de su infelicidad, de su talante angustiado”.<sup>194</sup>

*Con la ayuda de todas las herramientas el hombre perfecciona sus órganos —los motrices, así como los sensoriales— o remueve los límites de su operación. Los motores ponen a su disposición las fuerzas enormes que pueden enviar en la dirección que quiera como a sus músculos; con las gafas corrige los defectos de las lentes de sus ojos; con el largavista atisba lejanos horizontes, con el microscopio vence los límites de lo visible, que le imponía la estructura de la retina; la cámara fotográfica retiene las impresiones visuales fugitivas, el disco del gramófono permite las impresiones auditivas; con el teléfono escucha desde distancias los cuentos de hadas; la escritura es originariamente el lenguaje del ausente, la vivienda un sustituto del seno materno. Es directamente el cumplimiento de todos los deseos de los cuentos —no; de la mayoría de ellos— lo que el hombre ha conseguido mediante su ciencia y su técnica sobre esta tierra donde emergió al comienzo como un animal endeble y donde cada individuo de su especie tiene que ingresar de nuevo como un lactante desvalido. En tiempos remotos se había formado una representación ideal de omnipotencia y omnisapiencia que encarnó en sus dioses. Ahora se ha acercado tanto al logro de ese ideal que casi ha devenido en un dios él mismo. El hombre se ha convertido en una suerte de dios-prótesis, verdaderamente grandioso cuando se coloca todos sus órganos auxiliares. En épocas futuras traerán consigo nuevos progresos, acaso de magnitud inimaginable, en este ámbito de la cultura, y no harán sino aumentar la semejanza con un dios.*<sup>195</sup>

Por supuesto que las tecnologías vehiculizan los deseos, en particular, del deseo de saber y forman parte de las políticas educativas virtuales que involucra a docentes, estudiantes y a las autoridades es-

<sup>190</sup> *Ibidem*, pp. 14 -15.

<sup>191</sup> Tixier, Jean-Christophe, *Guilty, El caso Diego Abrio*, Barcelona, Nuevo extremo, 2022, p.25.

<sup>192</sup> *Ibidem*, p. 31.

<sup>193</sup> Freud, Sigmund, *Obras completas, El malestar en la cultura*, Tomo XXI, Buenos Aires, Amorrortu, 2006, p. 91.

<sup>194</sup> *Ibidem*, p. 140.

<sup>195</sup> *Idem*, pp. 89 – 91.

— Mtro. Benito Hernández Jiménez —

colares, de manera que resulta imprescindible elaborar estrategias didácticas de cada asignatura entre docente y estudiantes, así como un proyecto tecnológico que sirva como herramienta para las prácticas específicas, teniendo presente “los riesgos de la educación de convertir a los sujetos, que entran en sus portales en objetos de poder de clase, elementos funcionales que han interiorizado la disciplina de convertirlos en objetos conocidos y monitorizados de otros regímenes de cosificación: la policía y los agentes blandos del estado disciplinario.”<sup>196</sup>

Resulta claro que la experiencia de vivir la sinergia del acto pedagógico virtual implica observar, evaluar y aprovechar al máximo las potencialidades de docentes y estudiantes en el ejercicio del proceso de enseñanza aprendizaje; el trabajo colaborativo y reflexivo es el modo de resistir a la “educación destinada al conformismo y la docilidad que reproduce el privilegio como sabiduría. Las escuelas son artefactos sociales cuya función específica es incapacitar el aprendizaje, y las universidades entran en juego para legitimar la educación escolar mediante la reconstitución perpetua de la memoria social global”.<sup>197</sup>

Lo anterior toda vez que los docentes pueden personalizar la experiencia de aprendizaje en entornos virtuales utilizando diversas estrategias y herramientas tecnológicas. Proporcionar información en múltiples formatos, como textos, videos, podcasts e infografías, permite a los estudiantes elegir el formato que mejor se adapte a sus preferencias. Además, diseñar rutas de aprendizaje personalizadas mediante plataformas de aprendizaje adaptativo ajusta el contenido según el progreso de cada estudiante. Herramientas de analítica de datos permiten monitorear el desempeño y ofrecer retroalimentación específica. Finalmente, tecnologías de comunicación como foros, chats en vivo y videoconferencias facilitan la interacción y el apoyo individualizado, creando un entorno de aprendizaje colaborativo y enriquecedor.

Empero, las estrategias didácticas requieren que los involucrados asuman un rol activo para modular la discusión de ideas y apropiación de contenidos cognitivos con el propósito de fracturar la lógica pasiva del usuario consumista y sustituirla por la lógica de la acción pedagógica para “abrir grietas en la seguridad de lo ya pensado y atreverse a imaginar nuevas preguntas”.<sup>198</sup>

Específicamente, es preciso promover:

- El reconocimiento y respeto mutuo.
- La disposición al diálogo y la reflexión colectiva.
- La actitud crítica e investigativa para la discusión de los argumentos.
- La construcción de proyectos prospectivos para generar nuevos saberes para atender los problemas comunitarios.

Precisemos, antes que nada, que el proyecto tecnológico estará orientado en acompañar las experiencias didácticas, desde garantizar la conectividad y los procesos interactivos, facilitar el material bibliográfico digital, bases de datos, motores de búsqueda y aplicaciones para movilizar el potencial creativo. Además, se requiere fortalecer la relación comunicativa en la producción colectiva de saberes y prácticas escolares que demanda cada asignatura, teniendo en cuenta que, así como “la radiactividad es un elemento constitutivo de la materia que puede destruirla por la fisión. La interactividad es de la misma naturaleza. Puede provocar la unión de la sociedad, pero encierra, en potencia, la posibilidad de disolverla y desintegrarla, esto a escala mundial”.<sup>199</sup>

<sup>196</sup> Wark, McKenzie, *op. cit.*, nota 155, p. 36.

<sup>197</sup> Land, Nick, *op. cit.*, nota 174, p. 87.

<sup>198</sup> Sibilia, Paula, *El hombre postorgánico. Cuerpo, subjetividad y tecnologías digitales*, Buenos Aires, 2005, p. 14.

<sup>199</sup> Virilio, Paul, *op. cit.*, nota 156, p. 89.

— Mtro. Benito Hernández Jiménez —

Otro aspecto a considerar es que el aprendizaje colaborativo en entornos virtuales se ha convertido en una herramienta esencial en la educación moderna, permitiendo una interacción constante y enriquecedora entre los estudiantes. Plataformas como *Microsoft Teams*, *Zoom* y *Google Classroom* facilitan la comunicación y el trabajo en equipo a través de foros, chats y videoconferencias, principalmente porque estas herramientas no solo fomentan el intercambio de ideas y conocimientos, sino que también permiten a los estudiantes desarrollar habilidades críticas como la resolución de problemas y el pensamiento crítico.

Por su parte, una de las mayores ventajas de los entornos virtuales es la flexibilidad que ofrecen para adaptarse a diferentes ritmos de aprendizaje. La posibilidad de trabajar de manera asincrónica permite a los estudiantes acceder a los materiales de estudio y completar las tareas a su propio ritmo, lo cual es especialmente beneficioso para aquellos con horarios ocupados o que se encuentran en diferentes zonas horarias. Además, los educadores pueden personalizar el contenido y las actividades según las necesidades individuales de los estudiantes, ofreciendo materiales adicionales para aquellos que necesitan más apoyo o desafíos adicionales para los estudiantes avanzados. Esta personalización del aprendizaje asegura que cada estudiante pueda progresar a su propio ritmo y según sus propias capacidades.

Queremos significar con ello, que tanto en la estrategia didáctica como en el proyecto tecnológico es relevante, en tanto que “la vida como objeto político, que exige estudiarla en las luchas históricas de las diversas sociedades buscando detectar aquellos instantes preciosos en que ella, inexplicablemente en su voluntad, se rebela contra las fuerzas que buscan sujetarla, enriqueciendo las subjetividades y ampliando el campo de lo existente. No sorprende que la vida se haya convertido en el objetivo predilecto de las luchas políticas de los últimos siglos, concentrando el foco hasta alcanzar el nivel molecular, porque sus representaciones cambian pero ella sigue encarnando la plenitud de lo posible: todo lo que es y todo lo que se puede ser”.<sup>200</sup>

Finalmente, encarar el circuito vigilante y vigilado de la panóptica digital, es poner en práctica la sinergia del acto pedagógico virtual con el propósito es enriquecer las estrategias didácticas al estimular el trabajo colaborativo de docentes y estudiantes para generar mejores entornos de intercambio de comunicación, así como propiciar la actualización constante de los contenidos temáticos y la evaluación permanente sobre el empleo de los recursos tecnológicos en los casos concretos.

## V. CONCLUSIÓN

La transición hacia entornos virtuales en la educación ha traído consigo numerosos beneficios, pero también ha revelado desafíos significativos que deben ser abordados para garantizar una sinergia efectiva en el acto pedagógico. Uno de los principales retos es la brecha digital, que se manifiesta en la desigualdad de acceso a la tecnología y a una conexión a internet de calidad. Esta disparidad puede limitar la participación de algunos estudiantes en el aprendizaje colaborativo y afectar su rendimiento académico. Es crucial que las instituciones educativas y los gobiernos trabajen juntos para proporcionar los recursos necesarios y asegurar que todos los estudiantes tengan las mismas oportunidades de acceso a la educación virtual.

Otro desafío importante es la necesidad de formación docente en el uso de herramientas digitales y en la implementación de metodologías pedagógicas adecuadas para entornos virtuales. Muchos educadores se han visto obligados a adaptarse rápidamente a nuevas tecnologías sin la capacitación adecuada, lo que puede afectar la calidad de la enseñanza. La formación continua y el apoyo técnico son esenciales

<sup>200</sup> Sibilía, Paula, *op. cit.*, p. 269.

— Mtro. Benito Hernández Jiménez —

para que los docentes puedan aprovechar al máximo las plataformas virtuales y crear experiencias de aprendizaje significativas y efectivas. Además, es fundamental que los docentes desarrollen competencias digitales que les permitan innovar y adaptar sus estrategias pedagógicas a las necesidades de sus estudiantes.

En este contexto, la sinergia del acto pedagógico en entornos virtuales depende de la capacidad de superar estos desafíos. La colaboración entre instituciones educativas, docentes, estudiantes y comunidades es clave para cerrar la brecha digital y proporcionar la formación necesaria a los educadores. Solo a través de un esfuerzo conjunto se puede garantizar que el aprendizaje en entornos virtuales sea inclusivo, equitativo y de alta calidad, permitiendo a todos los estudiantes alcanzar su máximo potencial.

## VI. FUENTES

- WARK, McKenzie, *Un manifiesto Hacker*, Barcelona, Alpha Decay, 2006.
- VIRILIO, Paul, *Cibermundo. La política de lo peor*, Madrid, Teorema, 1997.
- ZIZEK, Slavoj, *Contragolpe absoluto. Para una refundación del materialismo dialéctico*, Madrid, Akal, 2016.
- LEM, Stanislaw, *Retorno de las estrellas*, Madrid, Alianza, 2015.
- PATIÑO MANFFER, Ruperto y Ríos Ruiz, Alma de los Ángeles, *Nuevas tendencias de la enseñanza del derecho en la era digital*, México, UNAM (Proyecto PAPIME PE-304319), 2019.
- DIGITAL POLICY LAB, “La soberanía digital de Europa: de regulador a superpotencia en la era de la rivalidad entre EE.UU. y China”, European Council on Foreign Relations y Telefónica, s.l.i., 2020.
- LIPOVETSKI, Gilles, *La pantalla global. Cultura mediática y cine en la era hipermoderna*, Barcelona, Anagrama, 2009.
- CHUL-HAN, Byung, *En el enjambre digital*, Barcelona, Herder, 2014.
- WAJCMAN, Gérard, *El objeto del siglo*, Buenos Aires, Amorrortu, 2006.
- FINKIELKRAUT, Alain y Soraino, Paul, *Internet, el éxtasis inquietante*, Buenos Aires, el Zorzal, 2006.
- WILDE, Oscar, *El retrato de Dorian Grey*, Barcelona, Biblok, 2019.
- ZIZEK, Slavoj, *Arriesgar lo imposible*, Conversaciones con Glyn Daly, Madrid, Trotta, 2006.
- JACQUES, Lacan, *Introducción teórica a las funciones del psicoanálisis en criminología*, Lacan, Jacques, *Escritos I*, México, Siglo XXI, 2003.
- GALENDE, Federico, *Walter Benjamin y la destrucción*, Santiago de Chile, Metales pesados, 2009.
- LAND, Nick, *Fanged Noumena, Vol. 1*, Barcelona, Holobionte, 2019.
- STEYERL, Hito, *Arte duty free. El arte en la era de la guerra civil planetaria*, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Caja negra, 2018.
- DELEUZE, Gilles, ¿Qué es el acto de creación?, Los Dependientes, <https://www.youtube.com/watch?v=dXOzcexu7Ks>.
- BETANCOR, Antonio, *Apuleyo y la fortuna, en Apuleyo, Amor y psique*, s.l.i., Girona, Atalanta, 2014.
- ZUBOFF, Shoshana, *La era del capitalismo de vigilancia. La lucha por un futuro humano frente a las nuevas fronteras del poder*, México, Paidós, 2021.

— Mtro. Benito Hernández Jiménez —

- CHUL-HAN, Byung, *Psicopolítica. Neoliberalismo y nuevas técnicas de poder*, Barcelona, Herder, 2014.
- MORENO, Javier, *El hombre transparente. Cómo el “mundo real” acabó convertido en big data*, Madrid, Akal, 2022.
- Deleuze, Gilles, *Conversaciones 1972-1990*, Valencia, Pretextos, 2006.
- TURKLE, Sherry, *La vida en la pantalla. La construcción de la identidad en la era de Internet*, Barcelona, Paidós, 1997.
- OSTEN, Manfred, *La memoria robada. Los sistemas digitales y la destrucción de la cultura del recuerdo. Breve historia del olvido*, Madrid, Siruela, 2008.
- TUNUCCI, Francesco, *Peligro, niños. Apuntes de educación 1994-2007*, Barcelona, Grao, 2012.
- KLING, Marc-Uwe, *QualityLand*, México, Planeta, 2020.
- TIXIER, Jean-Christophe, *Guilty, El caso Diego Abrio*, Barcelona, Nuevo extremo, 2022.
- FREUD, Sigmund, *Obras completas, El malestar en la cultura*, Tomo XXI, Buenos Aires, Amorrortu, 2006.
- SIBILIA, Paula, *El hombre postorgánico. Cuerpo, subjetividad y tecnologías digitales*, Buenos Aires, 2005.

# DERECHO HUMANO AL INTERNET Y BRECHAS DIGITALES EN EL ÁMBITO EDUCATIVO

*Dra. Elssié Núñez Carpizo*<sup>201</sup>  
*Lic. Carlos Jesús Casiano Velazquillo*<sup>202</sup>

**SUMARIO:** I. INTRODUCCIÓN; II. LA FUNCIÓN SOCIAL DE LA EDUCACIÓN; III. EFECTOS DE LA PANDEMIA POR COVID-19 EN LA EDUCACIÓN; IV. LA RELACIÓN ENTRE LA COMUNICACIÓN Y LA TECNOLOGÍA; V. EL ORIGEN DE INTERNET Y LAS TIC'S; VI. LA VIDA ONLINE; VII. EL DERECHO HUMANO A INTERNET; VIII. DESIGUALDAD SOCIAL Y BRECHAS DIGITALES; IX. CONCLUSIONES; X. FUENTES.

## I. INTRODUCCIÓN

A partir de la segunda mitad del siglo pasado, con la veloz innovación de creaciones digitales como internet, campos como el educativo han estado inmersos en las dinámicas propias de los espacios virtuales, aspecto que tiene una estrecha relación con el desarrollo tecnológico y la creación de mecanismos para la divulgación de información que propician nuevas redes de comunicación entre diversos contextos del mundo globalizado actual.

Específicamente en lo que refiere a la relación de la virtualidad y la educación, el uso de internet ha sido objeto de diversas políticas públicas en países como el nuestro, que busca garantizar el acceso universal en pro de consolidar derechos humanos que subyacen del uso de la conexión a la red, por ejemplo, el derecho a la libre expresión y la educación.

El ánimo por legislar en materia de internet y conectividad supone una empresa compleja debido a la trascendencia de los espacios físicos que es una característica fundamental de los espacios digitales, en tal virtud el ámbito jurídico ha encontrado problemas al momento de descubrir las vulneraciones y delitos proclives a realizarse en el entorno virtual con el uso de internet.

En adición a la problemática anterior se posicionan las brechas digitales que se asocian con la precariedad e insuficiencia para acceder y utilizar herramientas digitales, lo que implica un detrimento importante en la garantía de derechos humanos como el derecho a la educación.

Ante el panorama actual de rezago social, económico y tecnológico que sufre una cantidad importante de personas en nuestro país, es necesario ampliar el debate sobre las condiciones bajo las que nacen y se reproducen las brechas digitales, así como la realidad social que debe propiciar nuevos análisis de las formas en las que nos relacionamos con los medios digitales en el mundo globalizado actual, por ejemplo, a raíz de los efectos que tuvo la pandemia de COVID-19.

En este trabajo proponemos recopilar los elementos básicos más esenciales para analizar la perspectiva desde la cual se deben ejercer las reformas jurídicas necesarias a efecto de cumplir fehacientemente con las demandas de la sociedad y las problemáticas de desigualdad social que involucran la accesibilidad a internet.

<sup>201</sup> Doctora en derecho por la Facultad de Derecho de la Universidad Nacional Autónoma de México, directora del Seminario de Sociología General y Jurídica de la Facultad de Derecho, UNAM. Correo: enunezc@derecho.unam.mx.

<sup>202</sup> Egresado de la licenciatura en Derecho de la Facultad de Derecho de la Universidad Nacional Autónoma de México, ayudante de profesor adscrito al Seminario de Sociología General y Jurídica de la Facultad de Derecho, UNAM. Correo: carlosvelazquillo22@gmail.com.

— Dra. Elssié Núñez Carpizo y Lic. Carlos Jesús Velazquillo Casiano —

Primeramente, resaltamos las principales funciones de la educación y las repercusiones de la situación pandémica mundial en el ámbito educativo, posteriormente analizamos el surgimiento de internet y su desarrollo en el ámbito educacional con base en las TIC's. En un tercer momento hacemos alusión al entendimiento del ámbito *online* y sus implicaciones en la educación virtual para subsecuentemente explicar cuáles son las bases jurídicas de la concepción de internet como derecho humano y cuál es la actualidad mexicana en materia de legislación sobre el ciberespacio.

Por último, hacemos un breve análisis de la desigualdad social a la luz de los parámetros de la globalización actual y proveemos un panorama estadístico general sobre los principales componentes de las brechas digitales en nuestro país.

## II. LA FUNCIÓN SOCIAL DE LA EDUCACIÓN

La educación es una institución básica y fundamental que forma a los nuevos participantes de la sociedad. Debe lograr en los individuos una formación integral y en especial el interés por estudiar.

La educación debe extenderse a todos, no debe establecer diferencias de ninguna naturaleza entre los miembros de la comunidad. Es importante que proporcione la opción de cambio social, familiar y de vida, el efecto es la prosperidad y el progreso de la sociedad al destruir fanatismos y otros obstáculos.

Schopenhauer explica: “el mundo objetivamente considerado es siempre el mismo, pero el mundo subjetivamente para cada uno de los hombres es distinto porque las cosas valen, no por lo que son en sí, sino por lo que representan; las cosas son para cada cual, según cómo se traducen en sus percepciones, en sus sensaciones, en sus voliciones y en sus pensamientos”.<sup>203</sup>

En ese sentido, la educación es quien proporciona la sensibilidad, fortaleza, disciplina y hábitos para que los individuos eliminen los prejuicios y odios en pro de lograr una mejor convivencia resaltando las cualidades humanas.

La educación es la gran obra social. Es deber de la familia, la sociedad y el Estado lograr la enseñanza para todos, sin olvidar la crítica a la idealización que refiere Freud: hay tres tareas imposibles en estricto sentido: educar, gobernar y psicoanalizar.<sup>204</sup>

La educación es un proceso permanente, durante toda la vida se está en constante aprendizaje, de aquí la división tradicional entre las distintas posibilidades que existen:

- Formal: se imparte por instituciones, desarrolla habilidades, aptitudes, valores y es obligatoria.
- No formal: se conforma por programas de capacitación y destrezas ocupacionales, así como complementación y actualización de conocimientos, es opcional y desarrolla habilidades personales.

Educar, afirma Fernando Savater, es “creer en la perfectibilidad humana, es la capacidad innata de aprender, en el deseo de saber que la anima (...). Los hombres podemos mejorarnos unos a otros por medio del conocimiento”.<sup>205</sup> Educar es compartir, superar retos, obstáculos, desarrollar todas las cualidades humanas.

La educación tiene como principal responsabilidad la formación de las nuevas generaciones conforme a la cultura de cada sociedad. La formación puede tener por objeto desarrollar las facultades intelectuales y los conocimientos sobre todo cuando moldea al ámbito profesional de los juristas.

<sup>203</sup> Schopenhauer, Arthur, en Menéndez Pallarés, Emilio, “*El problema de la educación nacional*”, conferencia dictada el 7 de diciembre de 1909, La tribuna de “El sitio”, altar de oradores (1883-1932), España, Bilbao, 2002, p. 109.

<sup>204</sup> Savater, Fernando, *El valor de educar*, 4a. ed., Barcelona, Ariel, 2009, pp. 2-7.

<sup>205</sup> *Ibidem*, p 18.

— Dra. Elssié Núñez Carpizo y Lic. Carlos Jesús Velazquillo Casiano —

Herbert Spencer en su obra “*La educación intelectual, moral y física*” se pregunta: ¿Qué conocimientos son más útiles? Muy difícil dar una respuesta aceptable, sobre todo porque es un criterio utilitario, es una medida relativa. Sin embargo, establece varias finalidades de la vida:<sup>206</sup>

- La conservación y previsión del individuo, de la familia, del Estado.
- Los entretenimientos y los placeres.

Es oportuno precisar que no se preocupa de lo que perfecciona al hombre en sí mismo, sino de lo que lo habilita para defenderse de los inconvenientes: la pobreza y la injusticia. En el caso de los niños, refiere que se reproducen las etapas del desenvolvimiento de la humanidad. Los niños nacen salvajes y bárbaros, por lo que es necesario poco a poco civilizarlos.

Gaspar Melchor de Jovellanos expone que la institución pública es el origen de la prosperidad social, reconoce que “el hombre es el único ser educable, porque es la única criatura instruable, tiene alma, cuerpo y facultades físicas e intelectuales, su perfeccionamiento habrá de consistir en el desenvolvimiento de esas facultades”.<sup>207</sup>

En “*Pedagogía y sociología*”, Emilio Durkheim afirma: “el hombre que la educación debe plasmar dentro de nosotros no es el hombre tal como la naturaleza ha creado, sino tal como la sociedad quiere que sea”.<sup>208</sup>

En el libro “*Educación y Sociología*”, Durkheim define a la educación como “la acción ejercida por las generaciones adultas sobre las generaciones todavía no maduras para la vida social. Su objetivo es despertar y desarrollar en el niño aquellas actitudes físicas, intelectuales y morales que se exigen la sociedad, en general, y el medio al cual está especialmente destinado”.<sup>209</sup>

Enseñar es esencialmente la transmisión formal o informal de ideas y destrezas. Se difunde la experiencia social: pensar, sentir y obrar, lo que permite que la herencia sociocultural llegue a las nuevas generaciones.

El propósito de la educación es el de dar cultura al individuo y desarrollar sus aptitudes hasta el máximo, expone Alfredo Poviña<sup>210</sup>. José Ortega y Gasset afirma categóricamente: “por la educación obtenemos de un individuo imperfecto un hombre cuyo pecho resplandece en irradiaciones virtuosas”.<sup>211</sup>

Luis Recaséns Siches asevera que “la educación no es una simple transmisión de conocimientos en sentido integral incluye el cultivo del ser humano, todas sus proyecciones, la actualización de las mejores potencialidades del individuo”.<sup>212</sup>

La educación es una muy importante característica humana, como interacción y proceso de formación, al conocer y aprender se tienen los elementos necesarios para poder confrontar la realidad.

<sup>206</sup> Spencer, Herbert. *Historia de la Educación y la pedagogía*, Barcelona, 1930, pp. 269-271.

<sup>207</sup> De Jovellanos, Gaspar Melchor, en Gili, Gustavo (editor), “Gaspar Melchor de Jovellanos”, *Páginas escolares, Revista mensual ilustrada para jóvenes escolares*, s.l.i., año. VIII, núm. 91, Gijón, noviembre de 1911, p. 748.

<sup>208</sup> Savater, Fernando, *op. cit.*, nota 204, p. 146.

<sup>209</sup> Durkheim, Emilio, en Bottomore, T.B, *Introducción a la sociología*, Madrid, Península, 1987, p. 259.

<sup>210</sup> Poviña, Alfredo, *Sonéciología*, 5a. ed., Buenos Aires, Assandri Córdoba, 1978, p. 621.

<sup>211</sup> Ortega y Gasset, José, “La pedagogía social como programa político”, Conferencia del 12 de marzo de 1910, en *La tribuna de “El sitio” 125 años de expresión libre en Bilbao (1875-2000)*, España, 2000, p. 265.

<sup>212</sup> Recaséns Siches, Luis, “La Sociología de la educación y de la comunicación en el desenvolvimiento del derecho”, *Revista de la Facultad de Derecho de México*, UNAM, núm. 75- 76, Tomo XIX, julio-diciembre 1969, pp. 657-658.

— Dra. Elssié Núñez Carpizo y Lic. Carlos Jesús Velazquillo Casiano —

### III. EFECTOS DE LA PANDEMIA POR COVID-19 EN LA EDUCACIÓN

Los procesos sociales y educativos normalizados en nuestra sociedad se interrumpieron intempestivamente cuando a raíz de una neumonía atípica datada del 25 de noviembre de 2019 en Wuhan, China, se declaró una emergencia de salud pública internacional el 30 de enero de 2020 por la Organización Mundial de la Salud y se elevó al grado de pandemia el 11 de marzo del mismo año. Se estima que 114 países sufrieron los efectos del COVID-19.

La Organización Mundial de la Salud estima que un 10% de la población Mundial sufrió de contagio, sin embargo, hace hincapié en el gran subregistro que se presentó en muchos países.

Un efecto muy importante y que aún no se puede determinar con precisión fue el efecto en las instituciones educativas, todos los niveles suspendieron actividades abruptamente en más de 124 países, afectando a más de 2,200 millones de estudiantes.

En México el 27 de febrero de 2020 se detectó el primer caso de COVID-19. La primera defunción fue el 18 de marzo. El 23 de marzo la Secretaría de Salud estableció una jornada nacional de sana distancia, que incluía diversas medidas sanitarias.

La Universidad Nacional Autónoma de México anunció el 16 de marzo de 2020 la suspensión paulatina y ordenada de las clases. Se estableció que cada escuela y facultad determinaría “los tiempos y las modalidades específicas que mejor correspondan a las necesidades de cada comunidad”.<sup>213</sup> En el caso particular de la Facultad de Derecho, al momento de la suspensión de actividades, lo hicieron sus tres sistemas: presencial, abierta y a distancia.<sup>214</sup>

El sistema de Universidad abierta es un modelo didáctico – pedagógico que incorpora elementos innovadores de enseñanza semipresencial, como de tecnologías de la información y la comunicación (TIC) y tecnologías del aprendizaje y conocimiento (TAC). Se desarrolla en sesiones sabatinas para guiar la formación autónoma, tanto en la organización del trabajo académico como aclarar dudas.

La Educación a Distancia es un método auto formativo, se deben realizar actividades obligatorias y asincrónicas, cuyo eje de aprendizaje se basa en una plataforma didáctica.

En el sistema presencial, tanto los docentes como el alumnado acuden a un aula, se reúnen en un espacio físico donde se realiza el proceso de enseñanza – aprendizaje.

Se reconoce que el sistema presencial favorece el aprendizaje, fomenta la interacción, desarrolla habilidades sociales, posibilidad de trabajo grupal, sin embargo, una crítica frecuente es el aprendizaje pasivo del alumnado.

De repente, de un momento a otro, la cotidianidad se rompió abruptamente en especial en la educación presencial, la mejor opción fue continuar a través de aulas virtuales, lo que implicó un gran esfuerzo tanto del alumnado como principalmente del profesorado, que en un porcentaje no tenían las habilidades ni los dispositivos adecuados para las nuevas circunstancias, que se denominó sistema virtual – presencial.

Fue un cambio radical, en un muy corto plazo de tiempo las condiciones del proceso de aprendizaje se modificaron, las tecnologías de la información y la comunicación fueron parte fundamental en la continuidad de las actividades universitarias, eso permitió difundir la función educativa en la sociedad que no conocía el esfuerzo que cotidiana y eficazmente desarrolla, y que no se valora con frecuencia en su justa dimensión.

<sup>213</sup> Universidad Nacional Autónoma de México, “Boletín UNAM-DGCS-236bis”, Dirección General de Comunicación Social, [https://www.dgcs.unam.mx/boletin/bdboletin/2020\\_236bis.html](https://www.dgcs.unam.mx/boletin/bdboletin/2020_236bis.html).

<sup>214</sup> Contreras Bustamante, Raúl, “Segundo informe de actividades 2021-2022”, México, Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Derecho, 2022, pp. 6-70, [https://www.derecho.unam.mx/informes/2do\\_informe\\_21-22/assets/Documentos/InformeExtenso.pdf](https://www.derecho.unam.mx/informes/2do_informe_21-22/assets/Documentos/InformeExtenso.pdf).

— Dra. Elssié Núñez Carpizo y Lic. Carlos Jesús Velazquillo Casiano —

El transferir las aulas permite recordar lo vertiginoso que son las propuestas de la sociedad de la información los procesos de aprendizaje, se realizan en dispositivos electrónicos es la nueva sociedad.

De acuerdo con el primer informe de actividades 2020-2021 de la Facultad de Derecho de la UNAM, se otorgaron distintos apoyos para el desempeño escolar de las y los alumnos:

- Durante 2020 se impartieron 54 Cursos intersemestrales, los cuales constan de 40 materias del Plan 1447 y 20 materias del Plan 2127.
- Durante 2021 se impartieron 57 cursos intersemestrales.

Además, sobre los cursos remediales se ofertaron 33 materias con 1453 estudiantes, y se obtuvo un índice de aprobación del 99.8%. Dentro de estos se encuentran adicionalmente distintas becas para los estudiantes de la Facultad con el fin de apoyar el cumplimiento de sus actividades académicas por medios electrónicos:

- Beca de Conectividad: Consta en el préstamo de módems con internet precargado, donde se ofrecían 656 módems, de los cuales se beneficiaron más de 120 alumnos.
- Beca Tu Tablet: 181 beneficiarios con tabletas con internet precargado.

Durante el año 2020, dentro de los programas de becas hubo 1850 beneficiarios:

- 1,117 beneficiarios en la beca para el Fortalecimiento de Estudios de Licenciatura.
- 168 beneficiarios en la Beca para disminuir el Bajo Rendimiento Académico.
- 47 beneficiarios en la Beca para los Equipos Representativos.
- 300 beneficiarios en la Beca de Excelencia Académica de la Suprema Corte de Justicia de la Nación.
- 153 beneficiarios en la Beca de Apoyo a la Titulación.
- 60 becarios en el Apoyo a Grupos Vulnerables Provenientes de Zonas Marginadas.

Sin embargo, a nivel nacional, se evidenció un tema de gran relevancia y trascendencia, el de la brecha digital se refiere a la desigualdad en el acceso y uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) entre diferentes grupos sociales. Esta disparidad se manifiesta en la falta de acceso a dispositivos tecnológicos, la conectividad a Internet y las competencias digitales necesarias para utilizar estas herramientas de manera efectiva. En el contexto educativo, la brecha digital afecta significativamente a los estudiantes, limitando su capacidad para participar plenamente en el aprendizaje en línea. Aquellos estudiantes que no tienen acceso a una computadora o a una conexión a Internet de calidad se ven en desventaja, ya que no pueden acceder a los recursos educativos, participar en clases virtuales o colaborar con sus compañeros de manera efectiva.

Además, la brecha digital puede perpetuar y ampliar las desigualdades existentes, ya que los estudiantes de comunidades desfavorecidas o de áreas rurales son los más afectados. Esta situación no solo afecta su rendimiento académico, sino que también puede tener un impacto negativo en su motivación y autoestima.

#### IV. LA RELACIÓN ENTRE LA COMUNICACIÓN Y LA TECNOLOGÍA

Actualmente es habitual tener un teléfono celular, sin embargo, pocas veces se reflexiona que solo hace 50 años, el 3 de abril de 1973 Martin Cooper hizo la primera llamada, desde la Sexta avenida de Manhattan a su rival Joel S Engel de los laboratorios Bell, le dijo “Estoy llamándote desde un teléfono celular, pero uno real, uno personal, inalámbrico, un teléfono móvil portable”, añadió “en Motorola lo hemos logrado” pesaba un kilo, 33 centímetros de altura y 89 centímetros de grosor.

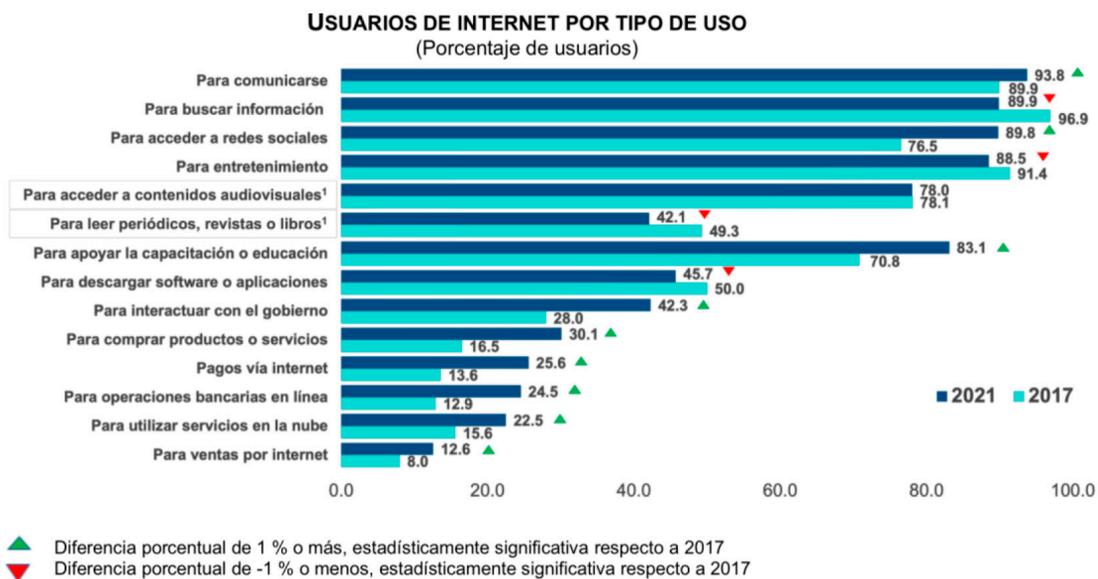
— Dra. Elssié Núñez Carpizo y Lic. Carlos Jesús Velazquillo Casiano —

Cooper afirma que se consideró la posibilidad de que fueran esenciales, “no estoy sorprendido de que ahora todos tengan un teléfono móvil... solíamos contar la historia de que algún día, cuando nacieras, te asignará un número de teléfono. Si no contestabas, morías”.<sup>215</sup>

La palabra comunicación proviene del latín *communicatio*, cuyo significado es equiparable al que ofrece el diccionario de la Real Academia de la Lengua Española, como la acción y efecto de comunicar.

Es el arte de transmitir información, ideas, actitudes de una persona a otra. Es tan antigua como el hombre mismo, el ser social inicia por la capacidad de comunicarse y al mismo tiempo se fundamenta la existencia de las sociedades humanas.<sup>216</sup>

A continuación, se muestran cifras de usuarios de internet por tipo de uso según el INEGI en la “Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y uso de Tecnologías de la Información en los Hogares” (ENDUTIH), 2021:<sup>217</sup>



Los medios de comunicación electrónica crean lo que Mc Luhan denominó una “aldea global”: un mundo interconectado que por la globalización y la tecnología de las comunicaciones todos los individuos pueden participar en los mismos hechos.<sup>218</sup>

En una red abierta se tienen significados culturales que pueden coexistir, interactuar y modificarse, se pueden transmitir información, ideas, conocimientos, opiniones, experiencias, emociones, actitudes siempre un resultado cuantitativo o cualitativo determinado.

Los medios definen el mensaje, aquí surge una muy importante interrogante ¿es más importante el medio que el mensaje? Desde el punto de vista teológico quizá no, pero desde un punto de vista práctico y de eficacia, sí. “Quien determina los contenidos de las palabras es quien ejerce el poder. No en relación igualitaria, sino de dependencia. El que tiene el poder es el que tiene la voz. Puede que deje a otros usarla, pero solo el que manda es quien determina lo que las palabras quieren decir”.<sup>219</sup>

<sup>215</sup> Korn, Jennifer, “Hace 50 años, él hizo la primera llamada con un teléfono celular”, C.N.N New York, 2023, <https://cnnespanol.cnn.com/2023/04/03/50-anos-primera-llamada-telefono-movil-trax/>.

<sup>216</sup> Álvarez, Jesús, *Historia y Modelos de la comunicación en el siglo XX*, Barcelona, Círculo de Lectores, Ariel, 1988, p. 9.

<sup>217</sup> INEGI, “Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y uso de Tecnologías de la Información en los Hogares (ENDUTIH), 2021”, <https://www.inegi.org.mx/programas/dutih/2021/>.

<sup>218</sup> Mc Luhan, Marshall y Porvers B.R., *La aldea global*, Barcelona, Gedisa, 1996, p. 300.

<sup>219</sup> Zabłudousky, Jacobo, *Idioma y publicidad*, Ponencia en el II Congreso Internacional de la Lengua Española, Valladolid, septiembre 2001.

— Dra. Elssi Núñez Carpizo y Lic. Carlos Jesús Velazquillo Casiano —

Manuel Castells, Sociólogo de la Comunicación, indica que comunicar es compartir significados mediante el intercambio de información. El proceso se define por la tecnología, las características de los emisores y los receptores, los códigos culturales y el alcance del proceso. El significado sólo puede comprenderse en el contexto de las relaciones sociales en las que se procesa la información y la comunicación.<sup>220</sup>

La comunicación se puede analizar, desde diversos aspectos:

- Simbólico: como elemento de la cultura que incluye el lenguaje a la comunicación no verbal.
- Grupal: se estudian las redes sociales pueden ser grupos pequeños u organizaciones complejas. Debe tenerse en cuenta el contenido simbólico, el grado, frecuencia y dirección.
- Social: investiga como efecto la comunicación a los procesos sociales, hoy se le reconoce como uno en sí mismo.

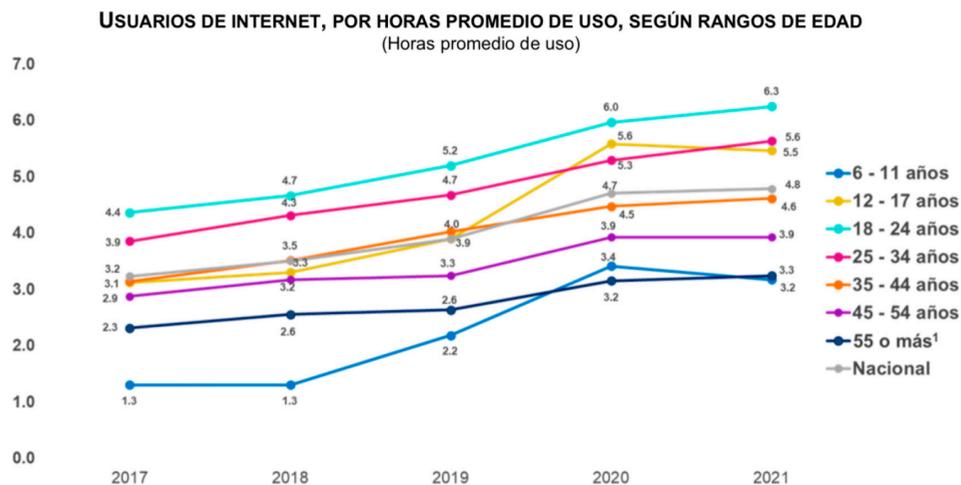
A la Sociología le interesa el fenómeno de la comunicación, así como sus funciones en el proceso de estabilidad o cambio sociocultural. Incluye los medios por los que se desarrolla el proceso de transferencia y recepción de mensajes y en cierta medida desentrañar el sentido de los efectos que tiene en las sociedades contemporáneas en especial en los procesos de enseñanza, aprendizaje.<sup>221</sup>

Durante un largo periodo de la historia humana, expone Anthony Giddens, la comunicación se producía por la palabra, las relaciones eran cara a cara.<sup>222</sup>

A principios del siglo XXI las nuevas tecnologías que se manifiestan en la capacidad de las computadoras, la digitalización de los datos, el desarrollo de comunicaciones vía satélite, la fibra óptica, han revolucionado esa realidad, hoy se permite el intercambio instantáneo de información.

Las relaciones en el ciberespacio se establecen en una pantalla, con frecuencia sin la posibilidad de ver al otro, se pierde la individualidad por ser esencialmente una interacción virtual. El contacto humano disminuye en forma alarmante, lo que tendrá consecuencias, que hoy en día aún no se determina con precisión los efectos sociológicos, psicológicos, tanto colectivos como individuales.

A continuación, se muestra la evolución del uso de internet por usuarios según el rango de edad con base en los datos que provee el INEGI en los últimos años:<sup>223</sup>



Nota: Porcentajes calculados con respecto a la población total de seis años o más por grupo de edad.  
<sup>1</sup> Incluye a las personas que no especificaron edad.

<sup>220</sup> Castells, Manuel, *Comunicación y poder*, Madrid, Alianza, 2009, p.67.

<sup>221</sup> Núñez, Elssi, “Televisión y violencia”, en *Revista Facultad de Derecho*, UNAM, Tomo XXXIII, núm. 130-131-132, México, julio-diciembre de 1983, p. 328.

<sup>222</sup> Giddens, Anthony, *Sociología*, Madrid, Alianza, 2010, p. 732.

<sup>223</sup> INEGI, *op. cit.*, nota 217.

— Dra. Elssié Núñez Carpizo y Lic. Carlos Jesús Velazquillo Casiano —

Al emergente uso de tecnologías para diversos fines podemos sumar el hecho de que se crean nuevas conductas y actividades que escapan de todo tipo de control, por ejemplo, aquellas que se basan en la utilización de perfiles que no corresponden a una persona real, sino que son falsos y producen nuevas formas de delitos, además de dinámicas de distinta índole que de alguna manera ponen en riesgo a determinados usuarios que hacen uso indebido de los espacios digitales, entre los fenómenos más relevantes destacan el ciberbullying, sexting y grooming.

En el ámbito educativo, Elvia Garduño Teliz propone que el docente ante la nueva realidad y la dualidad entre espacio virtual y presencial debe denominarse *webcente*; concepto que define de la siguiente forma: “docente tecno-pedagógico que asume los roles de la presencialidad a la par de los de la virtualidad y reconoce en los aprendientes la naturaleza del ciudadano global y digital; es una persona que tiene un arraigo y pertenencia física, pero también una identidad digital como ciudadano del mundo virtual”.<sup>224</sup>

La Dra. Garduño continúa su exposición afirmando que el webcente, es el profesional de la docencia que integra en sus concepciones teóricas y en la concreción de su práctica a la pedagogía, la tecnología y la didáctica como elementos transversales como un agente de cambio en la formación de personas, que visualiza a la virtualidad y la presencialidad como espacios y oportunidades de aprendizaje para ir de los TIC a las TAC y las tecnologías del empoderamiento y la participación.<sup>225</sup>

Se debe tener presente como afirman Mishra y Koehler: “el hecho de saber cómo usar la tecnología no es lo mismo que saber cómo enseñar con ella”.<sup>226</sup>

## V. EL ORIGEN DE INTERNET Y LAS TIC'S

Los orígenes de lo que hoy denominamos “internet” se conciben con la creación del proyecto ARPANET desarrollado en Estados Unidos en 1969, mediante el cual se intentó una forma novedosa de interconexión entre ordenadores en la que ninguno fungiera como dispositivo central. Lo anterior con fines específicamente militares, debido a que con la culminación de la Segunda Guerra Mundial y el inicio de la Guerra Fría, el gobierno norteamericano estaba interesado en buscar formas de identificación de posibles ataques con misiles con la menor vulnerabilidad posible, por lo que la interconexión de ordenadores sin una fuente central era el mecanismo más idóneo para evitar que fuera destruido en su totalidad en el caso de un evento bélico. La red creció rápidamente al grado de internacionalizarse en el año de 1973, aunque es hasta el año de 1982 que empieza a usarse a denominación de *internets* como término para describir la operatividad del sistema, lo que dio paso a la modificación y simplificación hasta la actualidad con la concepción de “internet”.<sup>227</sup>

A partir de la consolidación de internet como instrumento determinado para desarrollar modos de comunicación y distribución de la información a escala global, se acuñaron términos para explicar el campo en el que las cualidades digitales propias de internet se ligan a las relaciones entre individuos, de ahí que el término predilecto sean las TIC's: tecnologías de la información y comunicación.

José Carbonell y Miguel Carbonell al respecto enuncian: “En la actualidad, Internet no solo incide en el desarrollo de las comunicaciones, sino que también lo hace en la forma en que se organizan y

<sup>224</sup> Garduño Teliz, Elvia, *Propuestas tecnopedagógicas para el webcente universitario*, México, Newton, Edición y Tecnología Educativa, 2020, p. 49.

<sup>225</sup> *Ibidem*, p. 87.

<sup>226</sup> *Ibidem*, p. 61.

<sup>227</sup> Trigo Aranda, Vicente, “Historia y evolución de internet”, *Autores científico-técnicos y académicos*, pp. 1-11, [https://www.acta.es/medios/articulos/comunicacion\\_e\\_informacion/033021.pdf](https://www.acta.es/medios/articulos/comunicacion_e_informacion/033021.pdf).

— Dra. Elssié Núñez Carpizo y Lic. Carlos Jesús Velazquillo Casiano —

producen los servicios, la actividad de los diferentes gobiernos y afecta actividades tan importantes como la educación, el cuidado del medio ambiente o la salud. Desde hace ya algunos años —con el advenimiento de la sociedad post industrial— el conocimiento se ha convertido en el principal motor de crecimiento y desarrollo tanto económico como social. La apuesta abierta y decidida por las TIC, en general, y de Internet, en particular, puede representar para nuestro país la gran diferencia que permita alcanzar mayores niveles de educación, desarrollo, transparencia y democratización”.<sup>228</sup>

Con base en lo anterior queda de manifiesto que el crecimiento paulatino del uso de internet se complementa de manera estrecha con las formas en las que los avances tecnológicos buscan nuevos caminos para implementar sus intereses. Como bien consideran los autores citados, una característica propia de la sociedad post industrial actual es el hecho de que la producción de conocimientos es un elemento indispensable de cambio social y económico, especialmente porque presenta formas de producción mercantil.

La producción de conocimiento por medio de las TIC's da origen al término “sociedad del conocimiento”, mediante el cual se explica el ánimo de lograr universalización en la distribución de información por medios digitales tecnológicos.

Al respecto del punto anterior, Elvia Garduño Teliz menciona que: “(...) dentro de la utopía del capitalismo moderno, la sociedad del conocimiento se relaciona con la economía del conocimiento en cuyo concepto se privilegia el saber por encima del trabajo para generar riqueza y valor”.<sup>229</sup>

Lo anterior tiene relación con el desenlace de la política en los Estados modernos con respecto al periodo post industrial que empezó a gestarse al terminar la Segunda Guerra Mundial; los países buscaron integrarse al desarrollo tecnológico e inmiscuirse en los avances científicos de los cuales habría posibilidad de lograr progreso económico, pero a su vez posibilitó la marginación de determinados sectores sociales que acarrearán serios problemas de desigualdad social.

A partir de la adopción de las TIC's, las revisiones teóricas que se han hecho al término sugieren que se puede ampliar el espectro conceptual con la acuñación de los términos “tecnologías del aprendizaje y el conocimiento” (TAC's) y “tecnologías para el empoderamiento y la participación” (TEP's), lo que supone superar el estadio reduccionista permeante con la utilización única de TIC's, ya que la realidad de la vida *online* en contraposición a la vida *offline* ha trascendido a tal grado que debe haber inclusión de las características de las TAC's y TEP's.<sup>230</sup>

Carlos Arturo Torres Gastelú y Luis Alfredo Valencia Avilés retoman varios posicionamientos teóricos con respecto a las TIC's y refieren las formas en las que se puede contribuir con la trascendencia del ámbito inicial en el que se desarrollan, propuesta que puede sintetizarse en: las TIC's aplicadas al ámbito educacional, lo que tiene como uno de sus resultados el encuentro de multicultural de la incidencia tecnológica, por otro lado, las TIC's en el ámbito educacional también pueden ayudar a implementar proyectos curriculares con base en la sistematización de las herramientas tecnológicas, y específicamente en lo que a la enseñanza respecta, el paradigma pedagógico puede ampliarse exponencialmente si las bases que provee internet se usan como medios para acceder a múltiples fuentes de información a escala global<sup>231</sup>, ámbito que estimamos ya cuenta con un desarrollo importante en instituciones educativas de todo el mundo.

<sup>228</sup> Carbonell, Miguel y Carbonell, José, “El acceso a internet como derecho humano”, en Vega Gómez, Juan Manuel (coord.), *Temas selectos de derecho internacional privado y derechos humanos. Estudios en homenaje a Sonia Rodríguez Jiménez*, México, Instituto de Investigaciones Jurídicas, UNAM, 2014, pp. 19-20.

<sup>229</sup> Garduño Teliz, Elvia, *op. cit.*, nota 224, p. 26.

<sup>230</sup> Serrano Puche, Javier, “Vidas conectadas: tecnología digital, interacción social e identidad”, *Historia y comunicación social*, vol. 18, núm. especial, noviembre 2013, p. 354.

<sup>231</sup> Torres Gatelú, Carlos Arturo y Valencia Avilés, Luis Alfredo, “Uso de las TIC e internet dentro y fuera del aula”, *Aper-tura*, Universidad de Guadalajara, México, vol. 5, núm. 1, 2013, p. 110.

— Dra. Elssié Núñez Carpizo y Lic. Carlos Jesús Velazquillo Casiano —

A la preponderancia de las TIC's y las nuevas conceptualizaciones de TAC's y TEP's se añaden términos que complementan la explicación sobre la forma en que estas herramientas pueden tener posibilidad de operatividad:<sup>232</sup>

- Ciudadanía digital: convergencia de espacios virtuales en el modo de vivir de los individuos, lo cual supone ciertos criterios éticos en la utilización de internet.
- Literacidad digital: funciones virtuales a nivel de la escritura y el discurso. Identifica las interacciones sincrónicas o asincrónicas de la multi e hipermedia.
- Alfabetización digital: también denominado “alfabetismo digital”, son las habilidades de gestión de información por medio de tecnologías digitales.
- E-conciencia: reconocimiento ético del uso de la web y las controversias que se suscitan en torno a temas de seguridad y privacidad.

Como podemos observar de la descripción expuesta, desde los orígenes de la creación de internet empieza a gestarse un ideal de interconexión que al hacerse extensivo al uso público y cotidiano produce una serie de cambios significativos en el desarrollo comunicacional, específicamente cuando ocurre un ampliación de la utilización de internet en el ámbito educativo, ya que hace evolucionar el concepto clásico de las tecnologías de la información y comunicación para insertarse en horizontes más profundos, como lo son las nuevas conceptualizaciones de tecnologías del aprendizaje y conocimiento, así como empoderamiento y participación.

La implementación de las nuevas tecnologías digitales depende en gran medida de las condiciones sociales en las que se encuentran los individuos, con base en lo cual desde una posición crítica puede establecerse que las tecnologías del aprendizaje y conocimiento tienen una realización idónea en aquellos grupos sociales que cuentan con una posibilidad amplia de adquisición de bienes tecnológicos, ya que al igual que la creación de los dispositivos celulares móviles, la globalización de internet depende de las condiciones materiales y económicas para su uso.

Como se ha indicado, las brechas digitales afectan profundamente la educación al limitar el acceso de los estudiantes a recursos en línea, plataformas de aprendizaje y herramientas de comunicación virtual. Esta desigualdad se manifiesta en la falta de dispositivos tecnológicos adecuados y una conexión a Internet confiable, lo que impide que muchos estudiantes participen plenamente en el aprendizaje en línea. Sin acceso a estos recursos, los estudiantes no pueden aprovechar las oportunidades educativas disponibles, lo que afecta negativamente su rendimiento académico y su capacidad para colaborar con sus compañeros y profesores de manera efectiva.

Para garantizar que todos los estudiantes tengan igualdad de oportunidades en el acceso a la educación digital, es esencial implementar políticas que aborden estas desigualdades. Esto incluye proporcionar dispositivos tecnológicos y acceso a Internet a los estudiantes de comunidades desfavorecidas, así como desarrollar programas de alfabetización digital que capaciten a los estudiantes y docentes en el uso efectivo de las TIC. Además, es crucial fomentar la colaboración entre gobiernos, instituciones educativas y organizaciones no gubernamentales para crear un entorno educativo inclusivo y equitativo, donde todos los estudiantes puedan beneficiarse de las ventajas del aprendizaje digital.

Con base en lo anterior, las tecnologías del aprendizaje y conocimiento han tenido una clara disparidad en contextos de pobreza en comparación con grupos sociales privilegiados, aspecto que se revela en el ámbito educativo, por ejemplo. En lo que respecta a las tecnologías de empoderamiento y

<sup>232</sup> Garduño Teliz, Elvia, *op. cit.*, nota 224, p. 33.

— Dra. Elssié Núñez Carpizo y Lic. Carlos Jesús Velazquillo Casiano —

participación basta con analizar el potencial que tienen aparatos tecnológicos de diferente gama y costo comercial para determinar qué tanto una persona puede empoderarse o participar del universo digital y todo el contenido que se encuentra en el espacio *online*.

## VI. LA VIDA ONLINE

Hablar de la vida *online* supone una distinción latente con lo *offline*. Son numerosos los estudios y posicionamientos teóricos que refieren una clara diferencia entre las formas de interacción y socialización que ocurre en cada uno de esos ámbitos, sin embargo, es poco común encontrar argumentaciones sobre las similitudes y relaciones entre ambos.

A partir del crecimiento del uso de internet a escala global, el término *online* se normalizó para dar a entender que una persona se encuentra conectada a una red, lo que en la mayoría de los casos refiere a la conexión a internet. El uso de las tecnologías es un aspecto aparejado a la *vida online*, puesto que entre los imperativos tecnológicos actuales se encuentra el buscar que los dispositivos electrónicos tengan cada vez un mecanismo más sofisticado y efectivo para lograr una conexión a internet.

Habitualmente los análisis de lo que concierne a lo *online* estipulan que debe diferenciarse tajantemente de lo que ocurre en el plano *offline*, es más, se explica comúnmente que lo que la gente hace *offline* no ocurre en el ámbito *online* y viceversa, puesto que el contenido *online* siempre está mediatizado por diversos factores, entre ellos la edición de textos o imágenes que alteran el estado original de los documentos que se publican en la red, por ejemplo, o bien porque al no realizarse una comunicación cara a cara con los individuos, las personas pueden recurrir a la falsedad en los aspectos más mínimos sin riesgo de que alguien denuncie la veracidad de los datos emitidos.

Si bien es cierto que las características del campo *online* y *offline* tienen elementos de distinción determinantes, también consideramos que se debe hacer hincapié en las facciones que posibilitan lo *online* y lo *offline* como partes de una misma realidad. En efecto, lo *online* adquiere sus bases en la vida *offline*, debido que es aquí donde los individuos materializan sus relaciones, construyen inicialmente sus identidades, así como integran y reproducen aprendizajes socioculturales en comunidad. No podemos pensar en la vida *online* sin la existencia de la vida *offline*, pero es perfectamente concebible una vida *offline* sin factores *online*.

En complemento a la postura anteriormente propuesta, manifestamos que la idea de que el ámbito *online* constituye un espacio fuera de la realidad debe someterse a observaciones críticas, ya que parece más útil considerar lo *online* como una parte más de la realidad social de los individuos. Los enlaces entre la vida digital y la vida no digital son múltiples, y específicamente en lo que respecta al uso del internet, muchas de las condicionantes sociales tienen amplios efectos en la forma en la que los individuos se relacionan con los objetos virtuales y con otros individuos a través de ellos.

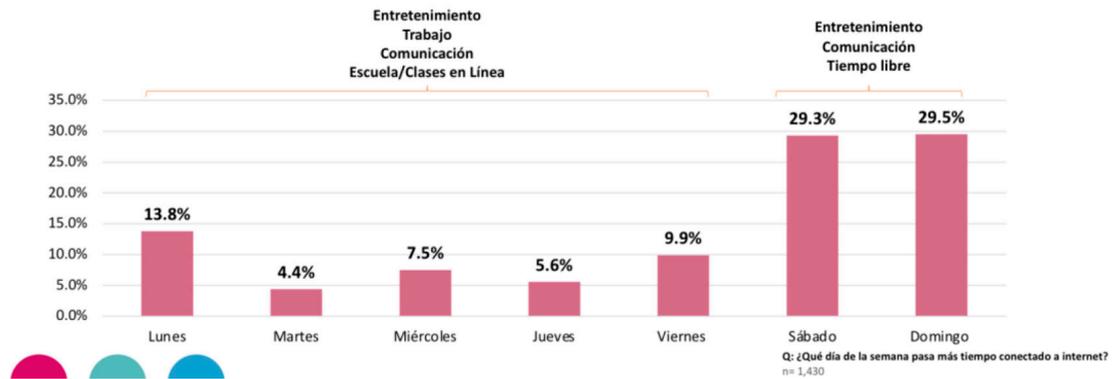
La educación virtual no es ajena a la situación en comento, desde sus orígenes han mediado categorías sociales y económicas que tienen como efecto una disparidad creciente de acceso a contenidos digitales, el ánimo de inclusión de docentes y alumnos a la virtualidad siempre ha tenido tropiezos que se originan por la situación de la clase social a la que se pertenece, entre otros parámetros.

A continuación de muestran los datos de preferencia de uso de los internautas según datos de la Asociación de Internet MX.<sup>233</sup>

<sup>233</sup> Asociación de Internet MX, “18° Estudio sobre los Hábitos de Personas Usuarías de Internet en México 2022”, SCRIBD, <https://es.scribd.com/document/580999984/18-Estudio-sobre-los-Habitos-de-Personas-Usuarías-de-Internet-en-Mexico-2022#>.

— Dra. Elssié Núñez Carpizo y Lic. Carlos Jesús Velazquillo Casiano —

Distribución de Personas no Usuarías que Tienen Preferencia por un Día



Sin embargo, las cifras anteriores no evidencian realmente cómo las brechas existentes afectan de manera desproporcionada a estudiantes de diferentes grupos socioeconómicos y geográficos, tanto en México como en el resto del mundo. En México, los estudiantes de comunidades rurales y de bajos ingresos son los más afectados, ya que a menudo carecen de acceso a dispositivos tecnológicos y a una conexión a Internet estable. Esta falta de recursos limita su capacidad para participar en el aprendizaje en línea, acceder a materiales educativos y comunicarse con sus profesores y compañeros. A nivel global, la situación es similar, con estudiantes en países en desarrollo enfrentando desafíos significativos debido a la falta de infraestructura tecnológica y recursos económicos. Estas desigualdades no solo afectan el rendimiento académico de los estudiantes, sino que también perpetúan las disparidades sociales y económicas existentes.

## VII. EL DERECHO HUMANO A INTERNET

En la era digital, el acceso a Internet se ha reconocido como un derecho humano fundamental, esencial para la participación plena en la sociedad. Este reconocimiento se basa en la premisa de que Internet no solo es una herramienta de comunicación, sino también un medio crucial para el ejercicio de otros derechos humanos, como la libertad de expresión, el acceso a la información y la educación.

De entre los derechos humanos, el derecho a internet es de los más recientes y cuya naturaleza tiene componentes de otros derechos humanos con mayor antigüedad.

Ante la paulatina incorporación de internet para realizar a mayor escala la distribución de contenidos informacionales de temas cada vez más variados, las tecnologías se posicionaron en el blanco del ámbito jurídico para regular su desarrollo y las características que permeaban en otros campos como la libertad de expresión o el derecho a la educación.

Primeramente, retomamos la distinción que hace José Juan Anzures Gurría sobre los términos *derecho de internet* y *derecho en internet*, para lo cual explica que el primero se refiere a la disciplina jurídica que tiene por objeto el control y la regulación informática, mientras que el segundo se trata de los derechos y obligaciones nacientes del tráfico de información en la red, así como los actos jurídicos que se lleven a cabo en ciberespacio.<sup>234</sup>

Con base en lo anterior, el autor referido menciona: “Aunado a estos términos, si quisiéramos referirnos al internet como un derecho humano, habríamos de referirnos al derecho al internet, entendido

<sup>234</sup> Anzures Gurría, José Juan, “Naturaleza jurídica y funciones del derecho humano a internet”, *Boletín Mexicano de derecho comparado*, nueva serie, año LIII, núm. 158, mayo – agosto de 2020, p. 526.

— Dra. Elssié Núñez Carpizo y Lic. Carlos Jesús Velazquillo Casiano —

como la facultad de toda persona para acceder a la Red. Su reconocimiento como tal se ha venido positivizando desde principios de este siglo y plasmado en distintos documentos, ya nacionales, internacionales e incluso de naturaleza no estrictamente jurídica”.<sup>235</sup>

El derecho humano a internet tiene como principal antecedente una de las asambleas generales de la ONU celebrada en 2011, en la cual se justificó la consideración del acceso a internet como derecho humano por tener cualidades que favorecen el crecimiento y progreso de la sociedad conjuntamente, lo cual se apoya del artículo 19 de la Declaración Universal de Derechos Humanos<sup>236</sup>, que estipula el derecho a la libertad de opinión y expresión de todo individuo.

A pesar de que el reconocimiento de Naciones Unidas data de 2011, en 2009 la Unión Europea ya había reconocido el internet como derecho humano, decisión aunada al derecho de libertad de expresión, a lo cual le surgieron una serie de reformas en diversos países para garantizar el acceso a la red. No ocurrió así en Latinoamérica, donde solamente se le consideró al acceso a internet una forma de potenciar otros derechos humanos.<sup>237</sup>

El 4 de julio de 2018, la ONU adoptó una resolución para consolidar la protección a los derechos humanos en línea mencionada que básicamente se inscribe como complemento a otros derechos humanos antecedentes. Se hizo alusión a que las tecnologías de la información y la comunicación pueden ayudar a proteger la libertad de expresión y encaminarse a evitar la censura, a lo cual se sumó la idea de que las tecnologías emergentes pueden ayudar a la protección de la confidencialidad y que el internet es una herramienta importante para la promoción del derecho a la educación.<sup>238</sup>

El acceso a Internet se ha convertido en un derecho fundamental porque permite a las personas participar activamente en la vida económica, social y cultural de sus comunidades. En el ámbito educativo, por ejemplo, el acceso a Internet es crucial para que los estudiantes puedan acceder a recursos educativos, participar en clases virtuales y colaborar con sus compañeros y profesores. Sin este acceso, los estudiantes quedan en desventaja, lo que perpetúa las desigualdades sociales y económicas. Además, en tiempos de crisis, como la pandemia de COVID-19, el acceso a Internet ha sido vital para la continuidad de la educación, el trabajo y la comunicación, demostrando su importancia para el bienestar y el desarrollo humano.

En el caso de México, la Constitución añadió un párrafo al artículo 6 en 2013, en el cual se establece que el Estado debe garantizar el derecho de acceso a las tecnologías de la información y comunicación, así como a los servicios de radiodifusión y telecomunicaciones, categoría entre la que se incluye la banda ancha e internet.

La reforma anterior dio paso a una serie de políticas públicas, entre las cuales se destacan: “Internet para todos”, la extensión de red para conexión a internet en diversos municipios, que, según las autoridades, ha beneficiado a más de 3 millones, 400 mil usuarios y la inclusión de internet en las escuelas, aspecto sobre el cual se estima que en el caso de la Ciudad de México 60 mil escuelas públicas cuentan ya con el servicio gratuito.<sup>239</sup>

Aunque las políticas públicas en relación a la garantía de acceso universal a internet en nuestro país han ido en aumento los últimos años, existen muchas deficiencias al respecto, especialmente porque es

<sup>235</sup> *Idem.*

<sup>236</sup> *Ibidem*, p. 527.

<sup>237</sup> *Ibidem*, pp. 527-528.

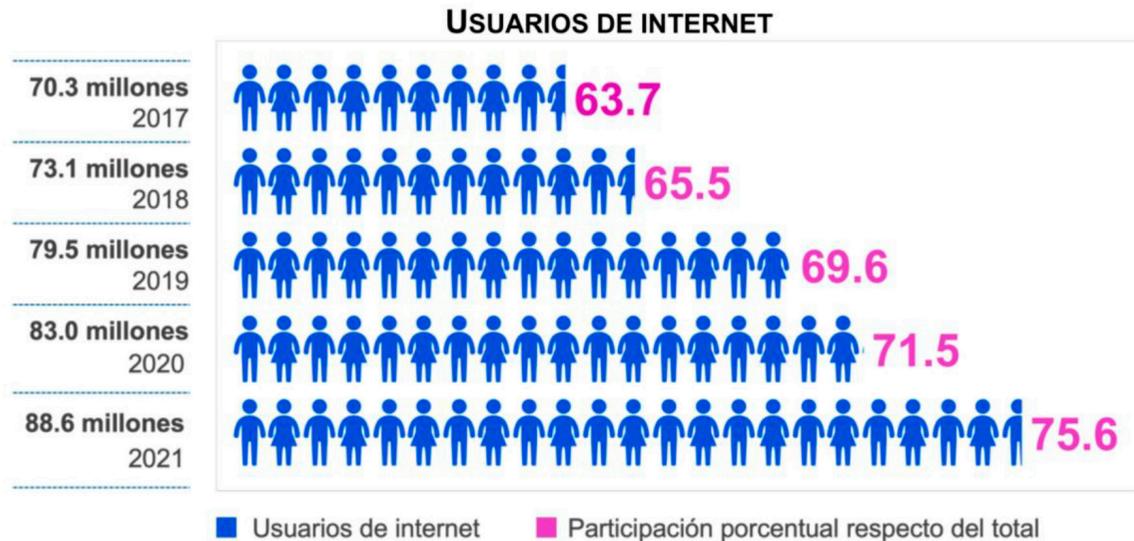
<sup>238</sup> Comisión Nacional de los Derechos Humanos, “La ONU adopta la Resolución sobre la promoción, protección y disfrute de los derechos humanos en internet”, <https://www.cndh.org.mx/noticialla-onu-adopta-la-resolucion-sobre-la-promocion-proteccion-y-disfrute-de-los-derechos>.

<sup>239</sup> *Idem.*

— Dra. Elssié Núñez Carpizo y Lic. Carlos Jesús Velazquillo Casiano —

común encontrar centralizados los puntos de acceso a internet: es muy común que en lugares como la Ciudad de México haya abundancia de puntos de conexión en la zona centro o colonias de alto poder adquisitivo, mientras que en zonas periféricas o de bajo poder adquisitivo las conexiones son escasas y deficientes<sup>240</sup>, eso sin mencionar que pese a que se ha intentado implementar el acceso a la red también desde el sistema de transporte público como el metro, existe un riesgo comprobado de posible robo de identidad o la facilidad de comisión de delitos cibernéticos debido a las condiciones precarias de la protección en la conexión.<sup>241</sup>

A continuación se muestran los últimos datos de usuarios de internet en México según INEGI:<sup>242</sup>



Nota: Porcentajes calculados con respecto a la población total de seis años o más.

En México las regulaciones sobre internet y ciberespacio siguen gestándose a partir de las nuevas demandas sociales que surgen del uso cotidiano de las tecnologías y la conexión a la red. En este aspecto, destacan la Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera y la Ley para garantizar el Acceso Libre y Gratuito al Internet en la Ciudad de México.

La primera data de 2018, se le denomina comúnmente “Ley Fintech” y tiene una conformación especialmente económica, se centra en regular las actividades financieras y bancarias en ámbitos especiales como la seguridad y el uso electrónico de los servicios que proveen las empresas que se centran en esos ámbitos. También se destaca la regulación del uso de criptomonedas previa aprobación de Banxico.<sup>243</sup>

Por otro lado, en lo que a las entidades federativas respecta, tiene relevancia la Ley para garantizar el Acceso Libre y Gratuito al Internet en la Ciudad de México tiene objetivos primordialmente sociales y fue promulgada en febrero de 2023. Entre los fines que persigue, destacan el avance progresivo

<sup>240</sup> Tepozteco Rodríguez, Miguel Ángel, “¿La ciudad conectada? Deficiencias y desigualdades del WIFI público en la CDMX”, EME EQUIS, 2022, <https://www.m-x.com.mx/investigaciones/la-ciudad-conectada-deficiencias-y-desigualdades-del-wifi-publico-de-la-cdmx>.

<sup>241</sup> Flores Martínez, Raúl, “Redes abiertas wifi, propicias para ciberdelinquentes”, Excelsior, 2020, <https://www.excelsior.com.mx/nacional/redes-abiertas-wifi-propicias-para-ciberdelinquentes/1398763>.

<sup>242</sup> INEGI, *op. cit.*, nota 217.

<sup>243</sup> Gobierno de México, “Ley Fintech, mayor seguridad para usuarios de la banca digital”, <https://www.gob.mx/bancodel-bienestar/es/articulos/ley-fintech-mayor-seguridad-para-usuarios-de-la-banca-digital?idiom=es>.

— Dra. Elssié Núñez Carpizo y Lic. Carlos Jesús Velazquillo Casiano —

de mecanismos que aseguren una conexión a internet de manera total en toda la Ciudad, fomentar el desarrollo de competencias y habilidades digitales en la ciudadanía, así como combatir el rezago de cobertura en zonas desfavorecidas<sup>244</sup>. Un aspecto adicional de la Ley es que refiere la creación de una “Agencia Digital de Innovación Pública” (ADIP) con una serie de facultades y objetivos entre los que destacan:<sup>245</sup>

- Elaborar un registro digital para todo uso y aplicación del dinero público.
- Establecer un sistema de ventanilla única de atención ciudadana para reducir los costos y el tiempo de interacción entre Gobierno y ciudadanía.
- Aumentar la conectividad en el territorio geográfico de la Ciudad de México.
- Elaborar un archivo digital histórico de la Ciudad de México en todos sus indicadores y ponerlo a disposición del Gobierno y la ciudadanía para su consulta, análisis y explotación.

Con base en lo anterior, se establece que la principal responsabilidad de la ADIP es “conducir, diseñar y vigilar la implementación de políticas de gestión de datos, gobierno abierto, gobierno digital, gobernanza tecnológica y de gobernanza de la infraestructura tecnológica en la Ciudad de México”.<sup>246</sup>

Por otro lado, una de las mayores críticas a nivel federal al sistema jurídico mexicano es la escala inclusión de delitos cibernéticos, por ejemplo, el Código Penal Federal apenas tiene un capítulo al respecto de delitos informáticos denominado “Acceso ilícito a sistemas y equipos de informática”. Adicionalmente, ha habido múltiples intentos por legislar en materia cibernética, como lo es la propuesta de la Ley Federal de Ciberseguridad de 2020 que aún no logra materializarse en el sistema mexicano, se estima que entre 2018 y 2021 once iniciativas se han presentado en relación a los delitos cibernéticos, la complejidad para legislar de manera concreta al respecto tiene que ver con la precarias definiciones para muchos de los conceptos que involucran de una u otra manera la constitución de una identidad digital.<sup>247</sup>

Uno de los mayores avances en materia de reconocimiento de delitos en el ciberespacio se encuentra en la llamada “Ley Olimpia”, término con el que se engloban diversas reformas en materia penal a efecto de tipificar y sancionar conductas que violen la intimidad de una persona mediante *ciberviolencia* o *violencia digital*, conceptos con los que se integran acciones que van desde compartir contenido íntimo sin consentimiento (por medio de imágenes, videos o audios, por ejemplo) hasta comercializar cualquier tipo de información que involucre contenido sexual mediante coacción o desconocimiento de la víctima a través de redes sociales o algún otro tipo de medio tecnológico. Las reformas relativas a la Ley Olimpia se originaron en Puebla y rápidamente se han materializado en leyes estatales en la mayoría de las entidades federativas del país.<sup>248</sup>

La complejidad para regular el ciberespacio es uno de los temas con mayor auge en la actualidad entre los debates jurídicos, razón por la cual nos adherimos a la opinión de Gabriel Cavazos Villanueva,

<sup>244</sup> Comisión de los Derechos Humanos de la Ciudad de México, “Boletín 22/2023”, Coordinación General de Promoción e Información, 2023, <https://cdhcm.org.mx/wp-content/uploads/2023/02/Bol-22.pdf>.

<sup>245</sup> Agencia Digital de Innovación Pública, “Dependencia”, Gobierno de la Ciudad de México, <https://adip.cdmx.gob.mx/dependencia/acerca-de>.

<sup>246</sup> *Idem*.

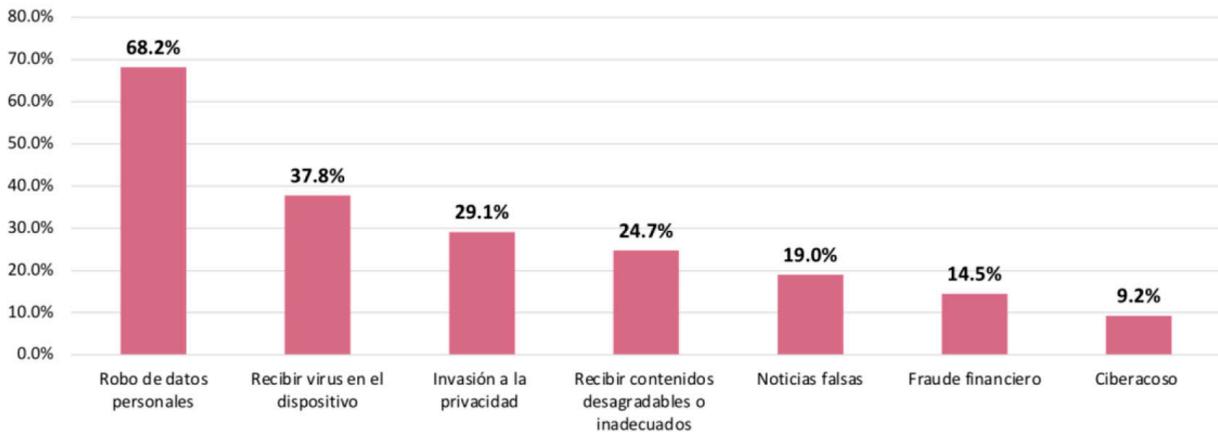
<sup>247</sup> Méndez, Lucero, “México carece de legislación y funcionarios especializados en delitos cibernéticos”, *Animal Político*, 2022, <https://www.animalpolitico.com/verificacion-de-hechos/te-explico/mexico-carece-legislacion-funcionarios-especializados-delitos-ciberneticos>.

<sup>248</sup> Cfr. Orden Jurídico Nacional, “Ficha técnica. Ley Olimpia”, <http://ordenjuridico.gob.mx/violenciagenero/LEY%20OLIMPIA.pdf>.

— Dra. Elssié Núñez Carpizo y Lic. Carlos Jesús Velazquillo Casiano —

que menciona: “El problema de jurisdicción personal en el ciberespacio es definitivamente uno de los problemas más importantes porque los enfoques tradicionales que se basan en los contactos territoriales y en los efectos ahora están en juego. De hecho, el Ciberespacio ha sido concebido como una entidad “sin fronteras” y todas las actividades que se llevan a cabo en el Internet podrían ser sujetas a la jurisdicción y el derecho de diferentes estados y países”.<sup>249</sup>

La Asociación de Internet MX revela cuáles son los mayores riesgos en conexiones de internet inseguras:<sup>250</sup>



Actualmente, garantizar el acceso universal a Internet es una responsabilidad compartida entre gobiernos, instituciones y organizaciones internacionales. Es fundamental que se implementen políticas y programas que aseguren que todas las personas, independientemente de su ubicación geográfica o situación socioeconómica, puedan acceder a Internet de manera equitativa. Documentos internacionales como la Declaración Universal de Derechos Humanos y el Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos respaldan esta idea, al promover la libertad de expresión y el acceso a la información como derechos fundamentales. La adopción de estas políticas no solo promoverá la igualdad de oportunidades, sino que también contribuirá al desarrollo sostenible y al progreso de la sociedad en su conjunto.

## VIII. DESIGUALDAD SOCIAL Y BRECHAS DIGITALES

En los últimos años, a la par del realce en el ámbito jurídico y educacional de la virtualidad, se ha hablado también de las brechas digitales, un concepto de índole cuantitativa que releva los índices de apropiación tecnológica en contextos sociales y territoriales específicos, implica factores de inequidad económica entre la población con respecto a las posibilidades que tienen de acceder a internet, entre lo cual se incluye también el acceso a las TIC's.<sup>251</sup>

Las brechas digitales se conforman a partir de situaciones materiales específicas que sufren los individuos con respecto a factores como la clase social en la que se encuentran, el lugar en donde residen (es común que medien con peso considerable las categorías de “lo rural” y “lo urbano”) y las posibilidades de accesibilidad propias del país en el que se localicen.

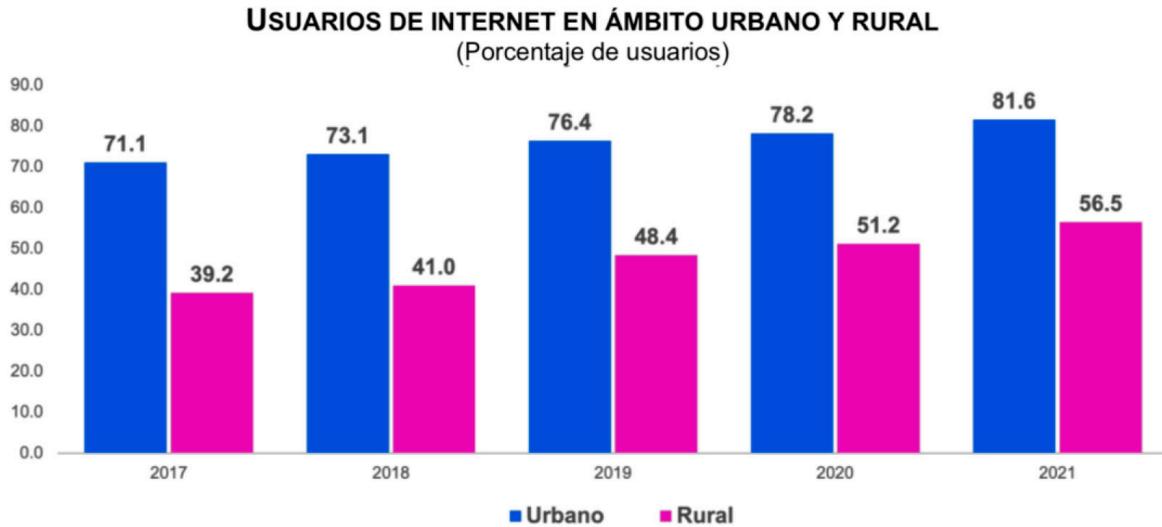
<sup>249</sup> Cavazos Villanueva, Gabriel, “Jurisdicción en internet: la experiencia en Estados Unidos de América y los posibles escenarios para el futuro, en Vega Gómez, Juan (coord.), *Temas selectos de derecho internacional privado y de derechos humanos: estudios en homenaje a Sonia Rodríguez Jiménez*, 2014, p. 82.

<sup>250</sup> Asociación de Internet MX, *op. cit.*, nota 233.

<sup>251</sup> Micheli, Thirión, Jordy y Valle Zárate, José Eduardo, “La brecha digital y la importancia de las tecnologías de la información y la comunicación en las economías regionales de México”, *Realidad, datos y espacio. Revista Internacional de Estadística y Geografía*, vol. 9, núm. 2, mayo - agosto de 2018, p. 39.

— Dra. Elssié Núñez Carpizo y Lic. Carlos Jesús Velazquillo Casiano —

INEGI refiere una disparidad clara entre el uso de internet en el ámbito urbano y en el ámbito rural:<sup>252</sup>



Nota: Porcentajes calculados con respecto a la población total de seis años o más, según ámbito urbano y rural.

Consideramos que el análisis de las brechas digitales debe indagar, por una parte, en los aspectos cuantitativos intrínsecos de la población nacional (por ejemplo, las estadísticas que revelan las posibilidades de conexión a internet), pero por otra, tomar como presupuesto el hecho de que las disparidades de acceso entre la población tienen relación en el fondo con las formas de desigualdad globales. En las sociedades post industriales actuales, creaciones como internet son reflejo de la distancia que existe entre países que tienen bases sólidas de desarrollo económico y tecnológico, a comparación de países que tienen problemas de rezago en esos ámbitos.

Se debe aclarar que lo anterior no depende exclusivamente de las acciones internas que un Estado lleve a cabo en su territorio y los recursos que asigne al desarrollo comunicacional y tecnológico, sino que hay características que trascienden las fronteras locales y condicionan el alcance del progreso en materia de virtualidad e innovación digital a nivel mundial. Pensemos, por ejemplo, en la capacidad de determinados países para desarrollar tecnologías complejas e imponer paradigmas de novedad y obsolescencia a otros debido al amplio poderío con el que cuentan para posicionar sus creaciones a prácticamente cualquier otro contexto, lo cual también tiene una fuerte base de la iniciativa privada y las características propias de la competencia económica que posibilita el dominio y jerarquización en la producción tecnológica.

Erica Carrizo menciona cómo las políticas públicas encaminadas al desarrollo científico y tecnológico fueron una constante en la temática estatal después de la segunda mitad del siglo pasado, sin embargo, las condiciones no han sido igualitarias para todos los países al promover los fines que la agenda internacional demandaba, ya que mientras algunos países despuntaban con la adopción precoz de internet, otros lo podían mediar las dificultades que presentaba seguir el paso de las innovaciones tecnológicas y al mismo tiempo conservar las industrias y actividades nacionales prioritarias como la agricultura, por ejemplo. Lo anterior tiene como una de sus múltiples raíces la falsa percepción de las condiciones sociales, políticas y económicas globales: se intentan “copiar” las políticas exógenas que provienen de los países hegemónicos sin cuestionar qué tanto son aplicables en el contexto latinoamericano.

<sup>252</sup> INEGI, *op. cit.*, nota 217.

— Dra. Elssié Núñez Carpizo y Lic. Carlos Jesús Velazquillo Casiano —

mericano, por establecer un parámetro ejemplificativo. Con base en este tipo de situaciones, simplemente se propicia una relación apologética del capital<sup>253</sup>, mediada muchas de las veces por coacción directa o indirecta de la comunidad internacional cabe mencionar, que tiene como efectos profundos el distanciamiento cada vez más notorio de aquellos países que denominamos “avanzados” y los que denominamos “atrasados”.

Al respecto, es un hecho que varios países han implementado iniciativas exitosas que podrían servir como ejemplo para México. Durante la pandemia de COVID-19, China proporcionó computadoras a estudiantes de familias de bajos ingresos y ofreció paquetes de datos móviles y subsidios de telecomunicaciones para garantizar que los estudiantes pudieran acceder a la educación en línea. Esta iniciativa ayudó a reducir la brecha digital y permitió que más estudiantes continuaran su educación a pesar de las restricciones. De manera similar, en Francia, el gobierno implementó un programa para prestar dispositivos y proporcionar tareas impresas a los estudiantes que no tenían acceso a Internet o computadoras, asegurando que incluso los estudiantes más desfavorecidos pudieran seguir aprendiendo durante el cierre de las escuelas.

En California, Estados Unidos, una asociación entre la Comisión de Servicios Públicos de California y el Departamento de Educación distribuyó \$25 millones del Fondo de Telecomunicaciones de California para proporcionar puntos de acceso Wi-Fi y servicios de Internet a los hogares de los estudiantes. Esta iniciativa mejoró significativamente el acceso a Internet para los estudiantes de bajos ingresos, demostrando cómo la colaboración entre el gobierno y las instituciones educativas puede cerrar la brecha digital. Además, la UNESCO, junto con UNICEF y *Generation Unlimited*, ha lanzado la E9 Iniciativa Global para mejorar las habilidades digitales y el aprendizaje en los países más poblados del mundo, incluidos México, Brasil, India y Nigeria. Esta iniciativa busca cerrar la brecha digital mediante la colaboración y el intercambio de mejores prácticas entre estos países.

Estas experiencias demuestran que, con políticas adecuadas y colaboración entre diferentes sectores, es posible reducir la brecha digital y garantizar que todos los estudiantes tengan acceso a una educación de calidad en la era digital. Implementar programas de alfabetización digital, mejorar la infraestructura educativa y asegurar el financiamiento adecuado son pasos esenciales para lograr este objetivo. La cooperación global y el intercambio de mejores prácticas pueden ayudar a México y otros países a cerrar la brecha digital y proporcionar igualdad de oportunidades educativas para todos los estudiantes.

Para reforzar la posición anterior, podemos rescatar el análisis de Zygmunt Bauman sobre la globalización, quien con base en las reflexiones de Pierre Bourdieu establece que en lo que respecta al ámbito laboral, por ejemplo, es común observar una asimetría en la dimensión global de las posibilidades del inversor frente la dimensión local del “proveedor del trabajo” (quien vende su fuerza de trabajo), situación que resulta en la subordinación del segundo ante el primero.<sup>254</sup> Consideramos que esa relación que observa Bauman en el campo del trabajo es asumible como analogía a lo que ocurre en el campo tecnológico y digital: aquellos sectores privados o entes políticos estatales con gran posibilidad de invertir para obtener más capital coaccionan a quienes deben entregarse a los parámetros que ellos mismos imponen, de tal suerte que la realidad muestra una especie de “retraso” entre las innovaciones tecnológicas y los países que desean tener una participación mínima por lo menos en el mercado de internet global, los Estados buscan las medidas más desesperadas para conseguir tener voz en el veloz

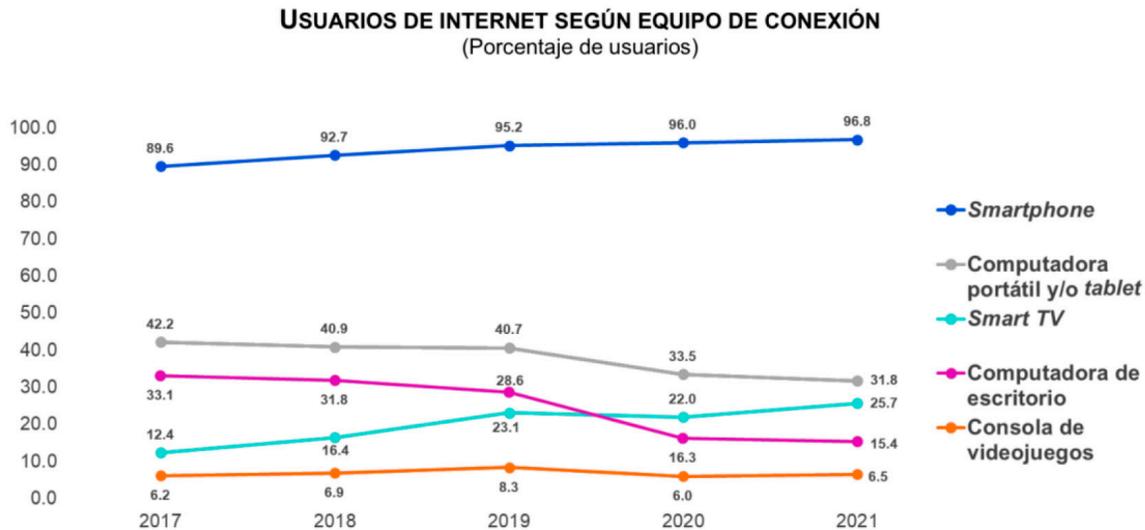
<sup>253</sup> Carrizo, Erica, *Ciencia y tecnología en la subalternidad*, Buenos Aires, Teseo, 2020, pp. 46-53.

<sup>254</sup> Bauman, Zygmunt, *La Globalización. Consecuencias humanas*, 3a ed., Fondo de Cultura Económica, México, 2017, p. 113.

— Dra. Elssi Núñez Carpizo y Lic. Carlos Jesús Velazquillo Casiano —

accionar de quienes poseen lo necesario para desarrollar la “tecnología de punta”, categoría en la que se encuentra el internet y el mundo digital: las brechas digitales que se observan en el ámbito particular siempre subyacen de una lógica general gestada entre los límites que establecen los principales productores de bienes y servicios digitales y que propician un acelerado margen de retraso en la virtualidad.

INEGI estima que la mayoría de usuarios accede a internet a través de un smartphone en los últimos años:<sup>255</sup>



Nota: Los usuarios pueden utilizar más de un equipo para conectarse a internet.

A propósito de relación intrínseca entre factores económicos y desarrollo digital, rescatamos la tesis de Bauman al respecto:

“Las tecnologías que eliminan el tiempo y el espacio necesitan poco tiempo para despojar y empobrecer el espacio. Vuelven al capital verdaderamente global; aquellos que no pueden adoptar ni detener los nuevos hábitos nómadas del capital observan impotentes cómo sus medios de vida se desvanecen hasta desaparecer y se preguntan de dónde vino la plaga. Las travesías globales de los recursos financieros acaso son tan inmateriales como la red electrónica por donde se desplazan, pero dejan rastros locales penosamente tangibles y reales: “despoblación cualitativa”, destrucción de economías regionales otrora capaces de mantener a sus habitantes, marginación de millones incapaces de hacerse absorber por la nueva economía global”.<sup>256</sup>

Para lograr penetrar en las brechas digitales actuales y buscar esquemas de inclusión de la población en los estándares globales de garantía de derechos como a internet, es necesario explicitar las condiciones sociales en las que nos encontramos y buscar mecanismos de ruptura de las pautas de rezago social en el ámbito digital que causan detrimento en el correcto cumplimiento de otros derechos relacionados con internet, como lo es uno de los más fundamentales: la educación.

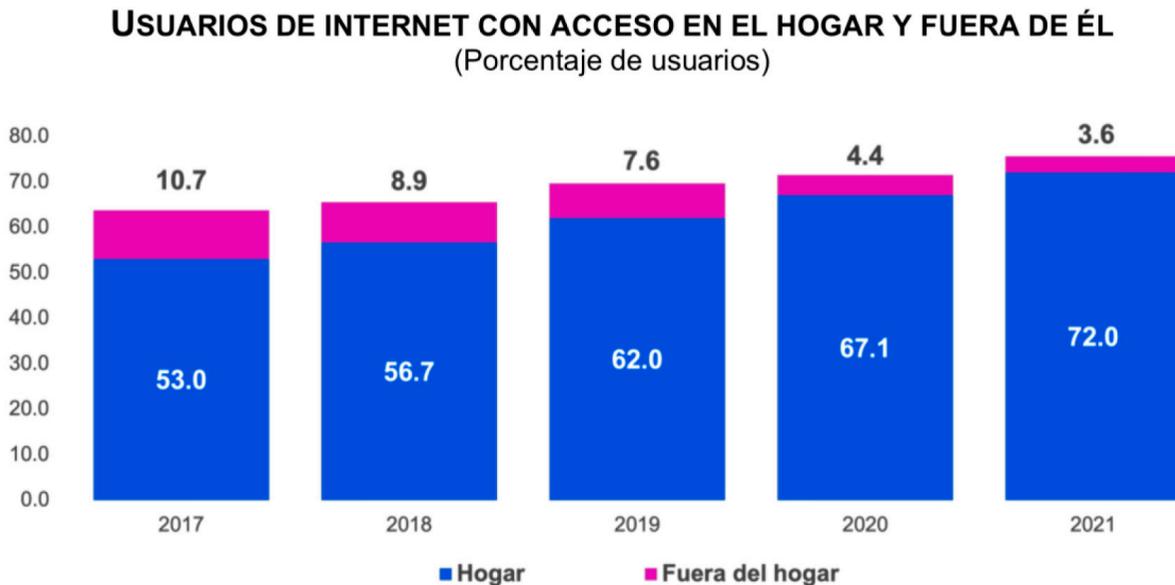
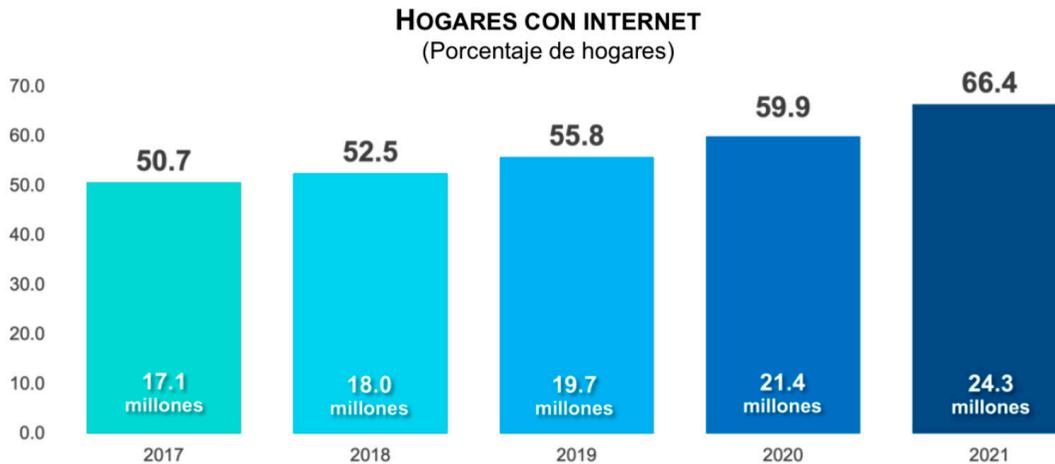
Se estima que las cifras de INEGI con respecto a los hogares con internet y la gente que tiene acceso a internet incluso fuera de su hogar<sup>257</sup> muestran que ha habido un realce del uso de dispositivos para acceder a internet, aunque se debe recalcar que principalmente esto se debe a que los usuarios pagan servicios de empresas privadas.

<sup>255</sup> INEGI, *op. cit.*, nota 217.

<sup>256</sup> Bauman, Zygmunt, *op. cit.*, nota 254, pp. 82-83.

<sup>257</sup> INEGI, *op. cit.*, nota 217.

— Dra. Elssié Núñez Carpizo y Lic. Carlos Jesús Velazquillo Casiano —



Nota: El porcentaje de usuarios “Fuera del hogar” corresponde exclusivamente a las personas que indican hacer uso de internet en un lugar distinto al hogar.

En este sentido, para reducir las desigualdades digitales en materia de educación, tanto en México como a nivel mundial, es fundamental proporcionar acceso a dispositivos tecnológicos y conectividad a Internet de alta velocidad. Esto puede lograrse mediante programas gubernamentales y alianzas público-privadas que aseguren que los estudiantes de comunidades desfavorecidas reciban el equipo necesario para participar en el aprendizaje en línea. Además, es crucial desarrollar programas de alfabetización digital que capaciten a estudiantes y docentes en el uso efectivo de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), asegurando que todos los participantes puedan utilizar las herramientas digitales de manera eficiente.

Mejorar la infraestructura educativa digital es otro paso esencial. Esto incluye la creación de plataformas de aprendizaje accesibles y fáciles de usar, que se adapten a las necesidades de todos los estudian-

— Dra. Elssié Núñez Carpizo y Lic. Carlos Jesús Velazquillo Casiano —

tes, independientemente de su nivel socioeconómico o ubicación geográfica. Implementar políticas públicas que promuevan la equidad digital y asegurar el financiamiento adecuado para iniciativas de educación digital también es crucial. Estas políticas deben incluir marcos regulatorios que garanticen la transparencia y la rendición de cuentas en el desarrollo y uso de la tecnología educativa.

Finalmente, fomentar la colaboración entre gobiernos, instituciones educativas y organizaciones internacionales es vital para compartir mejores prácticas y recursos. La cooperación global puede ayudar a cerrar la brecha digital mediante la implementación de soluciones innovadoras y adaptadas a diferentes contextos locales. Estas acciones, si se implementan de manera efectiva, pueden contribuir significativamente a reducir las desigualdades digitales en la educación, asegurando que todos los estudiantes tengan igualdad de oportunidades para acceder a una educación de calidad en la era digital.

## IX. CONCLUSIONES

- La educación tiene una importancia nítida en las relaciones sociales, durante los procesos de socialización tiene grandes efectos en la forma en la que los individuos conciben el mundo, mismos que se reproducen en el entorno cotidiano.
- El rápido avance de las tecnologías en la vida diaria de los individuos permea al grado de que los procesos educativos se ven inmiscuidos también en lo que respecta al uso de tecnologías digitales y conexión a internet dentro de un creciente campo de avances en materia virtual que hacen complicado el dominio pleno de las diversas herramientas y dispositivos utilizables en este ámbito.
- La pandemia generada por COVID-19 impactó de una manera inimaginable a la sociedad, particularmente en el caso concreto se señaló las repercusiones en el ámbito educativo. Las escuelas tuvieron que readaptar su modelo de enseñanza presencial a uno virtual a distancia, por lo que es necesario cuestionarnos la afectación que tuvo tanto para el alumnado como para los docentes, puesto que es necesario señalar dos puntos a considerar para estimar la dificultad de la adaptación: la edad y las condiciones económicas.
- En el caso particular de la Facultad de Derecho de la UNAM, fue una de las primeras instituciones que abordó de manera exitosa el traslado a las aulas virtuales. Este hecho muestra un claro ejemplo de las medidas que muchas escuelas debieron tomar para realizar con éxito la enseñanza virtual forzada.
- En lo que respecta al aumento del uso de internet a escala global, las razones devienen de la forma en que históricamente el acceso a la red ha sido una herramienta exitosa para distribuir información y crear nuevos canales comunicacionales por medio de las TIC's y las conceptualizaciones nuevas que de subyacen: TAC's y TEP's.
- El uso del internet no solo ha generado grandes ventajas en la facilidad de interactuar con otras personas, sino que también ha sido una de las áreas de oportunidad para cometer delitos, por lo que es necesario recordar la importancia de hacer un uso preventivo del mismo, ya que a pesar de las reformas para regular dichos delitos, no se puede asegurar que el internet sea un lugar ampliamente seguro.
- En lo que refiere a la conceptualización de lo *online*, es pertinente estudiar las relaciones en el ciberespacio como un anexo más de lo que implican las relaciones sociales en el mundo *offline*. Esta premisa nos ayuda a abordar las problemáticas sociales que subyacen de internet de una manera más realista al relacionar los factores materiales de los distintos grupos que conforman la sociedad con las formas comunicacionales que establecen los individuos en la virtualidad.

— Dra. Elssié Núñez Carpizo y Lic. Carlos Jesús Velazquillo Casiano —

- El internet como derecho humano implica que el Estado debe garantizar su acceso de manera igualitaria. Por lo que es destacable que, a pesar del aumento que ha tenido el acceso al internet en los últimos años, entre los sectores sociales más vulnerables, por ejemplo, el rural, sigue existiendo un rezago importante. Es necesario que el Estado tome las medidas necesarias y eficaces para poder ser capaz de brindar a su población del acceso a este derecho humano.
- El debate del derecho humano a internet también implica un análisis profundo de los factores económicos globales que propician las desigualdades sociales que se decantan en lo que teóricamente se denomina “brechas digitales”. La forma en que los individuos pueden acceder a internet y la naturaleza de sus limitantes es una señal de cómo se ha construido el progreso tecnológico en las sociedades post industriales bajo el paradigma capitalista actual.

## X. FUENTES

- AGENCIA DIGITAL DE INNOVACIÓN PÚBLICA, “Dependencia”, Gobierno de la Ciudad de México, <https://ladip.cdmx.gob.mx/dependencia/acerca-de>.
- ÁLVAREZ, Jesús, *Historia y Modelos de la comunicación en el siglo XX*, Barcelona, Círculo de Lectores, Ariel, 1988.
- ANZURES GURRÍA, José Juan, “Naturaleza jurídica y funciones del derecho humano a internet”, *Boletín Mexicano de derecho comparado*, nueva serie, año LIII, núm. 158, mayo – agosto de 2020.
- ASOCIACIÓN DE INTERNET MX, “18° Estudio sobre los Hábitos de Personas Usuarias de Internet en México 2022”, SCRIBD, <https://es.scribd.com/document/580999984/18-Estudio-sobre-los-Habitos-de-Personas-Usuarias-de-Internet-en-Mexico-2022#>.
- BAUMAN, Zygmunt, *La Globalización. Consecuencias humanas*, 3a ed., Fondo de Cultura Económica, México, 2017.
- CARBONELL, Miguel y Carbonell, José, “El acceso a internet como derecho humano”, en Vega Gómez, Juan Manuel (coord.), *Temas selectos de derecho internacional privado y derechos humanos. Estudios en homenaje a Sonia Rodríguez Jiménez*, México, Instituto de Investigaciones Jurídicas, UNAM, 2014.
- CARRIZO, Erica, *Ciencia y tecnología en la subalternidad*, Buenos Aires, Teseo, 2020.
- CASTELLS, Manuel, *Comunicación y poder*, Madrid, Alianza, 2009.
- CAVAZOS VILLANUEVA, Gabriel, “Jurisdicción en internet: la experiencia en Estados Unidos de América y los posibles escenarios para el futuro”, en Vega Gómez, Juan (coord.), *Temas selectos de derecho internacional privado y de derechos humanos: estudios en homenaje a Sonia Rodríguez Jiménez*, 2014.
- COMISIÓN DE LOS DERECHOS HUMANOS DE LA CIUDAD DE MÉXICO, “Boletín 22/2023”, Coordinación General de Promoción e Información, 2023, <https://cdhcm.org.mx/wp-content/uploads/2023/02/Bol-22.pdf>.
- COMISIÓN NACIONAL DE LOS DERECHOS HUMANOS, “La ONU adopta la Resolución sobre la promoción, protección y disfrute de los derechos humanos en internet”, <https://www.cndh.org.mx/noticia/la-onu-adopta-la-resolucion-sobre-la-promocion-proteccion-y-disfrute-de-los-derechos>.
- CONTRERAS BUSTAMANTE, Raúl, “Segundo informe de actividades 2021-2022”, México, Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Derecho, 2022, [https://www.derecho.unam.mx/informes/2do\\_informe\\_21-22/assets/Documentos/InformeExtenso.pdf](https://www.derecho.unam.mx/informes/2do_informe_21-22/assets/Documentos/InformeExtenso.pdf).

— Dra. Elssié Núñez Carpizo y Lic. Carlos Jesús Velazquillo Casiano —

- DE JOVELLANOS, Gaspar Melchor, en Gili, Gustavo (editor), “Gaspar Melchor de Jovellanos”, *Páginas escolares, Revista mensual ilustrada para jóvenes escolares*, s.l.i., año. VIII, núm. 91, Gijón, noviembre de 1911.
- DURKHEIM, Emilio, en Bottomore, T.B, *Introducción a la sociología*, Madrid, Península, 1987.
- FLORES MARTÍNEZ, Raúl, “Redes abiertas wifi, propicias para ciberdelincuentes”, *Excelsior*, 2020, <https://www.excelsior.com.mx/nacional/redes-abiertas-wifi-propicias-para-ciberdelincuentes/1398763>.
- GARDUÑO TELIZ, Elvia, *Propuestas tecnopedagógicas para el webcentro universitario*, México, Newton, Edición y Tecnología Educativa, 2020.
- GIDDENS, Anthony, *Sociología*, Madrid, Alianza, 2010.
- GOBIERNO DE MÉXICO, “Ley Fintech, mayor seguridad para usuarios de la banca digital”, <https://www.gob.mx/bancodelbienestar/es/articulos/ley-fintech-mayor-seguridad-para-usuarios-de-la-banca-digital?idiom=es>.
- INEGI, “Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y uso de Tecnologías de la Información en los Hogares (ENDUTIH), 2021”, <https://www.inegi.org.mx/programas/dutih/2021/>.
- KORN, Jennifer, “Hace 50 años, él hizo la primera llamada con un teléfono celular”, C.N.N New York, 2023, <https://cnnespanol.cnn.com/2023/04/03/50-anos-primera-llamada-telefono-movil-traxl/>.
- MC LUHAN, Marshall y Porvers B.R, *La aldea global*, Barcelona, Gedisa, 1996.
- MÉNDEZ, Lucero, “México carece de legislación y funcionarios especializados en delitos cibernéticos”, *Animal Político*, 2022, <https://www.animalpolitico.com/verificacion-de-hechos/te-explico/mexico-carece-legislacion-funcionarios-especializados-delitos-ciberneticos>.
- MICHELI, Thirión, Jordy y Valle Zárate, José Eduardo, “La brecha digital y la importancia de las tecnologías de la información y la comunicación en las economías regionales de México”, *Realidad, datos y espacio. Revista Internacional de Estadística y Geografía*, vol. 9, núm. 2, mayo-agosto de 2018.
- NÚÑEZ, Elssié, “Televisión y violencia”, en *Revista Facultad de Derecho*, UNAM, Tomo XXXIII, núm. 130-131-132, México, julio-diciembre de 1983.
- ORDEN JURÍDICO NACIONAL, “Ficha técnica. Ley Olimpia”, <http://ordenjuridico.gob.mx/violenciagenerol/LEY%20OLIMPIA.pdf>.
- ORTEGA Y GASSET, José, “La pedagogía social como programa político”, Conferencia del 12 de marzo de 1910, en *La tribuna de “El sitio” 125 años de expresión libre en Bilbao (1875-2000)*, España, 2000.
- POVIÑA, Alfredo, *Sociología*, 5a. ed., Buenos Aires, Assandri Córdoba, 1978.
- RECASÉNS SICHES, Luis, “La Sociología de la educación y de la comunicación en el desenvolvimiento del derecho”, *Revista de la Facultad de Derecho de México*, UNAM, núm. 75- 76, Tomo XIX, julio-diciembre 1969.
- SAVATER, Fernando, *El valor de educar*, 4a. ed., Barcelona, Ariel, 2009.
- SCHOPENHAUER, Arthur, en Menéndez Pallarés, Emilio, “*El problema de la educación nacional*”, conferencia dictada el 7 de diciembre de 1909, *La tribuna de “El sitio”, altar de oradores (1883-1932)*, España, Bilbao, 2002.
- SERRANO PUCHE, Javier, “Vidas conectadas: tecnología digital, interacción social e identidad”, *Historia y comunicación social*, vol. 18, núm. especial, noviembre 2013.

— Dra. Elssié Núñez Carpizo y Lic. Carlos Jesús Velazquillo Casiano —

SPENCER, Herbert. *Historia de la Educación y la pedagogía*, Barcelona, 1930.

TEPOZTECO RODRÍGUEZ, Miguel Ángel, “¿La ciudad conectada? Deficiencias y desigualdades del WIFI público en la CDMX”, EME EQUIS, 2022, <https://www.m-x.com.mx/investigaciones/la-ciudad-conectada-deficiencias-y-desigualdades-del-wifi-publico-de-la-cdmx>.

TORRES GATELÚ, Carlos Arturo y Valencia Avilés, Luis Alfredo, “Uso de las TIC e internet dentro y fuera del aula”, *Apertura*, Universidad de Guadalajara, México, vol. 5, núm. 1, 2013.

TRIGO ARANDA, Vicente, “Historia y evolución de internet”, *Autores científico-técnicos y académicos*, pp. 1-11, [https://www.acta.es/medios/articulos/comunicacion\\_e\\_informacion/033021.pdf](https://www.acta.es/medios/articulos/comunicacion_e_informacion/033021.pdf).

UNIVERSIDAD NACIONAL Autónoma de México, “Boletín UNAM-DGCS-236bis”, Dirección General de Comunicación Social, [https://www.dgcs.unam.mx/boletin/bdboletin/2020\\_236bis.html](https://www.dgcs.unam.mx/boletin/bdboletin/2020_236bis.html).

VEGA GÓMEZ, Juan Manuel, *Temas selectos de derecho internacional privado y derechos humanos. Estudios en homenaje a Sonia Rodríguez Jiménez*, México, Instituto de Investigaciones Jurídicas, UNAM, 2014.

ZABLUDOUSKY, Jacobo, *Idioma y publicidad*, Ponencia en el II Congreso Internacional de la Lengua Española, Valladolid, septiembre 2001.

# EL CONOCIMIENTO JURÍDICO EN LA MODERNA Y ÁGIL ERA DIGITAL: UN INNEGABLE DESAFÍO DEMOCRÁTICO

*Dr. Joaquín Ordóñez Sedeño<sup>258</sup>*

**SUMARIO:** I. INTRODUCCIÓN; II. EL CONOCIMIENTO JURÍDICO POR VÍA DIGITAL; III. EL CONOCIMIENTO TAMBIÉN ES INDISPENSABLE PARA LA CIUDADANÍA; IV. ¿Y EL DESAFÍO DEMOCRÁTICO?; V. CONCLUSIÓN; VI. FUENTES.

## I. INTRODUCCIÓN

El conocimiento y su producción son dos aspectos indispensables para la formación de los juristas, pero no solamente eso, también es importante su transmisión, lo que significa compartirlo, difundirlo y/o divulgarlo, para que sirva también a su ejercicio profesional cotidiano. Lo anterior siempre debe existir porque con ello se posibilita el avance y el progreso de la ciencia jurídica y de la abogacía como profesión, lo que incluye, desde luego, los métodos por los que se crea y se comunica el conocimiento jurídico. Actualmente estamos presenciando un desarrollo inaudito en la historia de la humanidad en la que la información, los datos y los hechos en general, pueden ser dados a conocer de manera vertiginosa por medios soportados por tecnologías de la información y de la comunicación.

Aunado a esto, también estamos viviendo una época en la que hoy más que nunca se les otorga importancia a los derechos humanos, a las políticas de equidad, a valores democráticos como la libertad y la igualdad sin mencionar por supuesto que también los instrumentos democráticos han estado puestos bajo la reflexión y análisis debido a la importancia que tienen para el funcionamiento de un Estado. Sin embargo, lo anterior contrasta con la lentitud con la que se desarrolla y/o se practica tanto la democracia en sí como sus valores y principios y también con la manera en la que se producen nuevas estrategias democráticas para la solución de los problemas de la sociedad y la velocidad y eficacia con la que son difundidas dichas soluciones entre los integrantes de la sociedad.

Todo lo anterior obliga a reflexionar sobre el conocimiento jurídico (tanto en su creación como en su difusión) en esta era digital, como una ineludible asignatura democrática que se encuentra pendiente de revisar y de analizar, sobre todo porque también el avance en el conocimiento jurídico (tanto en su producción como en la forma de su transmisión y enseñanza) no ha tenido el progreso espectacular que se esperaría, sobre todo considerando los cambios drásticos, repentinos y frecuentes de la realidad social a la que va dirigido ese conocimiento. Por ello, resulta importante aplicar con mayor dedicación las tecnologías de la información y de la comunicación que se tienen a la mano en esta moderna y ágil era digital, donde el conocimiento jurídico enfrenta un desafío democrático innegable: garantizar que la accesibilidad a través de plataformas digitales permita que este conocimiento llegue a un público más

<sup>258</sup> Doctor en Derecho; Profesor e Investigador de Tiempo Completo por oposición adscrito al Centro de Investigación en Ciencias Jurídicas, en la Facultad de Derecho de la Universidad Autónoma del Estado de México; reconocido como profesor con “Perfil Deseable”; miembro del Cuerpo Académico consolidado “Estudios Constitucionales” y del Sistema Nacional de Investigadores (SNI) nivel 1; correo electrónico: jordonezs@uaemex.mx.

— Dr. Joaquín Ordóñez Sedeño —

amplio, trascendiendo las barreras físicas y geográficas. La democratización del acceso al conocimiento jurídico es fundamental para fortalecer la participación ciudadana y la transparencia en los sistemas legales. Las plataformas digitales, al eliminar las limitaciones impuestas por la distancia y el tiempo, permiten que estudiantes, profesionales y ciudadanos de todo el mundo accedan a recursos jurídicos de manera equitativa.

Un ejemplo claro de esta democratización es el uso de bibliotecas digitales y repositorios en línea que albergan una vasta cantidad de documentos legales, jurisprudencia y literatura académica. Estas herramientas no solo facilitan el acceso a información actualizada y relevante, sino que también promueven la colaboración y el intercambio de ideas entre juristas de diferentes regiones y contextos. La accesibilidad a través de plataformas digitales también permite la participación en cursos y seminarios web, donde expertos comparten sus conocimientos y experiencias, enriqueciendo el aprendizaje y la práctica del derecho a nivel global.

Sin embargo, para que esta accesibilidad sea verdaderamente efectiva, es necesario abordar desafíos como la brecha digital y la alfabetización tecnológica. Es crucial que los gobiernos y las instituciones educativas implementen políticas que aseguren el acceso equitativo a la tecnología y desarrollen programas de formación en competencias digitales. Solo así se podrá garantizar.

## II. EL CONOCIMIENTO JURÍDICO POR VÍA DIGITAL

La circulación de la información y la acción comunicativa, al menos desde una perspectiva de la velocidad, han gozado en los últimos años de una mejoría sin precedentes a nivel global gracias a las tecnologías de la información y de la comunicación que se sustentan, sobre todo, en la tecnología del internet, y la ciencia jurídica no está para nada excluida de sus efectos. A este respecto y como complemento, se debe tener presente que las características de la ciencia en general y del conocimiento que se genera, debe ser dado a conocer. Tan importante es esta premisa que incluso se ha sostenido que “La ciencia que no se ve no existe”, aforismo de suma importancia para el mencionado conocimiento científico en general y, por supuesto, también para el jurídico en lo particular:

*...el artículo y su lectura permiten el reconocimiento del trabajo académico, en tanto a los investigadores que desarrollan proyectos o temáticas afines les permite compartir experiencias, intercambiar técnicas y metodologías, promover intercambios de información, convenios de trabajo, publicaciones en colaboración, aunque estén adscritos a diferentes instituciones y en diferentes latitudes...<sup>259</sup>.*

De lo anterior se desprende que los productos académicos, como aquellos que son el resultado de la investigación científica, son algunos de los medios por los que se puede dar a conocer el conocimiento, es decir, puede ser visibilizado. Otro aspecto importante es la experiencia compartida que permite que se dé con esa visibilización, pues se trata de un intercambio de información y de la posibilidad de colaboración entre varias personas que, aunque se encuentren en lugares lejanos, pueden llevar a cabo un acto de comunicación y de diálogo entre los conocimientos que tienen cada uno de ellos, lo que por supuesto genera un mayor conocimiento o un conocimiento diferente a los originales o primigenios con los que empezaron dicho intercambio dialógico. Así, resaltan conceptos como visibilización del conocimiento, intercambio de información, experiencia compartida y colaboración humana distante. Todo ello implica un diálogo entre personas y el elemento toral para efectos de este trabajo es precisa-

<sup>259</sup> Hernández Rodríguez, Yunit, “La ciencia que no se ve no existe”, Universidad Médica Pinareña, Cuba, vol. 9, núm. 2, julio-diciembre 2013, p. 104, <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=638267066009>.

— Dr. Joaquín Ordóñez Sedeño —

mente que la distancia ya no resulta ser un obstáculo o una dificultad para que dicho intercambio se lleve a cabo, ya que ahora se cuenta con las llamadas “Tecnologías de la información y la comunicación” (TIC’s).

En el conocimiento jurídico y todo lo que ello implica (tanto su producción como su enseñanza), hay algunas etapas que se deben tener presentes, empezando por aquella relativa a la de producción del conocimiento que son las siguientes:

Aportar, en la que básicamente lo que se hace es dar a conocer un nuevo conocimiento acerca de algún fenómeno jurídico o social, que lo describa y explique, pero además que lo pueda resolver o que abone para su resolución o que agote algún tópico considerado hipotéticamente como un factor de solución, con la finalidad de que los trabajos o investigaciones posteriores ya no tengan que partir desde el mismo punto, sino que puedan basarse en ese conocimiento ya producido y a partir de ahí continuarlo. En esta etapa de aportación necesariamente se tiene que realizar la postulación de una explicación al fenómeno abordado (para lo cual se tiene que echar mano de la conceptualización como herramienta de investigación) pero también de una solución (para lo cual se tiene que realizar una propuesta), ya que el investigador tiene que ser propositivo, pues básicamente se trata de proponer una estrategia o una alternativa de solución al problema abordado.

Dar a conocer, en esta etapa ya se produjo el conocimiento y lo que sigue es transmitirlo, enseñarlo, mostrarlo, para que no se quede en solamente una conclusión o una serie de conclusiones o postulados sin una aplicación práctica. Si los hallazgos y las conclusiones que se han obtenido no se llevan al plano de la realidad ni de la praxis, no será posible resolver el problema abordado, de ahí que se requiere difundir los conocimientos obtenidos entre la comunidad académica y científica, pero también es necesario divulgar dichos conocimientos entre el resto de la sociedad.

Discutir, etapa última que en realidad puede constituirse en la primera de un nuevo ciclo y que se da solamente cuando ya se ha dado a conocer el producto de la investigación y es entonces cuando la comunidad académica o incluso la sociedad en general, pueden llevar a cabo ciertos ejercicios de contrastación o comparación de las conclusiones presentadas en forma de solución al problema abordado, lo que al final dará pauta al ejercicio epistemológico del cuestionamiento, acto intelectual con el que probablemente dé inicio toda indagación de la realidad.

Esas tres etapas van a permitir que el conocimiento se acreciente y no que, por el contrario, se quede estancado, lo cual conduce a otro aspecto importante en cuanto a la producción de conocimiento nuevo derivado de la investigación es que también está estrechamente relacionada con otra actividad académica que es la docencia:

*La investigación se encuentra estrechamente vinculada con la impartición de la enseñanza de las diversas disciplinas jurídicas. De hecho, se observa que los más distinguidos profesores en las escuelas y facultades de derecho son al mismo tiempo investigadores, ya sea que dediquen solo parte o todo el tiempo a actividades académicas...*<sup>260</sup>

El conocimiento jurídico tiene como principal objeto despejar la pregunta toral ¿qué es el derecho? y en torno de esa pregunta se plantean muchas otras que han dado pauta a la investigación jurídica y que han servido de referente para la aplicación de diversas metodologías en la investigación de los fenómenos sociales relacionados con ese objeto de conocimiento llamado derecho. Por eso, la figura del investigador resulta de suma importancia para la docencia jurídica, ya que “El contacto del investi-

<sup>260</sup> Fix Zamudio, Héctor, *Metodología, docencia e investigación jurídicas*, México, Porrúa, 1997.

— Dr. Joaquín Ordóñez Sedeño —

gador con el estudiante para tratar de atacar conjuntamente un problema que nunca se había resuelto antes, constituye el aspecto más íntimo, profundo y eficaz de la enseñanza...<sup>261</sup>, y el conocimiento jurídico (y, en consecuencia, su producción con base en la investigación), debe transmitirse (lo que significa que debe enseñarse, pero también difundirse y divulgarse). Es decir, todo el conocimiento jurídico amerita que sea producido y después transmitido a futuras generaciones, pero hay una arista de ese conocimiento que con mayor razón debe ser producido y enseñado, se trata de los valores.

En efecto, en el ejercicio profesional del jurista inciden muchos valores que deben ser procurados y, por ende, enseñados e inculcados desde el primer contacto que el estudiante de derecho tenga en las aulas universitarias. Uno de los primeros valores (si no es que el principal) es la justicia:

*“La realización de la justicia en las diversas esferas del Derecho como ciencia constituye el objetivo central de toda investigación jurídica; valor que se complementa con el de la seguridad jurídica. Ninguna tarea de investigación del Derecho se justifica sin la aspiración a satisfacer una necesidad concreta o general de justicia. El derecho como ciencia social se circunscribe al ser humano y su bien que puede conseguirse en la medida que se proporcionen satisfactores a sus múltiples y complejas necesidades o requerimientos...”<sup>262</sup>.*

Sin el objetivo de la justicia el derecho, así como su investigación y su enseñanza, quedarían sin materia, quedarían sin sentido, y no tendría caso la realización de esfuerzos constantes por mejorar la ciencia jurídica y, en consecuencia, por solucionar los problemas de la sociedad. De lo anterior se desprende que cuando son mejores los métodos, técnicas, instrumentos, herramientas, etc., para realizar lo anterior, son también mejores sus productos, es decir, el conocimiento del derecho y también su enseñanza. En la actualidad, una de esas herramientas tiene que serlo las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación. Uno de los efectos de lograr (o al menos de perseguir) ese objetivo de la justicia, lo es la paz, ya que con ella se logra en gran parte solucionar los grandes problemas de la sociedad, sin mencionar que también puede lograrse la tan anhelada armonía social:

*“La paz en sentido estricto y amplio es un fin trascendente de la investigación jurídica, el jurista participa en todo momento en su realización desde su intervención en un simple conflicto de intereses particulares hasta su participación en la solución de problemas, entre naciones y demás sujetos de carácter internacional (...) la paz cuando se sustenta en los valores del derecho, se hace duradera y trascendente y origina armonía social...”<sup>263</sup>.*

Tan importante es la paz que el autor la considera un fin trascendente de la investigación jurídica, es decir, no solamente es un objetivo o una tarea, sino que va más allá, y esto se justifica por la importancia que tiene en la sociedad y en general en la interacción del ser humano, ya que está demostrado que en una situación de guerra o de conflicto, la civilización humana no puede progresar, el avance y la evolución de la raza humana se dan cuando existe estabilidad pacífica. De ahí la gran importancia que tiene el concepto de paz para la investigación. Significa que todo investigador del derecho debe (directa o indirectamente) orientar sus esfuerzos investigativos hacia ese objetivo, ya que se trata de la puerta principal (aunado a la justicia, desde luego) por la que se podrían solucionar los problemas y conflictos

<sup>261</sup> Moshinsky, Marcos, Mejor calidad académica y de investigación imperativo universitario, s.l.i., Diario Excelsior, 1971, pp. 7-8.

<sup>262</sup> Ponce de León Armenta, Luis, *Metodología del derecho*, México, Porrúa, 2001, p.1.

<sup>263</sup> *Ibidem*, p.5.

— Dr. Joaquín Ordóñez Sedeño —

sociales. Para rematar, la otra gran finalidad de la investigación jurídica que va aunada a las anteriores debido a su contenido humanístico y social es la dignidad humana:

*La dignidad humana es otro fin de la investigación jurídica que se integra de la suma de todos los derechos, ante el estancamiento de la ciencia jurídica se requiere nueva reorientación de las relaciones humanas. Así como hemos logrado transformar la naturaleza en muchos casos para beneficio de la humanidad, así también se hace imperativo transformar las miserias humanas, los odios, la criminalidad y la destrucción del hombre por el hombre para la construcción de una convivencia humana plena de realizaciones para el bien ser, el bien estar y el bien hacer de todo ser humano, objetivo que sólo puede lograrse con el cultivo de la ciencia del Derecho, mediante la investigación científica...<sup>264</sup>.*

La ciencia jurídica (como cualquier otra ciencia) corre el riesgo de estancarse si no se actualiza respecto de los fenómenos jurídicos y sociales que en el momento estén ocurriendo, pero también puede suceder esto si no se aplican los métodos e instrumentos adecuados para la investigación dependiendo del objeto de investigación del que se trate, y en cuanto a los instrumentos, no solamente es importante considerar los que facilita la epistemología o la metodología, sino también las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación. Nuevamente, la investigación científica en el ámbito del derecho resulta toral para el avance en cuanto a la solución de los problemas del ser humano, y en este tenor es imprescindible mencionar la dignidad humana que es, prácticamente, el fundamento más importante para sustentar la protección de los derechos y libertades de las personas.

Esos tres aspectos, justicia, paz y dignidad humana, además de ser conceptos consustanciales al de Derecho (y a su investigación), lo son también de otro de suma importancia para los estados: la democracia. Efectivamente, esos tres conceptos mencionados no son los únicos, ya que también existen otros valores que se desprenden del concepto de democracia, y que también tienen que ser un objetivo en esa investigación, aspecto al que volveré más adelante para identificar algunos desafíos en la producción del conocimiento jurídico frente a la modernidad marcada por la era digital.

Modernidad en donde la tecnología jurídica, o *LegalTech*, ha revolucionado la práctica del derecho al agilizar procesos, mejorar la investigación y facilitar el acceso a la información legal. Por ejemplo, la automatización de documentos legales permite a los abogados crear documentos estándar de manera eficiente, reduciendo el tiempo dedicado a tareas repetitivas y permitiéndoles centrarse en aspectos más complejos de sus casos. Además, las plataformas de gestión de casos facilitan el seguimiento de fechas límite y la colaboración en línea entre los miembros del equipo legal, mejorando la eficiencia y la organización del trabajo.

La misma, a través de las tecnologías de la información y de la comunicación, conlleva una serie de beneficios en muchos ámbitos de la vida de las personas y, generalmente, cuando el uso que se le da a esas tecnologías es cabal, el beneficio resulta ser claro, por ejemplo, la velocidad con la que se transmite la información resulta ser un parámetro importante, ya que la toma de decisiones se ve beneficiada en términos de la rapidez con la que se obtienen los datos y la información. Pero ese no es el único aspecto, ya que otro beneficio de esa modernidad, hablando concretamente de la tecnología, es el servicio que proporciona a las personas, el cual casi siempre resulta ser más eficiente entre más moderno sea, y como ejemplo de esto se tiene el correo electrónico que es capaz de entregar correspondencia en un tiempo realmente breve o las videollamadas que nos acercan a las personas de una manera sorprendente. De

<sup>264</sup> *Ibidem*, p.6.

— Dr. Joaquín Ordóñez Sedeño —

manera análoga, nosotros esperaríamos un efecto similar como beneficio de esas tecnologías aplicadas a la investigación y enseñanza del derecho, lo cual da pauta para determinar una serie de desafíos que se tienen frente a la democracia.

Lo anterior porque la digitalización ha transformado radicalmente la circulación del conocimiento jurídico, facilitando el acceso y la difusión de información legal a una escala sin precedentes, permitiendo que más personas puedan informarse y participar en discusiones legales, independientemente de su ubicación geográfica o situación socioeconómica.

Al respecto, las nuevas tecnologías, como la inteligencia artificial (IA), la automatización y la analítica de datos, están influyendo significativamente en la producción y difusión del conocimiento jurídico. La IA, por ejemplo, está siendo utilizada para realizar análisis predictivos, ayudando a los abogados a prever resultados judiciales y a desarrollar estrategias legales más informadas. La automatización de documentos legales permite la creación rápida y precisa de documentos estándar, liberando tiempo para que los abogados se concentren en aspectos más complejos de sus casos. La analítica de datos, por su parte, permite el análisis de grandes volúmenes de información legal, identificando patrones y tendencias que pueden ser cruciales para la investigación jurídica. Estas tecnologías no solo mejoran la eficiencia y la precisión en la práctica legal, sino que también facilitan la difusión del conocimiento jurídico, permitiendo que más personas accedan a información relevante y actualizada de manera rápida y sencilla.

### III. EL CONOCIMIENTO TAMBIÉN ES INDISPENSABLE PARA LA CIUDADANÍA

En una democracia existen diversos elementos que son indispensables para que un Estado funcione y para que pueda cumplir con sus fines que constitucionalmente tiene establecidos, entre los cuales se puede mencionar a la ciudadanía. En efecto, los ciudadanos son quizá la parte más importante de un Estado ya que son los ciudadanos a quienes van dirigidas la mayoría de las políticas públicas y los instrumentos implementados por el Estado, de tal manera que eso hace que estén prácticamente en el centro de la actividad democrática. Lo anterior es así ya que el ciudadano es el que legalmente tiene el poder de realizar cambios en la estructura gubernamental de su país, para lo cual se apoya en las instituciones democráticas que se erigen en verdaderos instrumentos para la renovación de los cargos públicos de los que se compone la estructura estatal. Lo anterior se logra, entre otros, con un adecuado conocimiento por parte del ciudadano, de diversos aspectos de la sociedad en la cual vive, con lo que podrá participar en la toma de decisiones. Ese conocimiento se da fundamentalmente por la comunicación que se pueda realizar con los demás miembros de la comunidad, es decir, con el resto de la ciudadanía. Tan importante es lo anterior que resulta indispensable que ese proceso de comunicación se realice bajo parámetros adecuados para poder lograr su cometido de otorgar conocimiento al ciudadano:

*...la comunicación sólo se lleva a efecto cuando la conciencia está presente y presta atención. Se suele argumentar en contra que, muchas veces, la comunicación tiene que hacer llamadas de atención a la conciencia: ¡cuidado!, ¡pon atención! Esto, sin embargo, es claramente un estado de excepción que no puede hacerse extensivo a todo el proceso comunicativo. La comunicación no tiene que estar permanentemente llamando la atención de la conciencia; la presupone...<sup>265</sup>.*

<sup>265</sup> Luhmann, Niklas, *Introducción a la teoría de sistemas*, México, Universidad Iberoamericana, 1996, p. 279.

— Dr. Joaquín Ordóñez Sedeño —

Particularmente en el contexto de la posverdad y la modernidad líquida, la circulación del conocimiento jurídico enfrenta nuevos desafíos para su comunicación veraz y asertiva. La posverdad, caracterizada por la difusión de información distorsionada o superficial, mina la confianza en las instituciones y en la veracidad de la información disponible. En una sociedad donde las emociones y las creencias personales a menudo prevalecen sobre los hechos objetivos, es crucial distinguir entre la circulación genuina del conocimiento y la propagación de desinformación, por su parte, la modernidad líquida, con su énfasis en la flexibilidad y la transitoriedad, también contribuye a la fragmentación del conocimiento, dificultando la consolidación de una base sólida de información jurídica. Estos fenómenos afectan negativamente a la democracia, ya que una ciudadanía mal informada o desinformada no puede tomar decisiones fundamentadas ni participar plenamente en el proceso democrático.

De lo anterior se desprende que la comunicación asertiva es quizá el factor más importante en el desarrollo de una civilización, al estar colocada en la parte principal del proceso epistemológico del ser humano, y eso la hace de suma importancia también para una sociedad democrática en la que ciertos valores como la libertad y la igualdad se pueden concretizar empezando por una adecuada comunicación.

El concepto de democracia está ligado al de república, la cual significa que los asuntos del Estado son del interés (o al menos deben serlo) de los ciudadanos y en general de las personas inmersas en esa sociedad, de lo cual se sigue que esos ciudadanos que conforman el pueblo de un Estado deben tener derecho de participar en los asuntos propios del Estado. No se debe considerar a la actividad estatal como una serie de circunstancias desconectadas del interés ciudadano, ni deben ser alejados del escrutinio propio de los ciudadanos, antes bien, deben éstos poder inmiscuirse sin ninguna traba en tales aspectos. Lo anterior se da no solamente tratándose del tradicional mecanismo democrático para conformar gobiernos, que son las elecciones, sino que debe ir mucho más allá, debe ser una participación que no se encierre en solamente ese aspecto, sino que le permita al ciudadano poder estar presente en muchos otros aspectos de la vida estatal:

*...una sociedad es democrática en la medida en que sus integrantes tienen oportunidad de participar en la definición de las políticas públicas. Hay diversas maneras en que esto puede ser realidad y, en la medida en que sea una realidad, podemos considerar a una sociedad como democrática. Una sociedad puede tener la apariencia formal de una democracia y no serlo en absoluto...<sup>266</sup>.*

Al ciudadano le interesa que el Estado le ayude a resolver ciertos problemas que por sí solo no podría resolver y que son de la competencia estatal, como la seguridad, la educación, el aspecto laboral, etc., pero también le interesa que el sistema jurídico funcione de tal manera que logre esa meta, es decir, que le pueda dar solución a esos problemas. Desde luego no estamos hablando de todos los problemas que personal y potencialmente puede tener un ciudadano, sino de aquellos que como integrante de un Estado tiene derecho a que el entramado estatal le solucione o, al menos, le dé las herramientas para solucionarlo. Es por lo que las personas requieren del conocimiento, necesitan información sobre aspectos estatales y también sobre la democracia en sí misma:

*La gente necesita estar equipada con conocimiento de cómo las doctrinas democráticas pueden ser justificadas. No se puede esperar que se mantengan leales a los ideales democráticos a través de todos los disgustos y desilusiones de la vida sin un profundo y sólido conocimiento de hecho de las potencialidades de los seres humanos para relaciones interpersonales productivas...<sup>267</sup>.*

<sup>266</sup> Chomsky, Noam, *Secretos, mentiras y democracia. Entrevista por David Barsamian*, s.l.i., Siglo XXI Editores, 2004, p.12.

<sup>267</sup> Böhmer, Martín. F., *La enseñanza del derecho y el ejercicio de la abogacía*, s.l.i., Gedisa, 1999, p. 85.

— Dr. Joaquín Ordóñez Sedeño —

Empero, es un hecho que esto se ve afectado por las brechas digitales, toda vez que, en muchos países, la infraestructura tecnológica es insuficiente, y la falta de conectividad a Internet en áreas rurales y de bajos ingresos impide que las personas accedan a bases de datos legales, jurisprudencia y otros recursos esenciales. Esta situación no solo limita el acceso a la información, sino que también afecta la capacidad de los ciudadanos para ejercer sus derechos y participar plenamente en la vida democrática. La desigualdad en el acceso a la información legal puede llevar a una justicia desigual, donde solo aquellos con los recursos necesarios pueden defender sus derechos de manera efectiva.

Al respecto, la “modernidad” del sistema jurídico o del Estado o, más aún, de las teorías jurídicas y políticas que lo sustenten, no tienen mucho o ningún significado para el ciudadano común, ya que razonablemente no le interesa cómo funcione ni cuál sea el sustento teórico o filosófico del funcionamiento del aparato estatal, siempre que le resuelva o le ayude a resolver los problemas mencionados. Lo anterior significa que lo “moderno” de un Estado, para el ciudadano (quien finalmente es el elemento más importante en la ecuación estatal) no significa otra cosa más que la obtención, en tiempo y circunstancias razonables, de la solución a su problema.

Ante esto, es importante reconocer que una democracia es más que una forma de gobierno, es también un modo de vivir, pero con la característica peculiar de la asociación, es decir, se trata de un modo de vivir asociado y también es una experiencia comunicada juntamente, lo cual nos remite nuevamente a un factor importante que es la comunicación entre las personas, misma que entre más ágil sea, entre más fluida sea, más breves serán los tiempos en los que se efectúa una importante acción que es la participación en la toma de decisiones públicas, y ese es uno de los significados del poder: “Por ‘poder’ entendemos la participación en o la habilidad para participar en la toma de decisiones importantes. Cuando tal participación o habilidad es general, hay democracia en lo que concierne a la variable del poder...”<sup>268</sup>.

Como se ve, el reducto conceptual va desembocando en dos conceptos: información y comunicación. La velocidad y eficacia con la que esos dos aspectos se lleve a cabo en una sociedad del conocimiento, en un medio académico y, en general, en un estado republicano, resulta tener un importante impacto democrático. En efecto, la información significa dar a conocer, y la información estatal o pública significa dar a conocer a sus ciudadanos con la finalidad de que tomen esas decisiones que son tan importantes para el funcionamiento de un Estado, y la velocidad con la que fluya la información tiene un impacto determinante. En contraste con esto, la información que no fluye, que se obstaculiza y que no se transmite ni se expresa, es una amenaza contra la democracia por las razones mencionadas y también por ser una potencial amenaza al derecho de las demás personas:

*...una máxima que no puedo manifestar en alta voz, que ha de permanecer secreta, so pena de hacer fracasar mi propósito; una máxima que no puedo reconocer públicamente sin provocar en el acto la oposición de todos a mi proyecto; una máxima que, de ser conocida, suscitaría contra mí una enemistad necesaria y universal y, por tanto, cognoscible a priori; una máxima que tiene tales consecuencias las tiene forzosamente porque encierra una amenaza injusta al derecho de los demás...*<sup>269</sup>.

De aquí se desprende el concepto de control, que es muy importante para que un Estado funcione, se trata de la posibilidad de que los ciudadanos puedan controlar las acciones de quienes detentan el poder público con la finalidad de limitar o restringir el abuso y de asegurar, lo más que se pueda, los derechos y libertades de las personas:

<sup>268</sup> *Ibidem*, p. 83.

<sup>269</sup> Kant, Immanuel, *Por la paz perpetua*, s.l.i., Ediciones Brontes, 2011, p. 85.

— Dr. Joaquín Ordóñez Sedeño —

*De esta manera de plantear el problema deriva que la obligación de la publicidad de los actos gubernamentales es importante, no sólo, como se dice, para permitir al ciudadano conocer las acciones de quien detenta el poder y en consecuencia de controlarlos, sino también porque la publicidad es en sí misma una forma de control, es un expediente que permite distinguir lo que es lícito de lo que es ilícito...<sup>270</sup>.*

Se trata del acto de la comunicación, del fenómeno del conocimiento, pero llevado al ámbito estatal, y este aspecto es tan importante que incluso se ha considerado como un factor en la transformación de un Estado absoluto a un Estado de Derecho:

*El tema más interesante, en el que verdaderamente se puede poner a prueba la capacidad del poder visible de develar el poder invisible, es el de la publicidad de los actos del poder, que, como se ha visto, representa el verdadero y propio momento de cambio en la transformación del Estado moderno de Estado absoluto en Estado de derecho...<sup>271</sup>*

El vocablo “moderno”, que de acuerdo con la Real Academia Española <sup>272</sup> tiene dos significados: “Pertenciente o relativo al tiempo de quien habla o a una época reciente”, pero también: “Contrapuesto a lo antiguo o a lo clásico y establecido”, de donde se sigue que el Estado moderno es un concepto que se aplica a una época reciente y que se contrapone al antiguo (que, de acuerdo con el autor, era el Estado absoluto), convirtiéndose en un Estado de derecho. Pero no solo eso, porque la modernidad como concepto calificativo del Estado debe incluir también (aunque sí de manera indispensable, desde luego) aspectos relacionados con las doctrinas jurídicas que propugnen por el mejor bienestar de las personas y por la mejor regulación de la sociedad en la que se respeten los derechos humanos y las libertades de las personas, es decir, en la que haya una verdadera práctica de la democracia. Por ello, la modernidad en cuanto a lo democrático no tiene otro significado más que el de una verdadera aplicación y práctica de los principios y valores de la democracia conjugado con una facilidad proporcionada por las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación. Se trata de una simbiosis entre la galopante tecnología (y ciencias duras, a final de cuentas) y el conocimiento jurídico que no avanza a la par de las tecnologías mencionadas.

La comunicación y la información, llevadas al ámbito de lo estatal, se relacionan también con otro aspecto de importancia que es la observación ciudadana, la cual

*... implica una mayor profundidad y conciencia intelectual respecto a lo que de forma ordinaria se ve o se conoce; es ir más allá de lo que oficialmente se difunde a través de los medios de comunicación y llevar a cabo acciones de solicitud de información, de petición y en etapas finales de expresión y de decisión que pueden incluir la modificación de la estructura o incluso de las decisiones tomadas o de las acciones gubernamentales realizadas...<sup>273</sup>.*

<sup>270</sup> Bobbio, Norberto, *El futuro de la democracia*, México, Fondo de Cultura Económica, 2005, p. 37.

<sup>271</sup> *Ibidem*, p. 115.

<sup>272</sup> Real Academia Española, “acceder”, Diccionario de la lengua española. Edición del Tricentenario, 2023, <https://dle.rae.es/acceder>.

<sup>273</sup> Ordóñez Sedeño, Joaquín. *et. al*, “La observación ciudadana: Orientaciones hacia una meta democratizadora en México”, *Jurídicas CUC*, México, vol.11(1), p. 146, <http://dx.doi.org/10.17981/juridcuc.11.1>.

— Dr. Joaquín Ordóñez Sedeño —

Por ello, en la participación democrática de los ciudadanos se debe desarrollar adecuadamente una primera etapa que consiste en obtener la información necesaria para poder realizar esa labor de participación. Y esa información se traduce precisamente en conocimiento:

*En esta etapa, se accede primero a la adquisición de los datos e información que constituyen un cúmulo de conocimientos de carácter público y gubernamental para los ciudadanos, y con ello tienen la posibilidad de generar un criterio acerca de la actividad en general del gobierno...*<sup>274</sup>

Se le conoce como derecho a la información, el cual también se sustenta en la referida comunicación y también en el diálogo, y ambos son características distintivas de la democracia; sin embargo, aún sigue siendo estratégico contar con las herramientas y los mecanismos tecnológicos para que esas funciones y tareas de la democracia y del republicanismo estatal se pueda concretar. Lo anterior sin soslayar que la información, como proceso epistémico, no solamente tiene un impacto importante en el ámbito estatal, sino también en el académico y científico, incluso se podría considerar que ambas aristas se amalgaman para dar paso a la importancia que tiene el conocimiento jurídico (su producción y transmisión) en democracia y, sobre todo, en una moderna y ágil era digital.

De ahí la importancia de la democratización del conocimiento jurídico que es esencial para construir una sociedad justa y equitativa. Al garantizar que todos los individuos tengan acceso a la información legal, se promueve la igualdad de oportunidades y se fortalece el estado de derecho. Sin embargo, este proceso enfrenta varios desafíos, especialmente en el contexto de las brechas digitales. La falta de acceso a tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en comunidades desfavorecidas limita la capacidad de muchas personas para acceder a recursos legales en línea, perpetuando las desigualdades existentes. Además, la alfabetización digital es crucial; no basta con proporcionar acceso a la tecnología, sino que también es necesario capacitar a los usuarios para que puedan utilizar estas herramientas de manera efectiva.

En ese sentido, se depende de las circunstancias específicas de cada espacio estatal, ya que existen estados cuyas economías y sustentos culturales y académicos en general son tales que su infraestructura (electricidad, internet, escuelas equipadas con computadoras, acceso a las bases de datos y sistemas de información, etc.), resulta ser la adecuada para poder gozar de los beneficios que una era digital proporciona, lo cual es sumamente atractivo. Sin embargo, en ciertos ámbitos académicos donde el científico y/o el estudiante del derecho tienen la necesidad de estar en contacto con el conocimiento pero que no existen las oportunidades concretas para ello, resulta no tan afortunado encontrarse viviendo en una era digital, ya que en aquellos estados que no cuentan, por ejemplo, con la referida infraestructura necesaria (o existe pero es deficiente), una indiscutiblemente ágil era digital que pueda potencialmente proporcionar acceso a dicha información de manera veloz, tiene una utilidad limitada.

Al respecto, es inevitable pensar en lo inútil que resulta vivir en una ágil era digital cuando las escuelas, por ejemplo, no cuentan con luz eléctrica o con equipos de cómputo y tampoco se puede dejar de mencionar el incongruente y ridículo caso en el que el gobierno otorgó tabletas a alumnos de la escuela pública de educación básica, cuando en el inmueble de dichas escuelas no había conexiones adecuadas de internet. La intención de reducir la llamada brecha digital fue loable, pero impráctica y, al final, fue un desperdicio de recursos.

Como ya mencioné, la comunicación resulta ser indispensable para el desarrollo democrático de un Estado y también para la adecuada convivencia de los seres humanos que lo integran, por ello, otro

<sup>274</sup> *Ibidem*, p. 147.

— Dr. Joaquín Ordóñez Sedeño —

aspecto importante para la democracia es el diálogo, ya que hace posible precisamente una acción de intercambio del conocimiento. Gracias al diálogo se concreta un fenómeno epistemológico que consiste básicamente en la aprehensión de conceptos que describen la realidad circundante, dentro la cual se pueden incluir también, desde luego, los fenómenos sociales, jurídicos, políticos, y todos aquellos relacionados con el funcionamiento de un Estado. Luego entonces, la relación directa se encuentra en la necesidad que se tiene por parte de la ciudadanía de participar en la conformación del gobierno de su comunidad, pero más que eso, de involucrarse en los asuntos del Estado, y esto se puede concretar principalmente con el conocimiento que la ciudadanía tenga de esa actividad estatal. De lo anterior se obtiene la importancia que tiene, entonces, el conocimiento jurídico digital, es decir, el conocimiento democratizado con la ayuda de los recursos digitales con los que se cuenta y de ahí surge el desafío democrático.

En consecuencia, la misma premisa que nos sirve para sustentar la importancia práctica de la modernidad estatal respecto de los problemas del ciudadano común, nos sirve también para sustentar la importancia de la producción del conocimiento jurídico, de su transmisión o enseñanza y de su aplicación, solo que en este aspecto los problemas a sortear no son los de un ciudadano, sino los de un científico del derecho, los de un investigador jurídico o los de un estudiante de leyes.

#### IV. ¿Y EL DESAFÍO DEMOCRÁTICO?

Ya quedó establecido que los tres aspectos, justicia, paz y dignidad humana, además de ser conceptos consustanciales al Derecho y también inherentes a su investigación y aprendizaje, lo son también de otro de suma importancia para los estados: la democracia. Es por lo que la velocidad y eficacia en la producción y transmisión del conocimiento jurídico puede incluso llegar a contrastar con la moderna y ágil era digital, lo cual también difiere de las finalidades de la democracia e incluso de algunos de sus valores y principios. En efecto, lo “moderno” de una teoría jurídica o democrática se debe precisamente a que dicha teoría proporciona una mejor explicación de ciertos fenómenos jurídicos y sociales, y con esto se obtiene su mejor comprensión y, consecuentemente, una mejor manera de abordarlos y también de solucionarlos.

Además, se debe tomar en cuenta que en un mundo saturado de información, la calidad del contenido se convierte en un factor crucial para garantizar que el conocimiento jurídico relevante llegue a quienes lo necesitan. La proliferación de datos y la facilidad de acceso a la información han creado un entorno donde la desinformación y la superficialidad pueden prevalecer. Para contrarrestar esto, es esencial que las instituciones educativas y los profesionales del derecho se enfoquen en la creación y difusión de contenido preciso, confiable y accesible. Esto implica no solo la producción de materiales de alta calidad, sino también la implementación de estrategias efectivas para su distribución, asegurando que lleguen a las audiencias correctas. La alfabetización digital y el pensamiento crítico son habilidades fundamentales que deben ser fomentadas para que los usuarios puedan discernir entre información veraz y desinformación.

En general, el mayor desafío democrático en los estados modernos es precisamente poder cumplir con sus objetivos mínimos para que el efecto llegue a los miembros de la comunidad. Que los destinatarios de la norma jurídica y de esos valores y principios puedan obtener algo muy concreto y tangible: la solución a sus problemas, esto significa, la obtención de mejores servicios públicos (educación, salud, trabajo, seguridad social, y un amplio etcétera), y esta parece ser la parte más importante, aquella que impacta directamente en la vida de las personas y no solamente la que impacta en la parte teórica de

— Dr. Joaquín Ordóñez Sedeño —

las posturas jurídicas o democráticas. Y aquí la forma en la que se produce el conocimiento, en la que se enseña o transmite y, por ende, en la que se practica, tiene una relevancia que podría influir directamente en esa cotidianidad.

Aquí es donde puede intervenir satisfactoriamente el buen manejo de los beneficios que la era digital tiene para todos nosotros y esto también representa, en términos generales, un desafío democrático (en adelante DD). Lo vertiginoso de la velocidad con la que hoy en día se pueden transmitir datos, contrasta con la parsimonia evolutiva del conocimiento jurídico y también con la frugalidad con la que progresan y se ejercen los parámetros democráticos estatales. Aquí, el DD está precisamente en romper con ese paradigma, pero lo anterior se concreta con los siguientes aspectos que considero torales en cuanto a lo que se debería de trazar como objetivos primordiales de la democracia, si se pretende que el conocimiento jurídico sea congruente con la ágil era digital:

- A) El DD está en continuar con la ardua y muy necesaria labor de hacer de los derechos fundamentales y humanos una constante de la que gocen todos los ciudadanos, pero ahora inmersos en una era digital en la que las tecnologías de la información y la comunicación han ocupado una gran parte de la actividad del ser humano (ya sea para bien o para mal) pero el reto se encuentra ahí: hacer que esas facilidades digitales ayuden y beneficien a los fines que los estados tienen (en cuanto entes democráticos).
- B) El DD está en hacer humanistas a los juristas y no solamente técnicos del derecho, que sean científicos sociales de la norma jurídica, metodólogos de la aplicación del derecho, demócratas del conocimiento jurídico. Esto se puede lograr por supuesto, con la aplicación adecuada de las tecnologías de la información y de la comunicación a los procesos de investigación del derecho y de su enseñanza y aprendizaje.
- C) El DD está en romper con la creencia de que una defensa jurídica, política o social puede venir solamente de un abogado, sino de empezar a aceptar que la mejor defensa de la ciudadanía está en la cultura que le puede llegar más fácil y rápidamente, por cierto, por medios digitales. Y esto también se concreta si por medio de las tecnologías de la información y de la comunicación se hace llegar el conocimiento a la ciudadanía que son quienes reciben el beneficio de su aplicación, pero también a los que producen ese conocimiento y a los que lo reciben (a través de la aplicación más contundente de las llamadas políticas del *Open Access*, de transparencia o del derecho a la información).
- D) El DD está en robustecer la participación ciudadana para la definición de las políticas públicas, las cuales constituyen decisiones importantes de carácter público, en lo que también está involucrada la transparencia en la información pública, la posibilidad de que las acciones de gobierno se den a conocer para que se pueda ejercer con más puntualidad la democracia, y esto conlleva también la publicidad de los actos gubernamentales.
- E) El DD está en la confrontación de los dos tipos de conocimiento jurídico: el tradicional (que podríamos considerar como el actual) vs. el digital (que podríamos considerar como el futurista) y que propongo que sea aplicado con mayor dedicación y dinamismo, haciendo uso de lo que nos ofrecen las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, pero aplicadas tanto a la producción del conocimiento jurídico como a su transmisión. Esto, con independencia de su cabal aplicación para la resolución de los problemas de la ciudadanía y de aquellos inherentes al funcionamiento de un Estado.

— Dr. Joaquín Ordóñez Sedeño —

- F) El DD está en hacer posibles las tres etapas de la producción del conocimiento jurídico que son a) aportar conocimiento nuevo; b) dar a conocerlo; y c) discutirlo. Esas tres etapas van a permitir un desarrollo en el conocimiento y coinciden incluso con algunas de las prácticas deseables en una democracia, donde para los ciudadanos también es importante aportar, conocer y discutir, lo cual es parte también de algunas libertades como el de la expresión, o de algunos valores como el de la libertad.
- G) El DD está en modernizar el sistema de investigación y educación jurídica haciendo que la infraestructura estatal con la que se cuenta sea acorde con lo que ofrece la era digital en cuanto a las herramientas tecnológicas de que dispone, impulsando la visibilización del conocimiento y el intercambio de información a través del diálogo que también es, en última instancia, importante para la democracia en términos de procurar una experiencia compartida.

Adicionalmente, es un hecho que la capacidad de utilizar herramientas digitales se ha convertido en una ventaja competitiva significativa en el ámbito jurídico. Las tecnologías como la inteligencia artificial, la automatización y la analítica de datos permiten a los profesionales del derecho realizar investigaciones más rápidas y precisas, gestionar casos de manera más eficiente y prever resultados judiciales con mayor exactitud. Estas herramientas no solo mejoran la eficiencia operativa, sino que también permiten a los abogados ofrecer un servicio más informado y estratégico a sus clientes. Sin embargo, esta ventaja competitiva también puede exacerbar las desigualdades si no se garantiza un acceso equitativo a estas tecnologías. Es crucial que se implementen políticas que aseguren que todos los profesionales del derecho, independientemente de su ubicación o recursos, puedan beneficiarse de estas innovaciones.

## V. CONCLUSIÓN

La era digital plantea tanto desafíos como oportunidades para el conocimiento en términos generales. Por un lado, la sobreabundancia de información y la propagación de desinformación pueden dificultar la identificación de fuentes confiables y la toma de decisiones informadas. Por otro lado, las tecnologías digitales ofrecen herramientas poderosas para la investigación, la colaboración y la difusión del conocimiento. En este contexto, es crucial que los profesionales del derecho y la sociedad en general desarrollen habilidades de pensamiento crítico y alfabetización digital para navegar eficazmente en este entorno complejo. La capacidad de distinguir entre información veraz y desinformación es vital para el funcionamiento de una democracia saludable.

No debemos olvidar que, así como es importante para el ciudadano común obtener una pronta solución a sus problemas, así también lo es para aquellos que nos encontramos involucrados en el sistema de investigación y educación jurídica, y que el sentido de lo “moderno” que se le quiera atribuir a esas labores académicas debe ser conceptualmente acorde con la moderna y ágil era digital en la que nos encontramos inmersos. Para ese actor de producción y transmisión de conocimientos científicos el sistema académico del derecho sería moderno (o “más moderno”) si, por ejemplo, el simple acto de conectarse a internet no fuera una complicación, si las herramientas de búsqueda estuvieran plenamente patrocinadas por su universidad sin costo alguno, si las clases virtuales a distancia tuvieran emisores (profesores) y receptores (alumnos) con la infraestructura y los materiales adecuados para ello, o si el producto de sus investigaciones pudiera contar con un ágil sistema de publicación digital. Desde luego que siempre serán bienvenidos los programas de “modernización” de la investigación y educación jurídica, pero no debemos quedarnos con la idea de que su sola implementación ya constituirá una panacea para los problemas a los que se enfrentan los actores de la producción y transmisión del conocimiento jurídico, y es mejor tener siempre presentes las circunstancias concretas y específicas

— Dr. Joaquín Ordóñez Sedeño —

para, al menos, determinar si tales programas son o no útiles y son o no suficientes para resolver o al menos para enfrentar los variados desafíos democráticos relacionados con el conocimiento jurídico en la “moderna” y ágil era digital.

Finalmente, la democratización y la calidad de la información son elementos clave para una sociedad informada y justa. Garantizar que todos los ciudadanos tengan acceso equitativo a la información legal y a recursos educativos de calidad es esencial para promover la igualdad de oportunidades y fortalecer el estado de derecho. La democratización del conocimiento jurídico no solo empodera a los individuos para defender sus derechos, sino que también fomenta una participación ciudadana más activa y consciente. En última instancia, una sociedad bien informada y con acceso a información de calidad es la base de una democracia robusta y equitativa.

## VI. FUENTES

- REAL ACADEMIA ESPAÑOLA, “acceder”, Diccionario de la lengua española. Edición del Tricentenario, 2023, <https://dle.rae.es/acceder>.
- BOBBIO, Norberto, *El futuro de la democracia*, México, Fondo de Cultura Económica, 2005.
- BÖHMER, Martín. F., *La enseñanza del derecho y el ejercicio de la abogacía*, s.l.i., Gedisa, 1999.
- CHOMSKY, Noam, *Secretos, mentiras y democracia. Entrevista por David Barsamian*, s.l.i., Siglo XXI Editores, 2004.
- DEWEY, John, *Democracia y educación*, Chile, Losada, 1963.
- FIX ZAMUDIO, Héctor, *Metodología, docencia e investigación jurídicas*, México, Porrúa, 1997.
- GARRIDO, Rodrigo, “Desaparece el dudoso programa de entrega de tablets a niños de primaria en México”. Xataka México, 2016, <https://www.xataka.com.mx/otros-1/desaparece-el-dudoso-programa-de-entrega-de-tablets-a-ninos-de-primaria-en-mexico>.
- VALENCIA, Radio, “Ciudadanos denuncian que la conexión a internet en los colegios municipales de València es tan mala que los alumnos no pueden usar sus tablets”, 2022, SER, <https://cadenaser.com/comunitat-valenciana/2022/09/15/ciudadanos-denuncia-que-la-conexion-a-internet-en-los-colegios-municipales-es-tan-mala-que-los-alumnos-no-pueden-usar-sus-tablets-radio-valencial/>.
- HERNÁNDEZ RODRÍGUEZ, Yunit, “La ciencia que no se ve no existe”, *Universidad Médica Pinareña*, Cuba, vol. 9, núm. 2, julio-diciembre 2013, pp. 104-106, <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=638267066009>.
- KANT, Inmanuel, *Por la paz perpetua*, s.l.i., Ediciones Brontes, 2011.
- LA REPÚBLICA, “Tablets sin internet llegaron para estudiantes de 50 colegios de Cusco”, *La República*, 2021, <https://larepublica.pe/sociedad/2021/05/13/tablets-sin-internet-llegaron-para-estudiantes-de-50-colegios-de-cusco-lrsd>.
- LUHMANN, Niklas, *Introducción a la teoría de sistemas*, México, Universidad Iberoamericana, 1996.
- MOSHINSKY, Marcos, *Mejor calidad académica y de investigación imperativo universitario*, s.l.i., *Diario Excelsior*, 1971.
- ORDÓÑEZ SEDEÑO, Joaquín. *et. al.*, “La observación ciudadana: Orientaciones hacia una meta democratizadora en México”, *Jurídicas CUC*, México, vol.11(1), pp. 125–150, <http://dx.doi.org/10.17981/juridcuc.11.1>.
- PONCE DE LEÓN ARMENTA, Luis, *Metodología del derecho*, México, Porrúa, 2001.

# INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y EDUCACIÓN

*Mtra. Trilce Fabiola Ovilla Bueno*

“La inteligencia es un accidente de la evolución, y no necesariamente una ventaja”.

Isaac Asimov

**SUMARIO:** I. INTRODUCCIÓN; II. INTELIGENCIA ARTIFICIAL; II.1. ANTECEDENTES; II.2. *CHATBOTS*; II.3. ROBÓTICA PEDAGÓGICA; II.4. PLATAFORMAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL; III. INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y EDUCACIÓN; III.1. EL FUTURO DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR CON INTELIGENCIA ARTIFICIAL; III.2. ALGUNOS BENEFICIOS Y DESAFÍOS DE LA IA EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR; III.3. ÉTICA DE LA IA EN LA EDUCACIÓN; IV. CONCLUSIONES; V. FUENTES.

## I. INTRODUCCIÓN

La historia de la humanidad nos muestra que existen rasgos específicos que marcan o identifican épocas. Estas épocas suelen comenzar con importantes transiciones en el desarrollo social, político y económico la vida del ser humano. Estas transiciones tienen distintos orígenes, pero comparten un destino: evolución. Actualmente nos encontramos en el umbral de una época que cambiará todo lo que conocemos, incluida la manera en que aprendemos y enseñamos. Estas etapas históricas han sido generadas por las llamadas “revoluciones.” Condiciones de desarrollo que permiten cambios significativos, profundos y rápidos. Ejemplo de estas son; la revolución agrícola, la revolución industrial, la revolución de la información y para algunos autores<sup>275</sup> existe incluso, la revolución cibernética.

Antes de hablar de la revolución cibernética, se debe recordar que primero surgió la informática<sup>276</sup>. Entendiendo a esta como el conjunto de conocimientos técnicos que se encarga del tratamiento automático de la información mediante el uso de computadoras. Lo que permitió un mejor y más eficiente manejo y sistematización de datos diversos. Pero sobre todo, generó que los seres humanos empezáramos a utilizar las computadoras en diversos aspectos de nuestras vidas de manera cotidiana. El uso de la tecnología tanto en un nivel profesional como en el plano personal. Esto inició un cambio radical en nuestra forma de entender y ver la vida. Generando la evolución que se mencionaba anteriormente y que impacta todos los ámbitos, incluyendo el de la educación.

La cibernética<sup>277</sup>, como ciencia estudia los sistemas de comunicación y regulación automática de los seres vivos y los aplica a sistemas electrónicos y mecanismos que se parecen a ellos<sup>278</sup>. En este contexto,

<sup>275</sup> J. Rose en su obra *The cybernetic Revolution* (1974) enuncia las características de la revolución ciberética, la cual es consecuencia de los procesos de automatización. Sostiene que la humanidad ha creado aparatos que pueden por sí mismos - automatización- realizar actividades que antes solo el ser humano podría realizar.

<sup>276</sup> Se le considera tradicionalmente como la ciencia que estudia métodos, técnicas y procesos con el fin de almacenar y transmitir información y datos de manera digital.

<sup>277</sup> Nombre propuesto por el matemático estadounidense Norbert Wiener en 1948 en su libro *Cibernética o el control y comunicación en animales y máquinas*.

<sup>278</sup> Oxford Reference, “Artificial Intelligence”, <https://www.oxfordreference.com/display/10.1093/oi/authority.20110803095426960>.

el grado de avance de los sistemas artificiales ha alcanzado lo propuesto o regulado por la cibernética, como resultado de la evolución de la informática. Generando, a mi juicio, un nuevo peldaño que nos lleva a la era digital.

Lo que permite afirmar que actualmente nos encontramos en la revolución digital, siendo la Inteligencia Artificial (IA) su más claro exponente. Para nadie ese extraño que la IA haya emergido como una fuerza transformadora e impactante en distintos ámbitos de la sociedad. Uno de los campos que ha experimentado un cambio significativo es la educación superior. La integración de la inteligencia artificial en la educación superior está revolucionando la forma en que los estudiantes aprenden, los profesores enseñan y las instituciones educativas operan.

## II. INTELIGENCIA ARTIFICIAL

### II.1. Antecedentes

Durante el último siglo se han desarrollado, herramientas que buscan ayudar al ser humano no solo en su desarrollo colectivo, sino también en su quehacer individual. El resultado natural de la llamada revolución cibernética es que todos tengamos la posibilidad de beneficiarnos de los avances de la informática. Uno de los grandes avances es la llamada Inteligencia Artificial (IA)<sup>279</sup>. Su existencia ha marcado un verdadero parte aguas en la historia de la humanidad. Su nacimiento se ubica en el siglo XX. Un antecedente importante es la conferencia sobre información teórica que tuvo lugar en el Dartmouth Collage (Estados Unidos) en 1956. En dicha conferencia Allen Newell y Herbert A. Simón expusieron un trabajo sobre la demostración automática de teoremas que emulaba características propias del cerebro humano, por lo que es considerado el primer sistema de inteligencia artificial de la historia. Este sistema era capaz de demostrar gran parte de los teoremas sobre lógica matemática que se presentaban en los tres volúmenes de los Principios Matemáticos de Alfred Whitehead y Bertrand Russell (1910-1913).<sup>280</sup>

Sin embargo, esta presentación académica es solo parte del nacimiento de la IA. Es justo mencionar que Alan Turing, también conocido como el padre de la computación, intentó definir y trabajar con la IA. En 1950 Turing publicó un artículo llamado *Computing machinery and intelligence* donde argumentaba que si una máquina puede actuar como un humano, entonces podremos decir que es inteligente<sup>281</sup>. Lo que nos lleva a preguntarnos si las máquinas pueden imitar el pensamiento, es decir si la tecnología puede crear realmente algún tipo de inteligencia, y si esto es posible ¿Cuáles son sus implicaciones?.

A juicio de J. Rose la inteligencia artificial se genera por el gran parecido que existe entre el cerebro humano y la computadora electrónica; pues “ambos sistemas tienen capacidad de recibir información, de almacenarla y entregarla por solicitud tiempo después; también pueden lograr resultados similares; por ejemplo, hacer operaciones aritméticas, tomar decisiones, utilizar la lógica deductiva, resolver problemas e incluso aprender”<sup>282</sup>. Los avances tecnológicos nos han llevado de estudiar computación, a conocer de informática y a utilizar la cibernética; lo que nos lleva indudablemente a la incorporación de la IA a nuestra vida. Por ello, como la entendemos dista mucho de las ideas (innovadoras en su momento) originales de lo que era o podía hacer.

<sup>279</sup> Definida generalmente como combinación de algoritmos planteados con el propósito de crear máquinas que presenten las mismas capacidades que el ser humano. Por ejemplo el auto aprendizaje.

<sup>280</sup> Benítez Manaut, Raúl, *Inteligencia artificial avanzada*, Barcelona, UOC, 2013, p.24.

<sup>281</sup> García Serrano, Alberto, *Inteligencia artificial: fundamentos, práctica y aplicaciones*, México, Alfaomega, 2013, p. 7.

<sup>282</sup> Rose, J., *La revolución cibernética*, trad. de Sergio Fernández Everest, México, Fondo de Cultura Económica, 1987, p. 77.

— Mtra. Trilce Fabiola Ovilla Bueno —

La inteligencia artificial es definida por la Encyclopedia Of Artificial Intelligent como “Un campo de la ciencia y la ingeniería que se ocupa de la comprensión desde el punto de vista informático de lo que se denomina comúnmente comportamiento inteligente. También se ocupa de la creación de artefactos que exhiben este comportamiento”<sup>283</sup>

La afirmación de que una máquina puede ser inteligente si piensa como un humano puede parecer muy similar a la idea que tenía Turing sobre la inteligencia, pero existe una gran diferencia. Comportarse como un humano no significa necesariamente que las máquinas recreen internamente el mismo proceso mental que ocurre en el cerebro humano; sin embargo, pensar como un humano implica que primero debemos saber cómo piensa realmente un humano. Las ciencias cognitivas tratan de descifrar cómo pensamos y cómo procesamos la información que llegan a nuestros sentidos. Lo cierto es que aún estamos lejos de comprender todo el mecanismo cerebral, por lo que este enfoque se antoja complicado.<sup>284</sup>

Lo que es innegable es que la inteligencia artificial, ya está presente en varios aspectos de nuestra vida. Y se vislumbra que su influencia cada día será mayor. La IA, en sus orígenes presento dos formas de desarrollo, la primera consistió en tratar de generar que las computadoras tuvieran la “capacidad de aprender”, comunicar y reconocer patrones. El segundo, consistió en tratar de generar un sistema que imitara a las neuronas del ser humano, la imitación de la estructura de un dispositivo de umbral<sup>285</sup> Ambos métodos, desarrollados por distintos innovadores han dado resultados impresionantes. Y nos obligan a replantear cuestiones éticas y de seguridad, incluso jurídicas, en materia del uso de la tecnología.

El aprovechamiento de la Inteligencia Artificial Generativa (IAG)<sup>286</sup> hará que existan grandes cambios en la educación a todos los niveles, pero sobre todo en el nivel superior. El chat GTP o el chat GTP4 (última versión) son muestras claras de como una aplicación puede “conversar”; no es un buscador de información sino un generador de contenido y en caso del segundo, (IAG), es un replanteamiento de la propia inteligencia artificial. Se trata de un algoritmo que programa algoritmos, lo que implica capacidades similares a las de un ser humano con la diferencia de la rapidez con las que los puede hacer. Lo que es un gran avance pero representa también retos y desafíos como ya se ha mencionado.

En este orden de ideas no podemos dejar de señalar que el acceso a la ciencia y la tecnología es actualmente reconocido como un derecho humano, incluso nuestra Constitución Política así lo consagra; como también salvaguarda el derecho humano a la educación. Por ello no nos debe extrañar que los avances y la innovación tecnológica generen nuevos paradigmas en el área de la educación, y más específicamente en el ámbito de la educación superior. Así surge no solo la necesidad de una regulación normativa específica; sino también es imperante revisar las implicaciones éticas de su uso. Y por supuesto examinar su interacción con el área educativa, porque si bien puede constituirse como una gran herramienta también puede genera matices claros que no debemos perder de vista. Nadie niega las ventajas y bondades de la Inteligencia Artificial, sin embargo debemos ser cuidadosos en su uso y aplicación. Sin perder de vista la regulación jurídica que debe tener.

<sup>283</sup> Pino Díez, Raúl, *et. al.*, *Introducción a la inteligencia artificial: sistemas expertos, redes neuronales artificiales y computación evolutiva*, España, Servicio de Publicaciones Universidad de Oviedo, 2001, p. 31.

<sup>284</sup> García Serrano, Alberto, *op. cit.*, nota. 281, p. 20.

<sup>285</sup> A finales del siglo XX se le denominó como “neuronismo” en virtud de que generaban un comportamiento refractario, comportamiento similar al de las neuronas vivas.

<sup>286</sup> La inteligencia artificial generativa se enfoca en la generación de contenido original a partir de datos existentes. Estas redes utilizan un enfoque llamado aprendizaje profundo (deep learning) Lo que permite que la IA “aprenda” de manera autónoma, generando conocimiento de manera exponencial.

También la IA está transformando la educación al reducir las dificultades de acceso al aprendizaje, automatizar procesos de gestión y optimizar métodos para mejorar los resultados educativos. Herramientas como los tutores virtuales y las plataformas de aprendizaje en línea permiten que estudiantes de todo el mundo accedan a recursos educativos de alta calidad, independientemente de su ubicación o situación financiera. Además, puede personalizar el aprendizaje adaptándose a las necesidades individuales de cada estudiante, proporcionando materiales y actividades que se ajusten a su ritmo y estilo de aprendizaje. Esto no solo mejora la accesibilidad, sino que también eleva la calidad de la educación al ofrecer una experiencia más personalizada y efectiva.

De hecho, dentro de las principales y más conocidas invenciones de la IA, encontramos los Chatbot, la robótica, las redes de neuronales artificiales y el reconocimiento de voz o facial. Estas innovaciones pueden ser utilizadas de manera individual o en conjunto en plataformas de aprendizaje. Así mismo se pueden integrar a la práctica docente (planeación de currículo, creación de herramientas de aprendizaje, entre otros).

Por otra parte, en cuanto a la automatización de procesos de gestión, la IA puede encargarse de tareas administrativas repetitivas, liberando tiempo para que los educadores se concentren en la enseñanza y el apoyo a los estudiantes. Por ejemplo, la IA puede gestionar la inscripción de estudiantes, la programación de clases y la evaluación de tareas, lo que reduce la carga administrativa y mejora la eficiencia operativa de las instituciones educativas. Además, los sistemas de calificación automatizada pueden evaluar exámenes y trabajos con rapidez y precisión, proporcionando retroalimentación inmediata a los estudiantes y permitiendo a los profesores dedicar más tiempo a la instrucción personalizada. La IA también optimiza los métodos de enseñanza al analizar grandes volúmenes de datos educativos para identificar patrones y tendencias, permitiendo a los educadores ajustar sus métodos de enseñanza para mejorar los resultados del aprendizaje.

## II.2. *Chatbots*

Los chatbots son programas que integran la inteligencia artificial y tienen la capacidad de simular o mantener cierto nivel de conversación con las personas. Actualmente, está ganando popularidad debido a su uso en aplicaciones de mensajería en teléfonos inteligentes. Esta forma de inteligencia artificial se basa en el lenguaje natural. Los Chatbots se utilizan desde asistentes virtuales para mejorar la productividad y responder preguntas frecuentes, hasta programas altamente especializados con funcionalidad educativa específica. Esto permite que actúen como tutores que acompañan el proceso de aprendizaje personal.

Actualmente están transformando la educación al proporcionar asistencia instantánea y personalizada a los estudiantes. Estos sistemas pueden responder preguntas frecuentes, manejar tareas administrativas y ofrecer recursos específicos según las necesidades individuales de los estudiantes. La disponibilidad 24/7 de los chatbots permite a los estudiantes obtener ayuda en cualquier momento, lo que mejora la continuidad del aprendizaje y reduce la carga administrativa para el personal educativo.

Esta aplicación puede “buscar información, procesarla y presentarla adaptada a las necesidades del usuario, contestar un correo electrónico siguiendo órdenes de voz, hacer una reserva en un restaurante o simplemente mantener una conversación son algunos ejemplos de los tipos de interacciones que se pueden dar entre una persona y un bot.”<sup>287</sup>

<sup>287</sup> Garcia Brustenga, Guillem, “Briefing paper: los chatbots en educación”, *eLearn Center. Universitat Oberta de Catalunya*, Catalunya, septiembre de 2018, p.4, <http://hdl.handle.net/10609/85786>.

— Mtra. Trilce Fabiola Ovilla Bueno —

Las posibilidades son variadas, dependen de la programación y objetivos específicos con los que sean creados. En materia educativa podemos citar los siguientes chatbots:

- Spaced-interval Learning (recordatorios a alumnos de lo aprendido cuando este empieza a olvidarlo).
- Agente pedagógico o pedagogical agent (asistentes virtuales personificados con sistemas tutoriales inteligentes)
- Agentes enseñables o teachable agents (sirven para que los estudiantes los puedan entrenar y crea motivación en ellos).<sup>288</sup>

En el ámbito del Derecho, son especialmente útiles debido a la complejidad y la cantidad de información que los estudiantes deben manejar. Pueden proporcionar respuestas rápidas y precisas a preguntas jurídicas frecuentes, guiar a los estudiantes hacia recursos relevantes y simular escenarios legales para la práctica de habilidades. Además, pueden ayudar en la gestión de horarios y recordatorios, lo que es crucial para los estudiantes de Derecho que a menudo tienen una carga de trabajo intensa, de ahí que su integración en la educación no solo optimiza el proceso de aprendizaje, sino que también prepara a los estudiantes para un futuro donde la tecnología y el conocimiento jurídico están cada vez más interconectados.

De igual manera podemos señalar que de estos se derivan diferentes aplicaciones que fueron creadas con la intención de facilitar y guiar el proceso de aprendizaje dentro de la cuales se encuentran: Ani, Botter, Bot de la Universidad de CEU Cardenal Herrera, Courseq, Differ, Duolingo, Genie, Humbert, Ivy, Jill Watson, MOOCBuddy, Otto, Ppper y NAO, Pounce, Replika, The guardian of History, entre muchos más otros.<sup>289</sup>

En el caso de la Universidad CEU Cardenal Herrera<sup>290</sup>, su Bot se apoya en las soluciones proporcionadas por la nube de Microsoft, como Azure y Office 365. Su objetivo es brindar a la comunidad académica una herramienta que les permita obtener información y resolver incidencias de manera fácil, sin necesidad de aprender a utilizar otro programa o plataforma. La experiencia se personaliza gracias a que el sistema tiene acceso a la información del usuario y puede identificar si es alumno, docente o administrativo, proporcionando la información o asistencia específica en cada caso.

### II.3. Robótica pedagógica

Se entiende por robótica, de conformidad al Diccionario la RAE, al conjunto de técnicas que aplica la informática al diseño y empleo de aparatos que, en sustitución de personas, realizan operaciones o trabajos, por lo general en instalaciones industriales.<sup>291</sup>

El ser humano ha aprovechado esta disciplina y la ha enfocado para optimizar la enseñanza y el aprendizaje. Con la intención de hacer más amigable e interesante el proceso. Dando pie a la aplicación de la robótica en la educación.

La “Robótica Pedagógica” es definida como una disciplina que permite concebir, diseñar y desarrollar robots educativos para que los estudiantes se inicien desde muy jóvenes en el estudio de las ciencias y la tecnología;<sup>292</sup> surge con la finalidad de explotar el deseo de los educandos por interactuar con un robot para favorecer los procesos cognitivos.<sup>293</sup>

<sup>288</sup> *Ibidem*, p. 19.

<sup>289</sup> García Brustenga, Guillem, *et. al.*, nota. 287, *op. cit.*, pp. 20-23.

<sup>290</sup> Universidad privada ubicada en Valencia España.

<sup>291</sup> Diccionario de la lengua española, “robótica”, Real Academia Española, <https://dle.rae.es/rob%C3%B3tico#WYTCncqf>.

<sup>292</sup> Patiño Manffer, Ruperto y Ríos Ruiz, Alma de los Ángeles, *Nuevas tendencias de la enseñanza del derecho en la era digital*, México, UNAM (Proyecto PAPIME PE-304319), 2019, p.45.

<sup>293</sup> Pinto-Salamanca, María. L. *et. al.*, “Uso de la robótica educativa como herramienta en los procesos de enseñanza”,

Sin embargo, no se trata de repetición de información, sino de un complejo proceso de integración. Donde la IA juega un papel importante.

Para verificar los objetivos de la robótica educativa como disciplina integradora de distintas áreas del conocimiento es necesario el desarrollo de dos procesos individuales, pero altamente dependientes. Por una parte, se deben establecer funciones desde el punto de vista de ingeniería para el estudio y proceso de concebir, diseñar y construir mecanismos robóticos; y una segunda función, desde el punto de vista didáctico, para constatar que efectivamente dichos mecanismos cumplan los fines educativos para los cuales fueron desarrollados, lo que involucra investigaciones en las disciplinas del conocimiento de la educación, enseñanza y aprendizaje.<sup>294</sup>

Existen varios Robots Educativos, dentro de los más populares encontramos a LEGO Mindstorms EV3, Makeblock mBot, OWI 535. Los cuales han incursionado en la enseñanza desde la edad temprana hasta la impartición de asignaturas a niveles superiores. Existe una gran oferta de estos Robots en el mercado comercial, permitiendo el acceso a la educación de calidad a más personas.

Así, para garantizar que la IA se utilice de manera inclusiva en la educación, es crucial abordar las desigualdades existentes y evitar que se amplíen las brechas tecnológicas, económicas y sociales. La IA debe diseñarse y implementarse con un enfoque en la equidad, asegurando que todos los estudiantes, independientemente de su estatus socioeconómico, género, origen étnico o ubicación geográfica, tengan acceso a sus beneficios. En el contexto de la robótica pedagógica, estas herramientas deben adaptarse a las necesidades específicas de cada estudiante, especialmente aquellos con discapacidades o necesidades educativas especiales, promoviendo un entorno educativo más inclusivo.

Además, es fundamental que los educadores y desarrolladores de tecnología trabajen juntos para crear contenidos y aplicaciones que sean culturalmente relevantes y lingüísticamente accesibles. La formación continua de los docentes en el uso de estas tecnologías también es vital para asegurar que puedan integrarlas de manera efectiva en sus prácticas pedagógicas. De esta manera, la IA y la robótica pedagógica no solo mejorarán la calidad de la educación, sino que también contribuirán a cerrar las brechas existentes, proporcionando oportunidades equitativas para todos los estudiantes.

#### II.4. Plataformas de inteligencia artificial

Los avances en Inteligencia Artificial nos permiten desarrollar plataformas de aprendizaje en línea que responden a las necesidades educativas actuales, lo cual ha generado un cambio significativo en la forma en que se imparten clases en todo el mundo. Estos avances tecnológicos, junto con la capacidad de adaptación de la IA a circunstancias externas, como el confinamiento provocado por la epidemia del COVID-19, han llevado a una transformación drástica en el sistema educativo tradicional presencial. Se han abierto las puertas a sistemas de enseñanza a distancia y modelos combinados, como el aprendizaje híbrido (Blended Learning).

Como sabemos, la importancia de las plataformas de aprendizaje a distancia se ha destacado en los últimos tiempos. Entre ellas, destacan Blackboard y WebCT, las cuales han integrado el aprendizaje en procesos en línea para su utilización en la educación a distancia. Asimismo, la plataforma Moodle ha ganado gran popularidad en este ámbito.

Otro ejemplo de plataformas educativas son los Learning Management System (LMS). Las citadas plataformas o LMS ofrecen a los alumnos un entorno cerrado y controlado en el que las instituciones

*Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia*, Colombia, vol. 10, núm. 1, marzo de 2010, p. 16, [https://revistas.uptc.edu.col/index.php/ingenieria\\_sogamoso/article/view/912](https://revistas.uptc.edu.col/index.php/ingenieria_sogamoso/article/view/912).

<sup>294</sup> *Idem*.

— Mtra. Trilce Fabiola Ovilla Bueno —

académicas pueden establecer elementos correspondientes a funciones, tales como foros de participación, herramientas de retroalimentación, módulos educativos de contenidos, mecanismos de comunicación, etc., intentando proporcionar un ambiente lo más uniforme y familiar posible<sup>295</sup>.

Es importante tener en cuenta que una de las ventajas clave que las plataformas virtuales deben ofrecer en el ámbito educativo es la accesibilidad. Por esta razón, los teléfonos inteligentes, las tabletas e incluso las televisiones inteligentes se convierten en herramientas fundamentales. Estos dispositivos permiten a los estudiantes acceder a los recursos de aprendizaje desde cualquier lugar y en cualquier momento, lo que facilita el proceso de educación a distancia y brinda mayor flexibilidad a los estudiantes. Además, la variedad de opciones de dispositivos facilita que los estudiantes puedan adaptarse a las plataformas virtuales según sus preferencias y necesidades individuales.

Es un hecho que la IA tiene el potencial de transformar la educación al automatizar tareas administrativas como la calificación de exámenes y la programación de clases y que automatización libera a los docentes de tareas repetitivas y consume mucho tiempo, permitiéndoles concentrarse en la enseñanza efectiva y en la creación de experiencias de aprendizaje más enriquecedoras para los estudiantes. Por ejemplo, herramientas como *ProctorU* y *Gradescope* pueden evaluar automáticamente tareas y exámenes, proporcionando retroalimentación detallada y específica. Este aspecto es crucial para analizar, ya que la eficiencia administrativa puede mejorar significativamente la calidad de la educación al permitir que los docentes dediquen más tiempo a la instrucción directa y al apoyo personalizado de los estudiantes.

Desde la perspectiva educativa, el emplear dispositivos móviles como una herramienta de apoyo en el proceso educativo (enseñanza-aprendizaje) adquiere más relevancia, redefiniendo la noción de distancia y de movilidad, aportado en términos de costos y cobertura. Los límites actuales de las aplicaciones móviles a la educación quizás sean más de adaptación al cambio frente a procesos de enseñanza-aprendizaje tradicional y la convicción de que en este nuevo proceso es vital la participación activa del estudiante.

Al respecto la motivación desempeña un papel fundamental en el proceso de aprendizaje, y la Inteligencia Artificial nos ayuda a fomentarla al presentar de manera atractiva el proceso de aprendizaje a través de distintas técnicas de enseñanza. La IA puede adaptarse a las necesidades individuales de los estudiantes, ofreciendo contenido personalizado y desafiante. Además, puede utilizar métodos interactivos y gamificación para hacer que el aprendizaje sea más atractivo y divertido. Al proporcionar retroalimentación inmediata y reconocimiento por los logros, la IA puede mantener a los estudiantes comprometidos y motivados a medida que avanzan en su aprendizaje. En resumen, la IA ofrece nuevas oportunidades para mejorar la motivación de los estudiantes y hacer que el proceso de aprendizaje sea más estimulante y gratificante.

La IA permite analizar la multiplicidad de facetas de la enseñanza y el aprendizaje. Desde el punto de vista de la representación del conocimiento mediante el modelado, la construcción de plataformas gana profundidad en la interfaz entre IA y educación. Luckin et al. (2016) argumentan que la IA permite la automatización de partes del proceso educativo mediante tres modelos: contexto pedagógico, conocimiento y alumno, que el autor concluye como modelos fundamentales para la creación de tutores adaptativos.<sup>296</sup>

Sin embargo, es importante reflexionar sobre si los sistemas de IA realmente mejoran la experiencia del usuario y alivian la carga de los docentes. Si bien la automatización puede reducir la carga admi-

<sup>295</sup> Dans, Enrique, “Educación online: plataformas educativas y el dilema de la apertura”, *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, España, vol. 6, núm. 1, marzo de 2009, p. 23, <https://www.redalyc.org/pdf/780/78011179010.pdf>.

<sup>296</sup> Bonami Beatrice, Piazentini Luiz, et. al., “Educación, Big Data e Inteligencia Artificial: Metodologías mixtas en plataformas digitales”, *Comunicar*, s.l.i., núm. 65, 2020, p. 46, <https://www.revistacomunicar.com/index.php?contenido=detalles&numero=65&articulo=65-2020-04>.

nistrativa, la implementación y el mantenimiento de estos sistemas requieren una inversión inicial significativa y formación continua para los docentes. Además, la efectividad de la IA depende de su diseño y de cómo se integra en el entorno educativo. Cuando se implementa correctamente, la IA puede mejorar la experiencia del usuario al proporcionar respuestas rápidas y precisas, y al personalizar el aprendizaje según las necesidades individuales de los estudiantes. No obstante, es esencial evaluar continuamente el impacto de estos sistemas para asegurar que realmente cumplen con sus objetivos y no introducen nuevas complicaciones o desigualdades en el proceso educativo.

Lo que nos da una visión clara de que estamos frente a nuevos paradigmas.

### III. INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y EDUCACIÓN

#### III.1. El futuro de la educación superior con Inteligencia Artificial

El futuro de la educación superior con la Inteligencia Artificial (IA) promete ser transformador y revolucionario. La IA tiene el potencial de personalizar la experiencia educativa, adaptándose a las necesidades y estilos de aprendizaje individuales de los estudiantes y de los docentes. Las plataformas de aprendizaje impulsadas por IA pueden ofrecer contenido interactivo y de alta calidad, así como proporcionar retroalimentación inmediata y personalizada. Los chatbots y asistentes virtuales pueden brindar apoyo constante a los estudiantes, respondiendo preguntas y ofreciendo orientación. Además, la IA puede facilitar la colaboración entre estudiantes y profesores en entornos virtuales. En resumen, la IA en la educación superior tiene el potencial de mejorar la calidad, la accesibilidad y la eficacia del proceso educativo, preparando a los estudiantes para un futuro lleno de desafíos tecnológicos.

Incluso esta tecnología permite la creación de planes de estudios personalizados que se adaptan a las necesidades y ritmos de aprendizaje de cada estudiante. Utilizando algoritmos avanzados, la IA analiza datos sobre el rendimiento académico y las preferencias de aprendizaje para diseñar programas educativos que maximicen el potencial de los estudiantes, así, facilita la implementación de estrategias de intervención temprana al monitorear continuamente el progreso de los estudiantes y alertar a los educadores sobre aquellos en riesgo de rezagarse. Esto permite tomar medidas correctivas oportunas, como tutorías adicionales o ajustes en el plan de estudios, asegurando que todos los estudiantes reciban el apoyo necesario para alcanzar el éxito académico.

Es decir, existe una interacción y vinculación directa entre la educación y los avances tecnológicos. Por ello, que la Inteligencia Artificial sea utilizada para mejorar los procesos, métodos y formas del binomio enseñanza-aprendizaje es natural.

Por ello, la UNESCO ha tomado acciones para ayudar a los países a alcanzar los objetivos de la agenda 2030, reconociendo la importancia de un enfoque centrado en el ser humano en el desarrollo de la Inteligencia Artificial (IA). Su objetivo es promover el papel de la IA en la superación de las desigualdades existentes en el acceso al conocimiento, la investigación y la diversidad cultural. Es fundamental asegurar que la IA no amplíe la brecha digital y que sea utilizada de manera inclusiva, respetando los derechos humanos, la privacidad y la diversidad cultural. La UNESCO aboga por una IA ética, responsable y beneficiosa para toda la humanidad.<sup>297</sup>

Se reconoce también que es crucial abordar las implicaciones éticas de su implementación para garantizar que beneficie a todos los estudiantes y profesores por igual. Esto incluye asegurar la equidad

<sup>297</sup> La brecha digital entendida como la desigualdad en el acceso, uso e impacto de las Tecnologías de la Información y Comunicación entre los grupos sociales.

en el acceso a la tecnología, la transparencia en el uso de datos y la protección de la privacidad de los estudiantes. La IA debe ser diseñada e implementada con un enfoque inclusivo, asegurando que todos los estudiantes, independientemente de su origen socioeconómico, género o ubicación geográfica, tengan acceso a sus beneficios. Solo así se podrá asegurar que la revolución educativa impulsada por la IA sea verdaderamente equitativa y beneficiosa para toda la comunidad académica.

Ello nos lleve a plantear la imperiosa necesidad de generar políticas educativas, dirigida explícitamente a los temas relacionados con el uso, regulación y aplicación de la inteligencia artificial.

En el Consenso de Beijing sobre Inteligencia Artificial en el año 2019, se analizó parte de los retos a los que se enfrenta los sistemas educativos actuales, así como su evolución, y obviamente la aplicación de la IA en el sector educativo. Trabajos que arrojaron la siguiente declaración: “Reconocemos también las características distintivas de la inteligencia humana. Recordando los principios enunciados en la Declaración Universal de Derechos Humanos, reafirmamos el enfoque humanista de la UNESCO respecto de la utilización de la inteligencia artificial con miras a proteger los derechos humanos y a proporcionar a todas las personas los valores y las competencias necesarios para una colaboración eficaz entre el ser humano y la máquina en la vida, el aprendizaje y el trabajo, y para el desarrollo sostenible”.<sup>298</sup>

Lo que ubica el uso apropiado de la IA como una ventaja y prioridad en materia educativa, cuando su objetivo es potenciar el desarrollo, crecimiento y bienestar del ser humano. No solo se plantea la disrupción educativa, también enfatiza sus posibles beneficios en la construcción del futuro de la humanidad.

Por ello el potencial de la aplicación de la IA en la educación superior es vasto y esperanzador. Primero porque ayudará a que más personas tengan acceso a la misma, a través de plataformas educativas especializadas. Segundo porque presenta la posibilidad de contar con un aprendizaje adaptativo. (los sistemas inteligentes utilizarán análisis de datos y algoritmos de IA para adaptar el contenido y la entrega del material educativo, brindando una experiencia de aprendizaje personalizada.) Tercero se podrá realizar una evaluación basada en la IA (Se facilitarán los procesos de evaluación y retroalimentación, al generar sistemas de evaluación automatizados y análisis de desempeño individualizado) Cuarto. La IA puede ayudar a impulsar la investigación, al facilitar el análisis de grandes conjuntos de datos.

Lo anterior reconoce el fuerte potencial para acelerar el logro de los objetivos globales de educación, como los establecidos en el Objetivo de Desarrollo Sostenible 4 (ODS 4) de la ONU, que busca garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad para todos porque mejora los resultados de aprendizaje y contribuye a cerrar las brechas educativas existentes, acelerando así el progreso hacia los objetivos globales de educación.

La integración de la inteligencia artificial en la educación superior está transformando el panorama educativo actual. Si se implementa de manera ética y responsable, la IA tiene el poder de mejorar la calidad de la educación, promover la equidad y proporcionar a los estudiantes una experiencia de aprendizaje más personalizada y efectiva. Sin embargo, es importante reconocer los desafíos y abordarlos adecuadamente para garantizar que la tecnología se utilice en beneficio de los estudiantes y la sociedad en general. La inteligencia artificial es una herramienta poderosa que puede impulsar la educación superior hacia un futuro más innovador y globalmente conectado.

Uno de los principales desafíos es la equidad en el acceso a la tecnología, ya que no todos los estudiantes tienen las mismas oportunidades para beneficiarse de las herramientas basadas en IA debido

<sup>298</sup> UNESCO, “Beijing Consensus on Artificial Intelligence and Education”, s.l.i., 2019, p. 30, <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000368303>.

a diferencias socioeconómicas y geográficas. Además, la privacidad y seguridad de los datos es una preocupación crítica, ya que la IA requiere grandes cantidades de datos personales para funcionar de manera efectiva, lo que plantea riesgos de violaciones de privacidad y uso indebido de la información.

Otro desafío es la transparencia y responsabilidad en los algoritmos utilizados, ya que las decisiones automatizadas pueden ser opacas y difíciles de entender para los usuarios. Es esencial que los sistemas de IA sean transparentes y que haya mecanismos claros para responsabilizar a los desarrolladores y operadores de estas tecnologías. Finalmente, es importante considerar el impacto en el rol de los docentes, asegurando que la IA complemente y no reemplace la labor humana, y que los educadores reciban la formación necesaria para integrar estas herramientas de manera efectiva en sus prácticas pedagógicas.

### III.2. Algunos beneficios y desafíos de la IA en la educación superior:

Con este horizonte, los expertos coinciden en señalar que la Inteligencia Artificial en la enseñanza tiene la misión de ayudar en la planificación, personalización, visualización y facilitación del proceso de aprendizaje.<sup>299</sup>

Al explorar el uso y aprovechamiento de la Inteligencia Artificial (IA), es más fácil visualizar las ventajas y retos que presenta. Algunos de ellos incluyen:

- a. Mejora en la eficiencia y precisión: La IA puede automatizar tareas repetitivas y complejas, lo que conduce a una mayor eficiencia y precisión en diversos campos, como la investigación y la gestión de datos.
- b. Personalización del aprendizaje: La IA permite adaptar el contenido educativo a las necesidades individuales de los estudiantes y docentes, lo que mejora la experiencia de aprendizaje y promueve un mayor nivel de participación y comprensión. Convirtiendo la experiencia en un aprendizaje activo.
- c. Acceso a recursos. Educativos de alta calidad. La IA proporciona la posibilidad de acceder a recursos educativos de calidad, sin importar la ubicación geográfica. Otro claro beneficio es que las plataformas en línea y sistemas de aprendizaje basados en IA ofrecen cursos, conferencias y materiales de estudio de renombradas instituciones académicas de todo el mundo, permitiendo a los estudiantes acceder a una educación de alto nivel sin barreras físicas.
- d. Motivación. La IA puede impulsar la motivación por aprender al ofrecer experiencias personalizadas, retroalimentación efectiva, entornos interactivos, asistencia individualizada y acceso a recursos enriquecidos. Al aprovechar el potencial de la IA, se puede crear un entorno educativo estimulante que inspire y motive a los estudiantes a buscar el conocimiento de manera activa y continua.

Por otra parte, el análisis de datos de rendimiento estudiantil es una herramienta poderosa para identificar patrones y mejorar áreas específicas en la educación. Por ejemplo, en algunas escuelas secundarias, se recopilan datos detallados sobre el rendimiento académico de los estudiantes para identificar tendencias y áreas de mejora, permitiendo a los educadores implementar intervenciones específicas como tutorías adicionales. En programas de educación superior, el monitoreo del progreso de los estudiantes a lo largo de sus cursos ayuda a identificar tasas de deserción o bajo rendimiento en exámenes específicos, lo que permite ajustar estrategias de enseñanza y proporcionar recursos adicionales. Ade-

<sup>299</sup> Flores Vivar, Jesús y García Peñalvo, Francisco, “Reflexiones sobre la ética, potencialidades y retos de la Inteligencia Artificial en el marco de la Educación de Calidad (ODS4)”, *Comunicar Revista Científica de Comunicación y Educación*, España, 2023, p. 4, [https://repositorio.grial.eu/bitstream/grial/2738/1/10.3916\\_C74-2023-03.pdf](https://repositorio.grial.eu/bitstream/grial/2738/1/10.3916_C74-2023-03.pdf).

más, el análisis de datos personaliza el aprendizaje al adaptar los materiales y métodos de enseñanza a las necesidades individuales de los estudiantes, mejorando significativamente los resultados académicos.

Como ya se enunció anteriormente, existen también desafíos éticos y de responsabilidad: El uso de la IA plantea desafíos éticos, como la privacidad de los datos, el sesgo algorítmico y la responsabilidad en la toma de decisiones automatizadas. Es importante abordar estos desafíos y garantizar un uso responsable y ético de la IA.

Algunos de ellos son:

- a. La implementación de IA en la educación superior implica la recopilación y el análisis de grandes cantidades de datos personales de los estudiantes. Es fundamental garantizar la privacidad y la protección de estos datos, asegurando su uso responsable y ético
- b. Sesgos algorítmicos. Los sistemas de IA pueden estar sujetos a sesgos inherentes a los datos utilizados para entrenarlos. Es importante abordar estos sesgos para evitar discriminaciones y asegurar la equidad en la educación.
- c. El tercer desafío obvio es la pérdida de la interacción humana: Aunque la IA puede mejorar la eficiencia y personalización del aprendizaje, existe el riesgo de que se pierda la interacción humana significativa entre estudiantes y profesores. Es fundamental encontrar un equilibrio entre la tecnología y las relaciones humanas para una educación integral y enriquecedora.
- d. Brecha digital. El mayor desafío es el de evitar la brecha digital. La cual tiene distintas causas; la infraestructura limitada, la desigualdad económica, la brecha generacional, la falta de habilidades digitales e incluso la brecha de género.

### III.3 . Ética de la IA en la educación

La ética desempeña un papel crucial en el desarrollo, aplicación y uso de la Inteligencia Artificial (IA) en el ámbito educativo. Podemos mencionar varios aspectos que deben ser tomados en cuenta:

- a. Responsabilidad y transparencia: La ética implica la responsabilidad tanto de los desarrolladores y como de los usuarios de la IA para garantizar que se utilice de manera responsable y transparente.
- b. Privacidad y seguridad de los datos: La IA en la educación implica la recopilación y el análisis de una gran cantidad de datos personales de los estudiantes y docentes. La ética exige proteger la privacidad de los estudiantes y garantizar la seguridad de sus datos, evitando el mal uso o la manipulación de la información recopilada.
- c. Equidad y justicia: La IA puede agravar las desigualdades existentes en el acceso a la educación y el aprendizaje. La ética exige abordar y mitigar estas disparidades, asegurando que todos los estudiantes tengan igualdad de oportunidades de acceso y participación en los sistemas de IA educativos.
- d. La integridad y honestidad académica desempeñan un papel fundamental en el ámbito de la IA educativa al promover un entorno de aprendizaje basado en la probidad y evitar prácticas inapropiadas como el plagio, mediante el uso indebido de la tecnología. Es esencial asegurarse de que los sistemas de IA no fomenten conductas académicas deshonestas, sino que impulsen un ambiente ético y transparente. Además, la IA puede ser una herramienta valiosa para el desarrollo de habilidades éticas en los estudiantes, al fomentar su capacidad de reflexión crítica, pensamiento ético y toma de decisiones responsables. Por lo tanto, es importante incorporar

— Mtra. Trilce Fabiola Ovilla Bueno —

la educación ética como parte integral de los programas de IA en la educación, para que los estudiantes comprendan las implicaciones éticas del uso de la tecnología y puedan enfrentar los desafíos éticos relacionados con ella de manera informada y responsable.

La ética es el pilar fundamental de toda actividad humana. Es importante que este presente tanto en el desarrollo, aplicación como el uso de la IA en materia educativa.

Por ello, como se ha mencionado, los desarrolladores de IA, además de sus capacidades cognitivas en el diseño algorítmico, deben tener en cuenta los principios éticos en el desarrollo de herramientas que diseñan con objetivos o pretensiones de enseñar mejor que los profesores. Las regulaciones y ética de la IA deben lograrse sin comprometer los valores humanos, sin socavar la diversidad y sin crear nuevas desigualdades. En este camino, el desarrollo e implantación de la Inteligencia Artificial en el mundo laboral implica que los estudiantes de hoy vivirán y trabajarán en el futuro con estas y otras tecnologías y serán parte de su vida diaria. Con esta consideración, es posible que estemos asistiendo a ver cómo el tiempo de manuales en papel y uso de pizarras son cosas del pasado para dar paso a un modelo de educación basada en tecnologías innovadoras y de vanguardia.<sup>300</sup>

Al respecto Gabriela Ramos, subdirectora General de Ciencias Sociales y Humanas de la UNESCO, sostiene que: “lo que sucede es que siempre tratamos de perseguir, pero se debe contemplar todo el ciclo de la inteligencia artificial desde la investigación, el desarrollo, la implementación, la evaluación del impacto, la retroalimentación, el desarrollo de los algoritmos, el marco conceptual de los algoritmos. Todos estos pasos requieren la reflexión ética y requieren de establecer controles”. De igual manera Audrey Azoulay, directora general de la UNESCO señaló “Necesitamos una base sólida de principios éticos para asegurar que la inteligencia artificial contribuiría al bien común”.<sup>301</sup>

En cuanto a su uso, es relevante la integridad académica, así como su regulación en los códigos éticos de las distintas entidades académicas o instituciones de educación superior. La probidad debe ser manifiesta en la comunidad académica y utilizar a la IA como una herramienta y no como un sustituto al trabajo personal de enseñanza o de aprendizaje.

#### IV. CONCLUSIONES

La educación superior es un pilar fundamental en el desarrollo de individuos y sociedades, y ha evolucionado para adaptarse y responder a los cambios y necesidades sociales. En la era digital actual, la inteligencia artificial (IA) ha transformado diversos ámbitos, incluyendo el de la educación superior. Su integración está revolucionando la forma en que se enseña y se aprende, brindando nuevas oportunidades y desafíos tanto para estudiantes, profesores como para las instituciones académicas.

La inteligencia artificial se refiere a la capacidad de las máquinas para realizar tareas que normalmente requerirían inteligencia humana. En el contexto de la educación superior, la IA se utiliza para mejorar y personalizar la experiencia de aprendizaje de los estudiantes, proporcionar herramientas de apoyo a los profesores y optimizar los procesos educativos en general.

Uno de los beneficios más significativos de la inteligencia artificial en la educación superior es la personalización del aprendizaje. Mediante el análisis de datos y algoritmos inteligentes, los sistemas de

<sup>300</sup> *Ibidem*, p.5.

<sup>301</sup> Ministerio de Asuntos Exteriores de la Unión Europea y Cooperación; “La UNESCO da un gran paso hacia el primer instrumento normativo sobre la ética de la IA”, 2020, <https://www.exteriores.gob.es/RepresentacionesPermanentes/unesco/es/Comunicacion/Noticias/Paginas/Articulos/La-UNESCO-da-un-gran-paso-hacia-el-primer-instrumento-normativo-sobre-la-%C3%A9tica-de-la-IA.aspx>.

IA pueden adaptar los materiales educativos y las estrategias de enseñanza de acuerdo con las necesidades y preferencias individuales, e incluso las potencialidades de cada estudiante. Esto permite que los estudiantes avancen a su propio ritmo, abordando sus fortalezas y debilidades específicas, lo que resulta en un aprendizaje más efectivo y significativo.

Además de la personalización del aprendizaje, la inteligencia artificial también mejora la eficiencia en la educación superior. Los chatbots y asistentes virtuales basados en IA pueden proporcionar respuestas instantáneas a preguntas frecuentes de los estudiantes, reduciendo la carga administrativa de los docentes. Los sistemas de IA también pueden automatizar tareas repetitivas, como la corrección de exámenes, liberando tiempo para actividades más importantes, como la tutoría individualizada y la investigación.

La inteligencia artificial también está transformando la forma en que los recursos educativos son creados, distribuidos y el acceso que tenemos a ellos. Plataformas en línea basadas en IA ofrecen una amplia gama de cursos y materiales de estudio provenientes de reconocidas instituciones académicas en todo el mundo. Esto permite a los estudiantes acceder a una educación de alta calidad sin importar su ubicación geográfica, democratizando el acceso al conocimiento.

Sin embargo, la integración de la inteligencia artificial en la educación superior no está exenta de desafíos y consideraciones éticas. Uno de los desafíos más importantes es garantizar la privacidad y protección de los datos personales de los usuarios. Además, es necesario abordar los sesgos algorítmicos que pueden surgir en los sistemas de IA. Los algoritmos se basan en datos históricos, y si estos datos contienen sesgos o discriminación, los sistemas de IA pueden perpetuar y amplificar estas desigualdades. El mismo caso se presenta con las preferencias del programador, por lo que el contenido debe ser revisado cuidadosamente y éticamente para evitar sesgos de programación.

La inteligencia artificial nos abre paso a que podamos desarrollar nuevas habilidades y destrezas, tanto a los alumnos, como a los docentes.

El uso de la IA siempre debe de ser de forma responsable y ética; en beneficio del bien común. Es necesario garantizar la integridad académica, promover la equidad en el acceso a la tecnología y abordar las implicaciones éticas y sociales que puedan surgir.

Todavía estamos en el umbral de las posibilidades que ofrece la IA, pero en definitiva la inteligencia artificial tiene el potencial de transformar la educación superior, impulsando un aprendizaje más efectivo, personalizado e inclusivo. Su adecuada integración y uso responsable permitirá aprovechar al máximo sus beneficios y contribuir al desarrollo de individuos y sociedades. Nos permite estar mejor preparados para los desafíos del futuro.

## V. FUENTES

BENÍTEZ MANAUT, Raúl, *Inteligencia artificial avanzada*, Barcelona, UOC, 2013.

BONAMI BEATRICE, Piazzentini Luiz, *et. al.*, “Educación, Big Data e Inteligencia Artificial: Metodologías mixtas en plataformas digitales”, *Comunicar*, s.l.i., núm. 65, 2020, <https://www.revistacomunicar.com/index.php?contenido=detalles&numero=65&articulo=65-2020-04>.

DANS, Enrique, “Educación online: plataformas educativas y el dilema de la apertura”, *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, España, vol. 6, núm. 1, marzo de 2009, <https://www.redalyc.org/pdf/780/78011179010.pdf>.

DICCIONARIO DE LA LENGUA ESPAÑOLA, “robótica”, Real Academia Española, <https://dle.rae.es/rob%C3%B3tica#WYTincof>.

— Mtra. Trilce Fabiola Ovilla Bueno —

- FLORES VIVAR, Jesús y García Peñalvo, Francisco, “Reflexiones sobre la ética, potencialidades y retos de la Inteligencia Artificial en el marco de la Educación de Calidad (ODS4)”, *Comunicar Revista Científica de Comunicación y Educación*, España, 2023, p. 4, [https://repositorio.grial.eu/bitstream/grial/2738/1/10.3916\\_C74-2023-03.pdf](https://repositorio.grial.eu/bitstream/grial/2738/1/10.3916_C74-2023-03.pdf).
- GARCIA BRUSTENGA, Guillem, “Briefing paper: los chatbots en educación”, *eLearn Center. Universitat Oberta de Catalunya*, Catalunya, septiembre de 2018, <http://hdl.handle.net/10609/85786>.
- GARCÍA SERRANO, Alberto, *Inteligencia artificial: fundamentos, práctica y aplicaciones*, México, Alfaomega, 2013.
- MINISTERIO DE ASUNTOS EXTERIORES de la Union Europea y Cooperación; “La UNESCO da un gran paso hacia el primer instrumento normativo sobre la ética de la IA”, 2020, <https://www.exteriores.gob.es/RepresentacionesPermanentes/unesco/es/Comunicacion/Noticias/Paginas/Articulos/La-UNESCO-da-un-gran-paso-hacia-el-primer-instrumento-normativo-sobre-la-%C3%A9tica-de-la-IA.aspx>.
- OXFORD REFERENCE, “Artificial Intelligence”, <https://www.oxfordreference.com/display/10.1093/oia/authority.20110803095426960>.
- PATIÑO MANFFER, Ruperto y Ríos Ruiz, Alma de los Ángeles, *Nuevas tendencias de la enseñanza del derecho en la era digital*, México, UNAM (Proyecto PAPIME PE-304319), 2019.
- PINO DÍEZ, Raúl, *et. al.*, *Introducción a la inteligencia artificial: sistemas expertos, redes neuronales artificiales y computación evolutiva*, España, Servicio de Publicaciones Universidad de Oviedo, 2001.
- PINTO SALAMANCA, María. L. *et. al.*, “Uso de la robótica educativa como herramienta en los procesos de enseñanza”, *Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia*, Colombia, vol. 10, núm. 1, marzo de 2010, [https://revistas.uptc.edu.co/index.php/ingenieria\\_sogamoso/article/view/912](https://revistas.uptc.edu.co/index.php/ingenieria_sogamoso/article/view/912).
- ROSE, J., *La revolución cibernética*, trad. de Sergio Fernández Everest, México, Fondo de Cultura Económica, 1987.
- SANCHEZ MENDIOLA, Melchor y Escamilla de los Santos, José, *Innovación educativa en educación superior: una mirada 360*, Red de innovación educativa (RIE 360), México, 2021.
- UNESCO, “Beijing Consensus on Artificial Intelligence and Education”, s.l.i., 2019, <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000368303>.

# EL EJERCICIO PROFESIONAL DEL ABOGADO Y LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL

*Mtro. José Hugo Padilla Guzmán*<sup>302</sup>

**SUMARIO:** I. INTRODUCCIÓN; II. BASES Y CONCEPTOS DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL; III. DISTINTAS EMPRESAS Y APLICACIONES QUE USAN INTELIGENCIA ARTIFICIAL; IV. MARCO CONSTITUCIONAL; V. LA PROPIEDAD INTELECTUAL Y LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL; VI. LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL APLICADA A MÚLTIPLES DISCIPLINAS; VI.1. EN EL COMERCIO; VI.2. EN LA MEDICINA; VI.3. EN LA INDUSTRIA DE LOS ALIMENTOS; VI.4. EN LA PRODUCCIÓN DE ENERGÍA; VI.5. EN LAS FINANZAS; VI.6. EN LOS MERCADOS DE VALORES; VI.7. EN LA INVESTIGACIÓN Y EDUCACIÓN; VI.8. EN EL DERECHO; VII. PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES, USURPACIÓN DE IDENTIDAD Y LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL; VIII. EL EJERCICIO PROFESIONAL DE LA ABOGACÍA Y LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL; IX. LA CUESTIÓN ÉTICA Y LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL; X. CONCLUSIONES; XI. FUENTES.

## I. INTRODUCCIÓN.

El ejercicio profesional del abogado tanto en la iniciativa privada, como en la administración pública, depende en gran medida del manejo ordenado de información, de tal forma que, si el abogado no es ordenado en la información que maneja respecto de los casos que les sean asignados, difícilmente logrará cumplir los objetivos encomendados o buscados para resolver dichos casos.

A principios de los años noventa, cuando comencé el ejercicio de mi carrera profesional en una dependencia de gobierno, no se utilizaban computadoras, ni mucho menos existía el Internet, por lo que, todo se hacía en máquinas mecánicas y posteriormente eléctricas, cuando se tuvo acceso a éstas, todo se documentaba en grandes expedientes y debíamos tener una muy buena memoria para localizar o recordar algún documento en particular.

Posteriormente, alrededor de 1994 decidí cambiar a la iniciativa privada, conseguí contratarme en un despacho de abogados que se dedicaba al litigio en materias civil, mercantil y penal, en donde al principio se utilizaban computadoras que trabajaban con el sistema operativo MS-DOS para la elaboración de documentos, un poco de tiempo después apareció el sistema operativo Windows, el cual, representa un gran avance al permitir utilizar aplicaciones como Word y Excel, lo que permitió el inicio del manejo de información a través de carpetas digitales, representando una revolución en el archivo de documentos.

En los siguientes años se dieron cambios importantes en el aspecto de la información y los medios digitales, el más relevante es la aparición del Internet, el acceso a las carreteras de información a nivel mundial, al inicio a la mayoría nos costó trabajo entender como funcionaba este nuevo acceso a la información, hoy en día incluso la Real Academia de la Lengua Española cuenta con una definición de

<sup>302</sup> Egresado de la Facultad de Derecho de la Universidad Nacional Autónoma de México, cursó la Especialidad en Derecho de Comercio Exterior y cuenta con Maestría en Derecho en la Unidad de Estudios de Posgrado de la Facultad de Derecho de la UNAM, cuenta con la Especialidad de Juicios Orales y Proceso Penal Acusatorio por el Instituto Nacional de Ciencias Penales. Titular por Oposición de la materia Régimen Jurídico del Comercio Exterior en la Facultad de Derecho de la UNAM.

— Mtro. José Hugo Padilla Guzmán —

“internet”<sup>303</sup>, cabe destacar que el Internet fue clave para el desarrollo de la Inteligencia Artificial (IA).

La aparición del Internet en la vida del abogado significó el inicio de la modernización, automatización (aunque incipiente a la fecha), de algunos de los tribunales de la República Mexicana, lo que también trajo consigo una reducción en la necesidad de mano de obra en los despachos de abogados, ya que avanzamos de la necesidad de acudir a copiar acuerdos a la posibilidad de consultarlos vía electrónica, incluso algunos Tribunales comenzaron a recibir promociones vía digital, lo que representa un avance muy importante en tiempos y costos en la administración de justicia.

Existen varios temas que resolver al mismo tiempo, entre los que se encuentran: el cómo va a afectar o beneficiar a las empresas la IA; si comenzará una etapa de desempleo aún más grave de la que ya vivimos actualmente; ¿qué profesiones tienen una tendencia mayor a desaparecer?; si la IA representa un riesgo o beneficio para la humanidad, entre otros.

Los avances científicos y tecnológicos en la ciencia digital que han acontecido en los últimos veinte años, han generado un cambio radical en la forma de vivir, aprender, estudiar y trabajar de las personas. En este artículo se abordarán los temas relativos a esos avances científicos y tecnológicos y cómo influyen en las empresas, particularmente en los despachos de abogados, que hoy en día se ven en la necesidad inminente de adaptarse a los cambios que implica esta era digital.

Lo anterior, bajo la premisa de que la inteligencia artificial (IA) está transformando diversas industrias al mejorar la eficiencia, precisión y toma de decisiones informadas y de forma particular en el sector legal, está revolucionando la práctica jurídica al automatizar tareas repetitivas, como la revisión de documentos y la investigación legal, lo que permite a los abogados concentrarse en actividades de mayor valor añadido. Herramientas como los sistemas de análisis predictivo pueden evaluar grandes volúmenes de datos para identificar patrones y prever resultados de casos, mejorando así la estrategia legal y la toma de decisiones.

Además, la IA está facilitando el acceso a la justicia mediante chatbots y asistentes virtuales que proporcionan asesoramiento legal básico y respuestas a preguntas frecuentes, democratizando el acceso a la información legal. Estos avances no solo aumentan la eficiencia operativa de los despachos de abogados, sino que también reducen costos y tiempos, beneficiando tanto a los profesionales del derecho como a sus clientes.

## II. BASES Y CONCEPTOS DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Para entender los conceptos relacionadas con la IA y cómo funciona, es necesario revisar un poco la historia respecto a cuándo y cómo comenzó a desarrollarse la misma.

Alan Turing nació el 23 de junio de 1912 y murió el 7 de junio de 1954, fue un matemático mundialmente conocido por sus logros durante la Segunda Guerra Mundial para descifrar algunos de los códigos alemanes más complejos, sin embargo, tuvo una participación aún más trascendente en la historia moderna, ya que gracias a sus aportaciones hoy tenemos las computadoras como las conocemos, fue Turing quien hizo posible el almacenamiento y demás programas que permiten el funcionamiento de nuestras computadoras, su primer diseño fue un computador electrónico de programa almacenado que recibió el nombre de “*Automatic Computing Engine*” (ACE), diseño que alcanzó su éxito comercial con la *English Electronic Company* bajo el nombre de DEUCE, y que es considerada la base de las computadoras personales.<sup>304</sup>

<sup>303</sup> Real Academia Española, “Internet”, Diccionario de la Lengua Española, <https://dle.rae.es/internet?m=form>.

<sup>304</sup> Copeland, Brian Jack, *Alan Turing: El Pionero de la era de la información*, España, Oxford University Press, 2012, p. 18, <https://books.google.com.mx/books?id=CSpZAgAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false>.

— Mtro. José Hugo Padilla Guzmán —

Sin embargo, el trabajo de Turing no fue el único en la materia, ya que al término de la Segunda Guerra Mundial, el criptoanalista Max Newman, se mudó a la Universidad de Manchester llevándose consigo un computador desmontado en el que después de algunos años de investigación y trabajo, consiguió ejecutar programas con almacenamiento como el proyecto de Turing, a este computador se le conoció como el “Bebé”.

Fue en este ordenador en el cual Turing continuó sus trabajos y comenzó a labrarse el camino de la IA, cuando el propio matemático comenzó a cuestionarse si era posible que las máquinas pudieran pensar, consideró a la informática como una red de neuronas artificiales, una computadora hecha a semejanza del córtex cerebral.

Turing también fue el creador del primer programa de IA del mundo (un programa en el cual la computadora era capaz de jugar ajedrez con la persona) y también es el autor del primer manifiesto de la Inteligencia Artificial llamado “*Intelligent Machinery*”<sup>305</sup>.

La IA ha tenido avances sin precedentes en los últimos quince años, gracias a tres factores fundamentales que son el “*ICloud computing*”, la cantidad de datos suministrados (*big data*) y los avances del “*machine learning*”.

Actualmente la mayoría de los expertos coinciden en definir a la IA como aquellos sistemas informáticos con información suministrada que les permite comportarse de una manera similar a la inteligencia humana. La IA tiene varias formas o procesos de desarrollo, entre las que destaca el “*machine learning*” y el “*deep learning*”.

El “*machine learning*” es una forma de IA que alimenta a los sistemas informáticos con datos que han sido previamente cargados por el ser humano a un sistema informático, dichos datos son actualizados de manera continua y permiten entrenar al sistema informático para utilizar algoritmos que detectan patrones de datos para posteriormente realizar predicciones, normalmente esta forma de IA está en línea de forma continua y permanente.

Dependiendo del tipo y volumen de datos existen diferentes clases o tipos de “*machine learning*”, el primero se denomina “*aprendizaje supervisado*” el cual consiste en la introducción de datos por parte del ser humano a un sistema informático, clasificándolos y etiquetándolos con la intención de buscar patrones que se puedan aplicar a un proceso analítico; el segundo se denomina “*aprendizaje no supervisado*” que consiste en la introducción por parte del ser humano de una cantidad masiva de datos sin clasificar y etiquetar, para buscar un proceso interactivo en el cual se analizan los datos por el sistema informático sin intervención humana (Twitter, Instagram, Snapchat), en este caso no busca patrones, sino similitudes; el tercero se denomina “*aprendizaje de refuerzo*” el cual consiste en que el sistema informático aprende a través de la prueba y el error, lo que genera que cuando el sistema detecta una secuencia de decisiones exitosas produce un fortalecimiento del proceso de decisión (buscadores de internet).

Otra forma de IA es el “*deep learning*”, se considera por los especialistas que esta forma de aprendizaje de los sistemas informáticos es actualmente la más importante y es la que ha permitido los avances actuales de la IA, consiste en un sistema inspirado en las redes neuronales del cerebro humano respecto a la forma en la que procesan la información, las cuales van de lo general a lo particular, el sistema informático alcanza una forma de razonamiento inteligente partiendo del análisis muy detallado de la información suministrada.

<sup>305</sup> *Ibidem*, p. 19.

— Mtro. José Hugo Padilla Guzmán —

El “*big data*” ha jugado un papel fundamental en los avances de la IA, la gran cantidad de datos clasificados y no clasificados cargados de forma permanente, continua y actualizada en una nube, lo cual permite que el “*machine learning*” y el “*deep learning*” avancen más y más cada día.

Ante tales circunstancias, para que los abogados estén preparados para trabajar con estas herramientas y comprendan sus limitaciones, es esencial que reciban una formación adecuada y continua en tecnología legal. Los programas de capacitación deben incluir tanto el uso práctico de dichas herramientas como la comprensión de los principios éticos y legales asociados con su implementación. Además, es crucial que los abogados desarrollen habilidades en análisis de datos y comprensión de algoritmos para evaluar críticamente los resultados generados por la IA.

Para ello, los colegios de abogados y las instituciones educativas pueden desempeñar un papel fundamental al ofrecer cursos y talleres especializados en tecnología legal y ética de la IA. También es importante fomentar una cultura de aprendizaje continuo, donde los abogados se mantengan actualizados sobre las últimas innovaciones tecnológicas y sus implicaciones legales. De esta manera, los abogados no solo estarán equipados para utilizar herramientas de IA de manera efectiva, sino que también podrán identificar y mitigar posibles riesgos y limitaciones.

### III. DISTINTAS EMPRESAS Y APLICACIONES QUE USAN INTELIGENCIA ARTIFICIAL

¿Ahora bien, qué cambios son los que realmente está ocasionando la IA? El cambio es tan rápido que lo que se escribe el día de hoy posiblemente en una semana ya no será un tema actualizado, el manejo de información en grandes cantidades y la velocidad en la que es procesada por la IA no está dimensionado por la mayoría. Cómo ya sabemos, existen aplicaciones de IA que nos permiten redactar textos, elaborar presentaciones, elaborar imágenes, incluso realizar predicciones respecto a los mercados de valores en menos de un minuto.

Pero, ¿cómo juega la IA en la vida cotidiana de las personas? En la satisfacción de necesidades del ser humano, por ejemplo, hoy en día está de moda la aplicación ChatGPT que utiliza IA y que está revolucionando el mundo por su popularidad, sin embargo, cabe destacar que no es la única IA que está trascendiendo en la vida cotidiana de las personas, ya que existen empresas que están desarrollando otras aplicaciones que pueden ser mal usadas y deberían ser reguladas por la ley, las que comentaremos a continuación:

Midjourney<sup>306</sup> es una aplicación que utiliza IA para crear imágenes a partir de solicitudes escritas, alcanzando un nivel de realidad extraordinario, la empresa creadora de la aplicación se anuncia como una pequeña compañía fundada por un equipo de diseñadores enfocados en el diseño y la IA, con un staff de once personas de tiempo completo y un increíble equipo de consejeros, entre los que se encuentran ex empleados de Apple, Tesla, entre otros.

Synthesia<sup>307</sup> es una empresa dedicada a la creación de videos en más de 120 idiomas a partir de la utilización de la IA, a partir de lo que se conoce como un texto plano, ofrece la creación de estos videos con calidad profesional en 15 minutos, con ahorros de más del 80% en tiempo y dinero. Esta empresa fue fundada en el año 2017 por un equipo de investigadores y empresarios de las universidades de Stanford, Cambridge entre otras, su misión es dar la posibilidad a cualquier persona de hacer videos sin cámaras, micrófonos o estudios, únicamente utilizando IA, para generar un cambio en el proceso de creación de contenido y la creatividad humana de forma positiva.

<sup>306</sup> Midjourney, “Acerca de”, <https://www.midjourney.com/home?callbackUrl=/app>.

<sup>307</sup> Synthesia, “#1 Plataforma de Generación de video AI”, <https://www.synthesia.io>.

— Mtro. José Hugo Padilla Guzmán —

Runway<sup>308</sup> es una compañía que tiene como objetivo la creación de herramientas accesibles para todos, con las que se puede crear contenido aprovechando los avances en la computación gráfica y el Machine Learning con respecto al medio ambiente, situación interesante que no todos los proveedores de IA o aplicaciones que utilizan la misma ofrecen al mercado.

Inworld<sup>309</sup> empresa dedicada a la creación de personajes virtuales, sin necesidad de equipos o aplicaciones especiales, mediante la utilización de IA, con sólo especificar las características físicas y carácter o emociones que buscamos en el personaje.

GPTZero<sup>310</sup> es una aplicación creada con la finalidad de establecer bases para que la IA y las aplicaciones que se basan en esta, se usen de manera responsable, sirve para detectar cuando un texto fue creado con IA.

Duplex<sup>311</sup> es una aplicación desarrollada por Google con la finalidad de hacer llamadas a clientes, hacer reservaciones en restaurantes, utilizando una tecnología de voz automatizada que es capaz de imitar la voz de la persona que utiliza la aplicación, se basa en la IA bajo un esquema de “*machine learning*” y funciona de la siguiente manera, al momento de hacer una llamada o grabar un mensaje de voz, la aplicación aprende patrones de modulación de voz, al punto de duplicar la voz del usuario, esta aplicación ha sido cuestionada por el nivel de inseguridad que representa, Google informó en su página de soporte técnico que la aplicación dejaría de funcionar por incompatibilidad a partir del mes de diciembre de 2022, sin embargo esta aplicación sigue en uso.

Luminance<sup>312</sup> se promociona como la compañía más avanzada en el mundo en tecnología para los procesos legales de automatización y revisión de documentos, fue fundada y desarrollada por matemáticos de la Universidad de Cambridge en el año 2015, sus procesos están basados en IA y se utiliza para la elaboración y revisión de contratos en los Estados Unidos de Norteamérica.

Lawgeex<sup>313</sup> es una empresa dedicada a la revisión de contratos basado en IA, lo que simplifica el tiempo invertido para esta actividad por las empresas que manejan volúmenes importantes de contratos no especializados. La revisión se lleva a cabo de forma automatizada a través del establecimiento de lineamientos por parte del cliente para que posteriormente la aplicación señale errores o contextos contractuales que no son aceptables, cláusulas con errores que se vuelven contrarias a la ley, defendiendo la posición del cliente en el contrato.

Si bien es cierto que todas estas aplicaciones están acelerando los procesos legales al automatizar tareas repetitivas y laboriosas, como la revisión de documentos, búsqueda de jurisprudencia y redacción de contratos. Esto permite a los abogados y departamentos legales reducir significativamente los plazos y costos asociados a estas actividades, también lo es que mejora la velocidad de respuesta en la toma de decisiones al proporcionar análisis predictivos y evaluaciones de riesgos basadas en grandes volúmenes de datos, lo que facilita una toma de decisiones más informada y estratégica. Sin embargo, la calidad de estos procesos automatizados depende en gran medida de la precisión y el diseño de los algoritmos utilizados, así como de la calidad de los datos de entrada.

<sup>308</sup> Runway, “Acerca de la investigación de pistas”, <https://runwayml.com/about/>.

<sup>309</sup> Inworld, “Acerca del mundo interior”, <https://www.inworld.ai/about>.

<sup>310</sup> Gptzero, “Más que un detector de IA Preserva lo que es humano”, <https://gptzero.me/>.

<sup>311</sup> Europa Prensa, “Google discontinúa su herramienta de IA Duplex en la web”, Portal Europa Prensa TIC, <https://www.europapress.es/portaltic/software/noticia-google-descontinua-herramienta-ia-duplex-web-20221205100311.html>.

<sup>312</sup> Luminace, “Su copiloto legal de IA”, <https://www.luminance.com/>.

<sup>313</sup> Lawgeex, “Conquista tus contratos. Automatiza el proceso de revisión de tu contrato”, <https://www.lawgeex.com/>.

— Mtro. José Hugo Padilla Guzmán —

En este sentido, a pesar de los avances tecnológicos, el rol del ser humano especialista sigue siendo crucial en el ámbito legal. Los abogados aportan un juicio crítico, comprensión contextual y habilidades de negociación que la IA aún no puede replicar. Además, los especialistas en derecho son esenciales para supervisar y validar los resultados generados por la IA, asegurando que las decisiones automatizadas cumplan con los estándares éticos y legales. La colaboración entre la IA y los profesionales del derecho puede resultar en una práctica legal más eficiente y precisa, pero es fundamental que los abogados estén capacitados para trabajar con estas tecnologías y comprender sus limitaciones.

Por otra parte, se debe reconocer que actualmente el uso de la IA no se encuentra regulado en la legislación mexicana, surgen interrogantes respecto a cómo prevenir problemas como la desinformación, la creación de identidades falsas, videos que parecería reales pero no lo son, lo mismo con fotografías de personajes públicos en situaciones incómodas y hasta ilegales. Es necesario contar con una regulación que obligue a las empresas que produzcan, usen y comercialicen herramientas, aplicaciones y sistemas informáticos basados en la IA, para que sean alimentados con información verídica de forma responsable, asimismo, debe existir un mecanismo para responsabilizar a estas empresas ante el uso de información falsa, mal uso de información verdadera y posibles daños ocasionados a las personas derivado del uso de información privada. Pensemos incluso en la problemática que puede representar la IA en los dispositivos de médicos, actualmente, en México existe la obligación para las personas físicas y morales que comercializan equipos médicos, de registrar los mismos ante la Comisión Federal para la Protección de Riesgos Sanitarios (COFEPRIS), sin embargo, como tal no hay disposición legal alguna que establezca control sobre aquellos dispositivos que utilizan o se basan en IA, la problemática surge en el momento en el que se utilizan dispositivos con información no confirmada o segura para el diagnóstico de enfermedades o padecimientos, no pasa inadvertido que, si bien es cierto, el uso de la IA podría tener también un aspecto positivo respecto a los costos de consultas con médicos especialistas, a llevar la salud a lugares remotos o aislados en la República Mexicana a comunidades marginadas a través de dispositivos de diagnóstico que cuenten con inteligencia artificial, no menos cierto es que, debe existir una normatividad que garantice que la información con la que fueron cargados dichos dispositivos es completamente fidedigna y confiable.

#### IV. MARCO CONSTITUCIONAL

En el artículo 6º de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos se establece la obligación del Estado de garantizar el derecho de acceso a las tecnologías de la información y comunicación, de igual forma en el artículo 7º se establece el derecho a la libertad de expresión a través de cualquier medio, incluyendo el uso de tecnologías de la información. De la lectura de estos preceptos constitucionales podemos advertir que se establece el concepto de tecnologías de la información, sin precisar si se encuentra o no incluida la IA.

En ese mismo sentido el artículo 73º Constitucional establece como facultad exclusiva del Congreso de la Unión en su fracción XVII, dictar leyes sobre tecnologías de la información, nuevamente sin hacer una referencia específica respecto a las tecnologías de la información basadas en el uso de IA.

Cabe mencionar que a la fecha de elaboración de este artículo, no existe un marco legal que regule el uso, fabricación y comercialización de dispositivos electrónicos con sistemas que se basen o utilicen Inteligencia Artificial.

— Mtro. José Hugo Padilla Guzmán —

Particularmente, la implementación de la IA en el ámbito legal en México enfrenta varios desafíos regulatorios significativos. A pesar de su potencial para mejorar la eficiencia y accesibilidad del sistema jurídico, México aún no cuenta con un marco regulatorio claro que guíe su implementación y uso. La ausencia de leyes específicas sobre inteligencia artificial genera incertidumbre y riesgos tanto para los profesionales del derecho como para los ciudadanos, incluyendo posibles violaciones de derechos fundamentales como la privacidad y la protección de datos personales. Además, cualquier marco regulatorio debe considerar la transparencia y la responsabilidad en el uso de la IA, asegurando que los sistemas sean auditables y sus decisiones explicables para evitar sesgos. La regulación también debe fomentar la innovación tecnológica mientras protege los derechos humanos, lo que requiere una colaboración estrecha entre el gobierno, las instituciones académicas y el sector privado.

## V. LA PROPIEDAD INTELECTUAL Y LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL

La creatividad, la invención y la innovación son características únicas del ser humano, actualmente con la aparición de la IA comienza a cuestionarse si esas características ya no son exclusivas de la humanidad, como hemos expuesto en líneas anteriores, a medida que la IA se aplica a más y más en disciplinas que solo el ser humano podía desempeñar surgen interrogantes que nos llevan a cuestionarnos cada vez más, una de las preguntas más importantes que debe resolverse es si resulta necesario modificar la normatividad existente e incluso crear nuevas leyes en materia de propiedad intelectual para regular la fabricación, uso y comercialización de la IA y los productos que de ella derivan como es el arte, la música y la tecnología.

La Organización Mundial de Propiedad Intelectual (OMPI) ha servido como foro de consulta y diálogo respecto a cómo impacta la IA a la propiedad intelectual. El 27 de septiembre de 2019 se llevó a cabo en Ginebra Suiza el primer “Diálogo de la OMPI sobre propiedad intelectual e Inteligencia Artificial”<sup>314</sup>. Las Oficinas de Propiedad Intelectual (OPI), señalaron que los ámbitos de aplicación de la IA son:

- Traducción automática;
- Tareas administrativas, como clasificación de expedientes, verificación de datos, identificación de pequeñas y medianas empresas;
- Programa avanzado de análisis, como el “*machine learning*” y el “*deep learning*”;
- Clasificación automática, en este rubro se encontró la clasificación de marcas llevado a cabo por países en Europa y Japón;
- Búsqueda de patentes, fórmulas químicas y proyectos de prueba a partir de dibujos y modelos industriales;
- Búsqueda fonética y figurativa de marcas;
- Búsqueda de dibujos y modelos industriales;
- Servicios de asistencia, investigación económica y análisis estratégico;
- Análisis de datos de las OPI, entre otros.

Como puede observarse las OPI se encuentran abiertas al uso de la IA para mejorar sus sistemas administrativos, de búsqueda y registro en beneficio de los usuarios de trámites de patentes, marcas y

<sup>314</sup> Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI), “Diálogo de la OMPI sobre propiedad intelectual e inteligencia artificial WIPO/IP/AI/GE/19/1”, 2019, [https://www.wipo.int/edocs/mdocs/global/infra/es/wipo\\_ip\\_ai\\_ge\\_19/wipo\\_ip\\_ai\\_ge\\_19\\_1.pdf](https://www.wipo.int/edocs/mdocs/global/infra/es/wipo_ip_ai_ge_19/wipo_ip_ai_ge_19_1.pdf).

— Mtro. José Hugo Padilla Guzmán —

derechos de autor, por lo que la OMPI busca fomentar la armonización entre las políticas de propiedad intelectual e Inteligencia Artificial.

Otro tema relacionado de manera indirecta pero con consecuencias relacionadas con la propiedad intelectual, es la compra de productos de una forma predictiva y no en la forma tradicional que partía de la necesidad del consumidor. Cuando las decisiones de compra partían de la necesidad del consumidor existía el análisis respecto a la marca del producto y calidad del producto, al basarse en un sistema predictivo de IA, la responsabilidad de este análisis ya no dependerá del consumidor, se vuelve arriesgado otorgarle el poder de decisión para realizar compras ya que se pierde por completo el control de la compra de productos esenciales, lo que no solo genera problemas para el consumidor, sino también para las marcas y es que estas podrían verse afectadas debido a que muchos consumidores podrían ni siquiera conocerlas ya que la IA se vuelve un filtro tan hermético que no les permite llegar a ellas, asimismo podrían verse afectadas cuando los consumidores que las adquirieron sin tener conocimiento de ello por delegar dicha responsabilidad a la IA, se percaten que realmente no les es funcional o no conocían nada del producto.

De lo anterior podemos advertir que el derecho de propiedad intelectual está atrasado en relación con la IA, como solución a esta problemática proponemos alimentar a los sistemas informáticos basados en IA con información que se clasifique con respeto a los derechos de propiedad intelectual.

Los grandes retos que deberán resolver las OPI alrededor del mundo son definir y establecer políticas para manejar el impacto que tendrá la IA en los derechos de patentes, marcas y derechos de autor, cada país establecerá sus propios lineamientos, la función de la OMPI será establecer las políticas a seguir con la expectativa que se unifiquen en todas las OPI lo más pronto posible. En materia de signos distintivos (marcas, avisos comerciales, nombre comercial) se requiere de elementos importantes, la distintividad y la originalidad, respecto de este último, cuando deseamos realizar el registro de cualquier signo distintivo debemos cerciorarnos de que no exista un derecho preferente sobre el signo a registrar, ya que de ser así entonces no es posible que el título sea otorgado. Para realizar este análisis el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial puso a disposición del público una herramienta digital conocida como Marcanet que contiene la base de datos de los signos distintivos registrados, en trámite, negados y cancelados.

En 2020, el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial lanzó una nueva herramienta de apoyo en las búsquedas de anterioridades para signos distintivos, esta herramienta localizada en una página de internet y que funciona a través de IA, replica las existentes en Australia y Singapur, lleva el nombre de MarcIA y que a diferencia de la herramienta ya existente llamada Marcanet, sí es capaz de manera efectiva de hacer comparaciones y búsquedas de logotipos e imágenes, ubicando similitud de formas, colores, diseños o distribución, además cuenta con diversos filtros que permiten hacer búsquedas más específicas y obtener resultados más acertados.

Finalmente, en materia de derechos de autor, a la IA no se le podría dar el título de autor y no podría ostentar los derechos morales o patrimoniales de las obras que “crea”, ya que la Ley Federal de Derechos de Autor en su artículo 12º define al autor como la persona física que ha creado una obra literaria y artística, de esta definición se desprende que únicamente las personas físicas pueden ser consideradas como autoras de su obra, dejando fuera a las personas morales y cualquier tipo de IA. Sobre este particular se han pronunciado Tribunales en España, Estados Unidos y el propio Parlamento Europeo, todos en el mismo sentido de determinar que no es posible registrar como autores conjuntos a un humano y una IA y aún menos únicamente a la IA.

## VI. LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL APLICADA A MÚLTIPLES DISCIPLINAS

Actualmente vivimos el “boom” del desarrollo y aplicación de la inteligencia artificial en la vida cotidiana de las personas, veremos algunos aspectos en los que está siendo aplicada con un éxito sin precedentes.

### VI.1. En el comercio

La forma de realizar compras ha cambiado radicalmente, en un inicio el consumidor solo tenía una fuente de referencia para adquirir el producto, en muchas ocasiones los productos que se comercializaban no contaban con una marca y mucho menos podían brindarle al consumidor referencias de compras pasadas ya que no existía un medio para hacerlo; posteriormente con el nacimiento de los supermercados modernos el consumidor comienza a tomar decisiones más conscientes de las compras que realizaba ya que ahora contaba con más información del producto, sin embargo, la evolución de las compras inicia con el uso del Internet, los consumidores ahora tienen acceso a más información acerca de los productos que son de su interés y toman en cuenta las opiniones de personas que los compraron antes, sin analizar de forma consciente dicha compra y la verdadera necesidad de adquirir el producto.

Si bien la IA tiene grandes ventajas como la mejora y facilitación de las compras de las personas, no es menos cierto que puede traer consigo desventajas considerables relacionadas con la privacidad de los consumidores, al dejar en manos de la Inteligencia Artificial la selección de productos con base en el análisis de datos de terceros y tendencias o costumbres de compra del usuario, está ella decidiendo qué es lo que necesitamos y qué es lo que más nos conviene comprar, acortando las opciones de productos en el mercado, es decir, esto se convierte en un filtro que no permite al consumidor tener acceso a una mayor diversidad de productos ya que se pierde por completo el control de la compra de productos esenciales, lo que no solo genera problemas para el consumidor, sino también para las marcas fabricantes de otros productos similares y es que estas podrían verse afectadas debido a que muchos consumidores podrían ni siquiera conocerlas. La IA se vuelve un filtro tan hermético que no permite al consumidor llegar a productos distintos en los que ha seleccionado con base en los dos criterios mencionados. Un tercer problema es que la IA nos está llevando a realizar compras que no sean necesarias, a través de predicciones sugerencias y anuncios excesivos en nuestros dispositivos móviles o en nuestras redes sociales, lo que genera una tendencia mayor al consumismo el cual hoy está desmedido, un ejemplo de esta situación es el aumento del comercio internacional durante los dos años de pandemia, situación que ya no cambió luego de transcurrido el periodo de emergencia sanitaria, pues quedó demostrado que las personas al estar en sus casas con mayor tiempo disponible, se dedicaron a realizar compras masivas sin tomar en cuenta la necesidad real del producto.

### VI.2. En la medicina

El tema más importante en la vida del ser humano es la salud tanto física como mental, por lo que la detección y diagnóstico de enfermedades es uno de los temas que siempre ha ocupado la atención de la ciencia médica. La IA genera para las personas la posibilidad de analizar una cantidad de datos sin precedentes, para brindar la oportunidad de un diagnóstico médico más preciso y la oportunidad de una detección temprana de las enfermedades.

Ya explicamos en líneas anteriores cómo funciona la IA en términos generales, de forma específica para la medicina se lleva a cabo mediante el uso de modelos de aprendizaje automático (*Machine Learning*), para llevar a cabo la búsqueda de datos y generar conocimientos predictivos que ayuden a

— Mtro. José Hugo Padilla Guzmán —

mejorar el diagnóstico de enfermedades así como también el avance de las investigaciones existentes respecto de diferentes enfermedades que aún no tienen cura. Según los investigadores la IA está dando una serie de predicciones que generan un avance sin precedentes en la investigación médica.

El uso de la IA en la medicina está ayudando a los médicos en el apoyo de la toma de decisiones para seleccionar los tratamientos de la enfermedad del paciente así como para el estudio y análisis de imágenes como tomografías computarizadas, rayos X, incluso de imágenes de lesiones superficiales que antes no era fácil de diagnosticar, por ejemplo, los diferentes tipos de picaduras de insectos ponzoñosos y que anteriormente siempre se sugería que de ser posible se capturaría el animal o insecto ponzoñoso para poder decidir sobre el antídoto correcto, hoy en día la IA permite un diagnóstico predictivo con alto grado de precisión, según los profesionales de la salud.

También es importante mencionar que en la pandemia de la “COVID 19”, aceleró la decisión de comenzar con el uso de la IA en el campo de la medicina, el ser una enfermedad nueva, sobre la cual no se sabía cómo se desarrolla en el ser humano y el porqué de los efectos tan diferentes en cada uno de los pacientes, motivó a los investigadores y médicos a usar la IA en la medicina para tratar de buscar soluciones predictivas a la enfermedad.

La IA está beneficiando a los pacientes, ayudando a los médicos y a los investigadores en sus análisis y diagnósticos de las enfermedades, cada vez se utiliza más y está generando cambios acelerados en el tratamiento de las enfermedades. Según diversos artículos médicos publicados en revistas prestigeadas en la investigación médica, la IA está ayudando a los pacientes a tener una información más precisa de sus padecimientos con un margen de error mínimo reduciendo el costo en sus tratamiento, en un análisis reciente publicado por IBM<sup>315</sup>, refiere que se realizó una revisión sistémica reciente de 53 estudios que analizaron el impacto de la IA en la seguridad del diagnóstico de un paciente y detectaron que estas herramientas de apoyo en las sesiones de los médicos ayudan a mejorar la detección de errores y gestión de medicamentos con una alta eficiencia.

Sin embargo, no todo es miel sobre hojuelas, actualmente no existe una regulación respecto al control de datos (Big Data), con los que se está alimentando el “*machine learning*” de la IA en la medicina, pueden cometerse errores graves, que repercutirán en la salud y tratamiento de los pacientes. Como ya lo he comentado en líneas anteriores en México no existe una regulación específica sobre la IA y la medicina, contamos con la normatividad establecida en la Ley General de Salud y en las Normas Oficiales Mexicanas, que obliga a los vendedores de equipos médicos a obtener los registros, autorizaciones de uso y comercialización respectivos ante la autoridad sanitaria competente (COFEPRIS), pero no existe una parte en específico para aquellos equipos que se basan en IA. La necesidad de que exista una legislación que obligue al fabricante a cumplir con controles éticos en el uso de la IA para sus productos, es urgente.

### VI.3. En la industria de los alimentos

Análisis recientes indican que se espera que para el presente año 2023 la IA se integre a las cadenas productivas de la industria de los alimentos, actualmente en Estados Unidos el uso de la IA ya es utilizado por más del 50% de esta rama de producción.<sup>316</sup> ¿Cómo es que está funcionando la IA en esta industria?. La respuesta es muy interesante, los sistemas informáticos basados en IA que como ya se explicó son alimentados por datos catalogados y no catalogados, lo que permite que el “*machine learning*” procese estos datos y resuelve cuatro puntos fundamentales:

<sup>315</sup> IBM, “¿Qué es la inteligencia artificial en la medicina?”, <https://www.ibm.com/mx-es/topics/artificial-intelligence-medicine>.

<sup>316</sup> Facts factors, “Sobre nosotros,” <https://www.facts-factors.com/en/index.html>.

— Mtro. José Hugo Padilla Guzmán —

- Contenido nutricional;
- Sustitución de ingredientes;
- Mejora en el sabor de los alimentos;
- Creación de nuevos productos alimenticios.

Al contar con una cantidad innumerable de datos, los sistemas informáticos basados en IA pueden analizar un sin número de ingredientes que forman parte de los productos alimenticios, la IA está permitiendo que se puedan utilizar ingredientes de menor costo y de la misma calidad para la elaboración de los alimentos.

#### VI.4. En la producción de energía

La IA se está utilizando en el campo energético para el diseño de un modelo energético más eficiente, partiendo del análisis de datos respecto a la demanda y la capacidad para atender la misma.

En este campo de aplicación se utilizan datos sobre meteorología, los hábitos del consumidor, la transportación de la energía y su distribución,<sup>317</sup> esto está ayudando a generar modelos predictivos que se denominan redes inteligentes para buscar la optimización de los modelos energéticos, es decir, que tan viable es establecer nuevas plantas de producción de energía limpia en ciertos lugares o regiones del planeta, saber si será posible cubrir la demanda considerando el crecimiento demográfico en la zonas en las que se establecen estas plantas de producción.

Ahora bien desde mi punto de vista, no solamente se están optimizando los modelos energéticos, sino que también se están modificando los modelos de inversión de los productores de energía eléctrica haciéndolos más eficientes, de lo cual se hablará en el siguiente campo de aplicación de la IA.

#### VI.5. En las finanzas

Esa disciplina también está revolucionando la forma en que prestan sus servicios los bancos, de una forma sin precedentes, las empresas dedicadas a las finanzas también manejan una cantidad de información incalculable, comenzaron utilizando sistemas informáticos basados en la IA para mejorar el “*credit scoring*”<sup>318</sup> y cabe señalar que los resultados son sorprendentes.

Actualmente las empresas financieras utilizan la IA aplicada a sistemas informáticos para realizar actividades como detección de fraudes, gestión de cobranza y análisis de riesgo para el otorgamiento de créditos<sup>319</sup> para personas físicas y morales. Ya advertimos los beneficios de la IA en el uso de esta disciplina, sin embargo, también debemos mencionar cuál es el inconveniente y es nuevamente el último contrato de información y datos personales, derivado de la aplicación de la IA para el análisis de información de datos personales de los clientes de dichas empresas financieras, es necesario crear un mecanismo que permita al usuario del servicio financiero la modificación de los datos introducidos en los sistemas informáticos respecto de su comportamiento crediticio de una forma rápida y eficiente, de lo contrario se le privará de su derecho a acceder a créditos o servicios financieros, por la predicción de un sistema informático basado en la IA.

<sup>317</sup> Instituto de Ingeniería del conocimiento, “Inteligencia Artificial para la energía del futuro”, Energía Noticias, <https://www.iic.uam.es/energias/inteligencia-artificial-la-energia-del-futuro/>.

<sup>318</sup> Son los registros de datos que utilizan las entidades financieras para evaluar las solicitudes de crédito de sus usuarios.

<sup>319</sup> Robisco, Andrés Alonso y Carbó, José Manuel, “Inteligencia Artificial y Finanzas: Una Alianza Estratégica”, Madrid España, Banco de España, 2022, <https://www.bde.es/f/webbde/SES/Secciones/Publicaciones/PublicacionesSerias/DocumentosOcasiones/22/Fich/do2222.pdf>.

— Mtro. José Hugo Padilla Guzmán —

## VI.6. En los mercados de valores

El 17 de abril de 2023 la reportera Justina Lee publicó en Bloomberg<sup>320</sup> un artículo respecto a cómo los investigadores académicos están haciendo pruebas con el modelo de Inteligencia Artificial ChatGPT para la predicción del comportamiento del mercado de valores, afirmando que las proyecciones realizadas en los últimos dos meses son correctas. Esta noticia abre la puerta a nuevas posibilidades respecto a cómo se va manejar el mercado de valores a nivel mundial, aunque me parece que aún es anticipado pronosticar si el resultado será preciso, lo que sí es un hecho es que este tipo de información resulta sumamente peligrosa para los mercados de valores justo en la época que estamos viviendo, no olvidemos que el efecto en la economía mundial que dejó la pandemia del COVID-19 es devastador, por lo que en este momento realizar ese tipo de predicciones, cuando aún no está probada la precisión que tenga este modelo informático.

Está claro que una mala predicción realizada por la IA puede ser catastrófica para la economía de los países alrededor del mundo. En este punto es importante reiterar que los modelos informáticos basados en IA son alimentados por datos suministrados por humanos, por lo que, desde mi punto de vista, si suministramos datos que también son basados en predicciones realizadas por humanos, la información que desarrolle y brinde la IA a partir de los datos que recabe puede no ser precisa.

Actualmente en las leyes aplicables a los mercados de valores no existe una regulación específica para el uso de aplicaciones basadas en sistemas de IA, por lo que resulta riesgoso la comercialización de este tipo de aplicaciones al público en general, independientemente del caos que puede causar un manejo indebido de información, que resulte en predicciones equivocadas para el comportamiento de los mercados financieros, trayendo consigo una ruptura en los sistemas financieros.

## VI.7. En la investigación y educación

Entre el 16 y 18 de mayo de 2019 se aprobó el documento intitulado “Consenso de Beijing sobre la Inteligencia Artificial y la educación”<sup>321</sup>, durante la Conferencia internacional sobre la IA en la educación. En este documento se hacen las siguientes recomendaciones <sup>322</sup>:

- Planificación de políticas educativas para la aplicación de la Inteligencia Artificial por parte de los gobiernos;
- Apoyo a proyectos que desarrollen herramientas para sistemas de aprendizaje personalizado, de tiempo completo, en cualquier parte del mundo y para todas las personas;
- Evitar el uso de datos empíricos en los sistemas informáticos basados en IA;
- Preparar las próximas generaciones de trabajadores para el uso de sistemas informáticos con IA;
- Promover el acceso a sistemas informáticos de IA de forma equitativa e inclusiva independientemente de cualquier estatus social, económico, cultural, resaltando la igualdad de género y garantizando la utilización ética de los datos educativos.

Es evidente que el uso de sistemas informáticos basados en Inteligencia Artificial tiene una repercusión trascendental tanto en los docentes como en los estudiantes, los métodos de aprendizaje están

<sup>320</sup> Lee, Justina, “Estudios revelan que ChatGPT puede descifrar mensajes de la Fed”, Bloomberg, <https://www.bloomberg.com/news/articles/2023-04-17/estudios-revelan-que-chatgpt-puede-descifrar-mensajes-de-la-fed#xj4y7vzkg>.

<sup>321</sup> UNESCO, “Consenso de Beijing sobre inteligencia artificial y educación”, s.l.i., UNESDOC, 2019, <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000368303?posInSet=2&queryId=N-EXPLORE-792e4604-80c4-489b-85a1-43c68faad7c5>.

<sup>322</sup> UNESCO “La UNESCO ha publicado el primer consenso sobre la inteligencia artificial y la educación”, 2019, <https://es.unesco.org/news/unesco-ha-publicado-primer-consenso-inteligencia-artificial-y-educacion>.

— Mtro. José Hugo Padilla Guzmán —

cambiando más rápido de lo que pueden ser regulados. El uso de la IA bien dirigido es bastante útil en las diferentes disciplinas o materias donde es aplicada, los docentes contamos con nuevas herramientas que nos permiten ampliar los conocimientos, desarrollar de forma más rápida nuestras investigaciones así como aprender de un nuevo sistema de enseñanza y preparación para la vida académica. Los estudiantes por su parte tienen también acceso a un nuevo método de enseñanza que de inicio es personalizado y de tiempo completo.

Existe un dicho coloquial en México que dice “información es poder” y si, acertadamente entre más conocimiento tenga una persona, más sencillo le será alcanzar sus metas y objetivos planteados, sin embargo, persiste el problema de la falta de regulación y control de la veracidad de la información con la que son alimentados los sistemas informáticos basados en IA, lo cual representa un peligro para los estudiantes y los docentes que no tengan la precaución de verificar la autenticidad y veracidad de la información que es suministrada a una aplicación de use IA, es importante no perder de vista esta advertencia, ya que debido a la problemática generada por la desinformación que se lleva mediante las redes sociales y que están originando a su vez nuevos problemas que van desde el linchamiento social hasta la generación de daños emocionales y patrimoniales en las personas y que en algunos casos tristemente concluyen con la muerte del afectado.

#### VI.8. En el Derecho

Abogados somos y en el ejercicio de la abogacía andamos, llegó el momento en el que el uso y desarrollo de la IA en el campo del Derecho tiene un crecimiento exponencial nunca antes visto, desde hace varios años existen aplicaciones bastante eficientes que se utilizan en los Estados Unidos de Norteamérica encaminadas a la revisión y elaboración de contratos.

Ahora bien, debemos preguntarnos ¿qué es lo que generó el aumento en el desarrollo y uso de la IA en el campo del Derecho?, ¿cuáles fueron los motivos que están generando este crecimiento tan acelerado e incluso no legislado en nuestro país? Imaginemos lo contradictorio que resulta que los abogados comenzamos a utilizar las aplicaciones de IA las cuales han rebasado a la propia ley vigente, como ya lo señalamos existen aplicaciones basadas en Inteligencia Artificial como Luminance<sup>323</sup> y Lawgeex<sup>324</sup> que se utilizan para la elaboración y revisión de contratos de forma automatizada a través del establecimiento de lineamientos por parte del cliente para que posteriormente la aplicación señale errores o contextos contractuales que no son aceptables, cláusulas con errores que se vuelven contrarias a la ley, incluso defendiendo la posición del cliente en el contrato, esas aplicaciones están cargadas con bases de datos correspondientes a las leyes y casos de los Estados Unidos de Norteamérica. Las respuestas a las preguntas planteadas en este párrafo las encontramos en los factores generales y lo que llamaremos “factores particulares” del ejercicio de la abogacía. Respecto a los factores generales que han propiciado el desarrollo de la IA se encuentra como ya lo dijimos el “*iCloud computing*”, el “big data” (la cantidad de datos suministrados) y los avances del “machine learning”. Los “factores particulares” por su parte son aquellos dentro de los cuales se encuentran la demanda por parte de los consumidores de servicios de calidad, a un bajo costo y en un tiempo de respuesta rápido.

En este último campo, debe mencionarse que el impacto ha sido tanto significativo como positivo en la práctica legal, mejorando tanto la eficiencia como la calidad del trabajo. Por ejemplo, los sistemas de gestión de casos basados en IA ayudan a organizar y monitorear el progreso de múltiples casos, generando informes detallados y recordatorios de fechas importantes, lo que mejora la eficiencia

<sup>323</sup> Luminace, *op. cit.*, nota 312.

<sup>324</sup> Lawgeex, *op. cit.*, nota 313.

— Mtro. José Hugo Padilla Guzmán —

operativa de los despachos de abogados. Además, el uso de chatbots y asistentes virtuales en firmas legales proporciona respuestas inmediatas a consultas básicas y guía a los clientes a través de procesos legales complicados, mejorando la experiencia del cliente y reduciendo costos. Herramientas de análisis predictivo basadas en IA permiten a los abogados evaluar grandes volúmenes de datos para identificar patrones y prever resultados de casos, mejorando así la estrategia legal y la toma de decisiones.

## VII. PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES, USURPACIÓN DE IDENTIDAD Y LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Para que podamos comprender la relación entre los tres conceptos que le dan nombre al presente subtema, iremos desarrollando cada uno de ellos de forma individualizada.

El Secretario General de la OCDE manifestó que “La inteligencia artificial está revolucionando nuestra forma de vivir y trabajar, y ofrece unas ventajas extraordinarias a nuestras sociedades y economías. Ahora bien, también plantea nuevos desafíos y siembra incertidumbre y preocupaciones de carácter ético. Compete, por tanto, a los gobiernos asegurarse de que el diseño de los sistemas de IA respete nuestros valores y leyes, de forma que las personas puedan confiar en que su seguridad y privacidad serán objeto de una consideración prioritaria”.<sup>325</sup>

El 22 de mayo del 2019 los países miembros de la OCDE en conjunto con Argentina, Brasil, Colombia, Costa Rica, Perú y Rumanía suscribieron en París los “Principios de la OCDE sobre la Inteligencia Artificial”, dichos principios fueron elaborados por un grupo de expertos en la materia, lo anterior se realizó con la finalidad de que los sistemas que utilicen IA sean seguros y fiables, protegiendo en todo momento los intereses de las personas.

Dichos Principios señalan lo siguiente:

- “La IA debe estar al servicio de las personas y del planeta, impulsando un crecimiento inclusivo, el desarrollo sostenible y el bienestar.
- Los sistemas de IA deben diseñarse de manera que respeten el Estado de derecho, los derechos humanos, los valores democráticos y la diversidad, e incorporar salvaguardias adecuadas —por ejemplo, permitiendo la intervención humana cuando sea necesario— con miras a garantizar una sociedad justa y equitativa.
- Los sistemas de IA deben estar presididos por la transparencia y una divulgación responsable a fin de garantizar que las personas sepan cuándo están interactuando con ellos y puedan oponerse a los resultados de esa interacción.
- Los sistemas de IA han de funcionar con robustez, de manera fiable y segura durante toda su vida útil, y los potenciales riesgos deberán evaluarse y gestionarse en todo momento.
- Las organizaciones y las personas que desarrollen, desplieguen o gestionen sistemas de IA deberán responder de su correcto funcionamiento en consonancia con los principios precedentes.”<sup>326</sup>

Como ya lo mencioné en líneas pasadas la Inteligencia Artificial recolecta, almacena, analiza, procesa e interpreta muchísima información y datos personales de las personas que hacen uso de ella y es que entre más información y datos logré recabar mayor será su capacidad para realizar sus actividades lo más apegadas al comportamiento humano.

<sup>325</sup> OCDE Mejores Políticas para una Vida Mejor, “Cuarenta y dos países adoptan los Principios de la OCDE sobre Inteligencia Artificial”, 2019, <https://www.oecd.org/espanol/noticias/cuarentaydospaisessadoptanlosprincipiosdelaocdesobreinteligenciaartificial.htm>.

<sup>326</sup> *Idem*.

— Mtro. José Hugo Padilla Guzmán —

Ahora bien, ¿qué es la identidad? La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos establece en su artículo cuarto que todas las personas tienen derecho a la identidad, asimismo señala que el cumplimiento de dicho derecho está garantizado por el Estado, entonces, podemos entender la identidad como un derecho inherente al ser humano y que es garantizado desde su nacimiento por diversas leyes y tratados.

Por su parte la Real Academia Española la describe como: “Conjunto de rasgos propios de un individuo o de una colectividad que los caracterizan frente a los demás”, otro de los significados que le da a este concepto es: “Conciencia que una persona o colectividad tiene de ser ella misma y distinta a las demás”.<sup>327</sup>

¿Y los datos personales? El Instituto Nacional de Transparencia, Acceso a la Información y Protección de Datos Personales (INAI) señala que son: “cualquier información concerniente a tu persona que permita que seas identificado o identificable, como ejemplo de datos personales están: tu nombre, tu dirección, tu número telefónico, sexo, entre otros.”<sup>328</sup>

De igual forma señala la definición de un dato personal sensible la cual es: “aquel que afecta tu ámbito más íntimo, cuya utilización indebida puede dar origen o conlleva un riesgo grave para tu persona. Como ejemplos de datos personales sensibles se consideran aquellos que puedan revelar aspectos como: origen racial o étnico, estado de salud presente y futuro, información genética, creencias religiosas, filosóficas y morales, afiliación sindical, opiniones políticas, preferencia sexual, entre otros.”<sup>329</sup>

Ahora bien, en este punto es necesario recordar que todas las personas tienen derecho a la protección de sus datos personales y esto está consagrado en nuestra Constitución en su artículo 16 párrafo segundo el cual establece lo siguiente: “Toda persona tiene derecho a la protección de sus datos personales, al acceso, rectificación y cancelación de los mismos, así como a manifestar su oposición, en los términos que fije la ley, la cual establecerá los supuestos de excepción a los principios que rijan el tratamiento de datos, por razones de seguridad nacional, disposiciones de orden público, seguridad y salud públicas o para proteger los derechos de terceros.”<sup>330</sup>

No obstante lo anterior, el crecimiento tan exponencial de la IA ha dejado en un estado completamente vulnerable la seguridad de los datos personales de las personas que utilizan esa tecnología y es que no hay forma de protegerlos porque como ya lo mencioné es necesario brindar la mayor cantidad posible de estos datos si queremos que la IA funcione de forma adecuada y pueda desarrollar correcta y eficazmente las actividades para las cuales fue diseñada.

Regresemos al V del presente ensayo y recordemos el tema de las compras predictivas y el riesgo que implica que ahora sea la Inteligencia Artificial la que se encargue de realizar las compras de las personas rigiéndose únicamente por la información que almacenó de compras pasadas, dejando de lado las verdaderas necesidades del consumidor y pensemos ¿qué pasará cuando la Inteligencia Artificial tome más fuerza y ya no sea necesaria la existencia de un ser humano que se haga responsable por el uso que se le dé a los datos personales? El riesgo que correrían estos datos serían aún más grande de lo que es hoy, se encontrarían completamente desprotegidos dejando a quienes tienen derecho de poseerlos en un estado de completa indefensión y esto a su vez violentaría no solo ese derecho, sino que la mayor

<sup>327</sup> Real Academia Española, “identidad”, Diccionario de la Lengua Española, <https://dle.rae.es/identidad>.

<sup>328</sup> INAI, “Datos personales ¿Qué es un dato personal y un dato personal sensible?”, [https://micrositios.inai.org.mx/todasytodos/?page\\_id=426](https://micrositios.inai.org.mx/todasytodos/?page_id=426).

<sup>329</sup> *Idem*.

<sup>330</sup> Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, “Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos”, Diputados. Gob., 1917, <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/CPEUM.pdf>.

— Mtro. José Hugo Padilla Guzmán —

parte de los derechos humanos que nos son consagrados se verían comprometidos.<sup>331</sup>

Entonces hagamos la pregunta relativa a ¿Qué es la usurpación de identidad? La Real Academia Española nos brinda la siguiente definición: “Delito que comete quién utiliza de forma estable el estado civil, nombre y apellidos de otra persona, suplantando su personalidad”.<sup>332</sup>

La Comisión Nacional para la Protección y Defensa de los Usuarios de Servicios Financieros (CONDUSEF), señala que el robo de identidad o usurpación de identidad “es cuando una persona obtiene, transfiere, utiliza o se apropia de manera indebida, de los datos personales de otra sin la autorización de ésta última, usualmente para cometer un fraude o delito.”<sup>333</sup>

En nuestro país este delito se castiga con fundamento en el artículo 211 BIS del Código Penal para el Distrito Federal el cual establece una pena de uno a cinco años de prisión y de cuatrocientos a seiscientos días multa.

Un claro ejemplo de la comisión del delito de usurpación de identidad a través de sistemas de IA violentando el derecho a la protección de datos personales, es el conocido *deepfake*, mediante el cual las aplicaciones que utilizan IA aprenden ciertas características físicas de una persona, asimismo pueden memorizar sus expresiones y movimientos, una vez recabados esos datos, desde el rostro hasta la voz de la persona pueden recrearse e incluso superponerse en otras fotos o videos creando un contexto completamente distinto del original, lo que puede repercutir en la imagen y reputación de la persona afectada y generarle a su vez problemas severos en todos los ámbitos de su vida.

Al respecto, el 30 de marzo del 2022 se publicó un episodio del podcast *Declarations: The Human Rights Podcast*, llamado *Deepfakes and Non-Consensual Pornography* en el que se presentó a Henry Adler, quien en el año 2019 realizó en colaboración con Sensity (plataforma de detección de *deepfake*), un estudio el cual arrojó que en ese momento estaban siendo difundidos alrededor de 14,000 videos editados con la tecnología *deepfake* mediante el uso de IA, de los cuales el 96% eran pornográficos con un contenido mayormente de mujeres que probablemente no habían dado su consentimiento e incluso ni siquiera tenían conocimiento de que estaban siendo víctimas de este delito.<sup>334</sup>

Otro ejemplo del uso indebido de la IA y su relación con los datos personales y la usurpación de la identidad lo encontramos en el conocido *deepvoice*, una tecnología creada mediante I haciendo uso del ya mencionado *deep learning*, capaz de replicar la voz de la persona suplantada. En el 2020 el gerente de un banco de los Emiratos Árabes Unidos fue víctima de un fraude para el cual se utilizó la tecnología *deepvoice* logrando imitar a la perfección la voz de un cliente importante de ese banco, con lo que indujeron al gerente a una confusión y a la realización de una transferencia de 35 millones de dólares, con ayuda de investigadores estadounidenses lograron rastrear 400 mil dólares que ingresaron a cuentas en Estados Unidos de Centennial Bank, la investigación realizada también arrojó que 17 personas estuvieron involucradas y el dinero fue enviado a cuentas bancarias de todo el mundo.<sup>335</sup>

<sup>331</sup> Vázquez Wallach, Carla, “Intermediarios de Datos como entes de confianza”, *México Transparente Revista Digital del Sistema Nacional de Transparencia*, México, núm. 3, mayo de 2022, [https://www.itei.org.mx/v3/documentos/estudios/mexico\\_transparente\\_3\\_mayo2022\\_ok.pdf](https://www.itei.org.mx/v3/documentos/estudios/mexico_transparente_3_mayo2022_ok.pdf).

<sup>332</sup> Real Academia Española, “usurpación”, *Diccionario de la Lengua Española*, 2022, <https://dle.rae.es/usurpación>.

<sup>333</sup> Gobierno de México, ¿Sabes qué es el Robo de Identidad?, *Gob.mx*, <https://www.gob.mx/condusef/articulos/recomendaciones-para-prevenir-el-robo-de-identidad?idiom=es>.

<sup>334</sup> Podcasts Apple, “Deepfakes and Non-Consensual Pornography Declarations: The Human Rights Podcast”, 2019, <https://podcasts.apple.com/us/podcast/deepfakes-and-non-consensual-pornography/id1178474117?i=1000555732241>.

<sup>335</sup> Brewster, Thomas, “IT y hampa: clonaron la voz de un gerente para robar US\$ 35 millones a un banco”, *Forbes*, 2021, <https://www.forbesargentina.com/innovacion/it-hampa-clonaron-voz-gerente-robar-us-35-millones-banco-n8945>.

— Mtro. José Hugo Padilla Guzmán —

Entonces, la relación que existe entre la IA, los datos personales y el delito de usurpación de identidad es que, como ya lo mencioné, la IA necesita recolectar la mayor cantidad de datos personales posible de las personas que la utilizan y al no existir legislación alguna que regule la protección de dichos datos, pueden ser utilizados indebidamente y caer en manos de personas que los utilicen con fines ilícitos y en estos casos encuadrar en el delito de usurpación de identidad.

Analizado lo anterior queda claro ahora que entre más datos recaben los sistemas que utilizan IA (situación completamente necesaria para su existencia y buen funcionamiento), la identidad y datos personales queda más comprometidos y expuestos.

## VIII. EL EJERCICIO PROFESIONAL DE LA ABOGACÍA Y LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL

En relación a este tema es importante saber cómo comenzó el uso de la Inteligencia Artificial en el ejercicio de la abogacía, la historia inicia en el 2006 con un proyecto de interés público en la Universidad de Stanford, fue el profesor Mark Lemley quien comenzó con la dirección del proyecto en coordinación con el departamento de informática de la universidad, el proyecto se denominó “IP *Litigation Clearinghouse*” (IPLC), posteriormente en el 2008 se creó “*Lex Machina*” y en el año 2009 se lanzó al mercado. “Lex Machina Inc.”<sup>336</sup> inició con labores de investigación de litigios sobre propiedad intelectual y actualmente es una división de la empresa “LexisNexis”.

Actualmente “Lex Machina” es una aplicación que utiliza Inteligencia Artificial para el análisis de datos y aprendizaje automático basado en el suministro de datos respecto de casos y documentos legales, para proporcionar análisis legales de casos civiles y mercantiles de una forma clara y precisa.

Al paso de los años se han ido mejorando estas herramientas gracias a la demanda de los consumidores de servicios legales, que prácticamente son todas las personas físicas y morales en una sociedad.

En efecto podemos afirmar que el aumento de la compra y uso de aplicaciones proveedoras de servicios legales basados en la IA se debe a la demanda de los consumidores de este tipo de servicios, que buscan calidad a un bajo costo y en tiempo real para solventar sus necesidades legales, esta situación es lógica y comprensible, ¿quién no quiere contar con un abogado que genere buenos resultados, rápido y barato?

Sin duda este tema presenta una ambivalencia notable en el ámbito legal, ya que, por un lado, acelera los procesos legales y mejora la velocidad de respuesta en la toma de decisiones, pero, por otro lado, plantea interrogantes sobre la calidad y la ética de estas decisiones automatizadas. La eficiencia que aporta la IA puede liberar a los abogados de tareas repetitivas y permitirles enfocarse en aspectos más estratégicos y complejos de su trabajo. Sin embargo, la dependencia excesiva en la IA puede llevar a decisiones automatizadas que carecen del juicio crítico y la comprensión contextual que solo los humanos pueden proporcionar.

Así, con la integración de la IA a la abogacía surgen tres preguntas fundamentales, la primera ¿la profesión del abogado se encuentra en riesgo de desaparecer en el futuro?, ¿qué pasará en las universidades con los estudiantes de la licenciatura en Derecho?, ¿podemos competir con la Inteligencia Artificial?, al respecto de estas preguntas no hay una respuesta uniforme por parte de los investigadores del tema, ya que unos se pronuncian en un sentido negativo pronosticando que la carrera desaparecerá y otros tienen una actitud positiva considerando a la Inteligencia Artificial como una herramienta complementaria en el ejercicio de la abogacía.

<sup>336</sup> LexMachina, “La ventaja ganadora para los bufetes de abogados”, <https://lexmachina.com/>.

— Mtro. José Hugo Padilla Guzmán —

Verbigracia, un caso positivo documentado es el uso de la IA por parte de la firma de abogados *Baker McKenzie*, que ha implementado herramientas de análisis predictivo para evaluar grandes volúmenes de datos y prever resultados de litigios. Esto ha permitido a la firma mejorar la precisión de sus estrategias legales y reducir significativamente el tiempo necesario para preparar casos. Por otro lado, un caso negativo es el uso de IA en el sistema judicial de Estados Unidos, donde el software COMPAS, utilizado para evaluar el riesgo de reincidencia de los acusados, ha sido criticado por sesgos raciales y falta de transparencia en sus algoritmos. Este caso resalta la importancia de supervisar y auditar los sistemas de IA para asegurar que sus decisiones sean justas y equitativas.

Cada quien puede generar su pronóstico para el futuro de los abogados, por mi parte me pronuncio por confiar en la creatividad del ser humano y esperar que la IA en la abogacía se vuelva una herramienta para los abogados, quienes si tendrán el compromiso de prepararse cada día más y aprender a utilizar la información que se puede obtener a través de las aplicaciones de IA.

No perdamos de vista que al final la Inteligencia Artificial aplicada en el ejercicio de la abogacía esencialmente hace predicciones jurídicas cuantitativas con base en la información suministrada por el ser humano, pero la creatividad no es algo que le pueda ser delegado a la Inteligencia Artificial.

En cuanto a los usos que tiene la Inteligencia Artificial en el ejercicio de la profesión del abogado actualmente son:

- Elaboración de documentos legales;
- Revisión de documentos legales;
- Análisis de una gran cantidad de información, que permite elaborar estrategias legales a partir de predicciones jurídicas cuantitativas.

Respecto a los beneficios y las consecuencias negativas del uso de la Inteligencia Artificial en sistemas informáticos aplicados a la abogacía, debemos considerar el punto de vista del prestador del servicio y del cliente. Desde el punto de vista del cliente, los principales beneficios derivados del uso de la Inteligencia Artificial son ahorro de tiempo y dinero. Un ejemplo de estos tres beneficios es la aplicación Luminance<sup>337</sup> que ofrece a sus usuarios un 90% de ahorro en la elaboración de un contrato, un 50% de ahorro en el costo de honorarios, una disponibilidad de 24 horas los 365 días del año, lo cual representa una ventaja que no puede ser igualada por los humanos.

## IX. LA CUESTIÓN ÉTICA Y LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Los sistemas informáticos basados en Inteligencia Artificial son considerados tecnología disruptiva<sup>338</sup> (ruptura o interrupción brusca).<sup>339</sup> A lo largo de la historia de la humanidad se han presentado varias situaciones en las que se ha creado tecnología que hoy podemos denominar como “disruptiva”, como por ejemplo la revolución industrial, la radio y la televisión, la invención de la computadora, el teléfono celular entre otras, sin embargo, esos cambios tecnológicos no fueron tan rápidos como lo está haciendo la integración de los sistemas informáticos basados en Inteligencia Artificial en la vida cotidiana de las personas y aplicada a diferentes materias y disciplinas como sea mencionado.

<sup>337</sup> Luminance, *op. cit.*, nota 312.

<sup>338</sup> Adjetivo que causa o tiende a causar disrupción: alumnos disruptivos las horas de trabajo son disruptivas para la vida hogareña (de una empresa o forma de tecnología) causando un cambio radical en una industria o mercado existente al ser innovador: irrumpir en el mercado con una tecnología disruptiva nunca es fácil. – DERIVADOS disruptivamente /dis'ruptivli / adverbio disruptivamente /sustantivo. OED, “disruptiva”, Oxford English Dictionary. El diccionario histórico de inglés, <https://www.oed.com>.

<sup>339</sup> Real Academia Española, “Disrupción”, Diccionario de la Lengua Española, <https://dle.rae.es/disrupción>.

— Mtro. José Hugo Padilla Guzmán —

Ahora surge la pregunta de ¿qué papel juega la ética en la implementación del “machine learning” en los sistemas y aplicaciones digitales, si finalmente quien alimenta este tipo de sistemas son los humanos? Al no existir una regulación legal específica que establezca parámetros y condiciones para el manejo de la información etiquetada y no etiquetada respecto a las fuentes, la veracidad y autenticidad de la misma, queda en manos de la ética de las personas cumplir con los estándares de veracidad, autenticidad y respeto a los derechos de propiedad intelectual con la que sean cargados los sistemas informáticos basados en IA.

Por ello es fundamental que los abogados estén capacitados para trabajar con estas tecnologías y comprendan sus limitaciones, desarrollando una cultura de aprendizaje continuo y colaborando con tecnólogos y expertos en ética. De esta manera, la IA no solo optimiza la eficiencia y la calidad del trabajo legal, sino que también contribuye a una práctica jurídica más equitativa y accesible para todos.

## X. CONCLUSIONES

Los avances tecnológicos han permitido la existencia de la IA, la ciencia ficción dejó de ser ficción para convertirse en una realidad de nuestra vida cotidiana, requerimos adaptarnos a esta nueva forma de tecnología que representa beneficios importantes en el comercio y prácticamente todas las disciplinas de la ciencia y tecnología.

La IA ha demostrado tener un impacto positivo significativo en la eficacia y la calidad del trabajo legal. Al automatizar tareas repetitivas y laboriosas, como la revisión de documentos y la búsqueda de jurisprudencia, la IA permite a los abogados concentrarse en actividades de mayor valor añadido, mejorando así la eficiencia operativa de los despachos de abogados. Herramientas de análisis predictivo basadas en IA también han mejorado la precisión de las estrategias legales, permitiendo a los abogados prever resultados de casos y tomar decisiones más informadas y estratégicas.

Consideremos también que esta tecnología es disruptiva y que representa un gran reto para la humanidad debido a que está representando cambios radicales en la forma de vida del ser humano a una velocidad nunca antes vista, estos cambios incluso ya están dentro de las predicciones de la IA, la cual predice innumerables beneficios en su uso. Estos cambios van más rápido de lo que pueden ser regulados.

Sin embargo, no todo son beneficios ya que el uso de la inteligencia artificial generará la falta de demanda en la prestación de ciertos servicios, entre los que se encuentran los servicios del abogado, con esto bajará la demanda de abogados en la sociedad con todas las consecuencias que esto implica. Al mismo tiempo considero que no desaparecerá la profesión y ejercicio de la abogacía, sino que la demanda de estudiantes en las universidades bajará y será reservada para los más capaces y creativos en el derecho.

La IA al mismo tiempo representa un peligro para la humanidad, peligro que es creado por el mismo ser humano. El peligro se genera en dos supuestos, el primero cuando el ser humano alimenta con información falsa el sistema informático que trabaja con base en IA y el segundo cuando usa la el sistema informativo basado en IA para fines delictivos.

— Mtro. José Hugo Padilla Guzmán —

**XI. FUENTES**

- BREWSTER, Thomas, “IT y hampa: clonaron la voz de un gerente para robar US\$ 35 millones a un banco”, Forbes, 2021, <https://www.forbesargentina.com/innovacion/it-hampa-clonaron-voz-gerente-robar-us-35-millones-banco-n8945>.
- CÁMARA DE DIPUTADOS del H. Congreso de la Unión, “Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos”, Diputados. Gob., 1917, <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/CPEUM.pdf>.
- CONGRESODELACIUDADDEMÉXICO, I Legislatura, “Código Penal para el Distrito Federal”, México, 2022, <https://www.congresocdmx.gob.mx/media/documentos/9cd0cdef5d5adba1c8e25b34751ccfdcca80e2c.pdf>.
- COPELAND, Brian Jack, *Alan Turing: El Pionero de la era de la información*, España, Oxford University Press, 2012, <https://books.google.com.mx/books?id=CSpZAgAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false>.
- EUROPA PRENSA, “Google discontinúa su herramienta de IA Duplex en la web”, Portal Europa Prensa TIC, <https://www.europapress.es/portaltic/software/noticia-google-descontinua-herramienta-ia-duplex-web-20221205100311.html>.
- FACTS FACTORS, “Sobre nosotros,” <https://www.facts-factors.com/en/index.html>.
- GOBIERNO DE MÉXICO, ¿Sabes qué es el Robo de Identidad?, Gob.mx, <https://www.gob.mx/condusefi/articulos/recomendaciones-para-prevenir-el-robo-de-identidad?idiom=es>.
- GPTZERO, “Más que un detector de IA Preserva lo que es humano”, <https://gptzero.mel>.
- INAI, “Datos personales ¿Qué es un dato personal y un dato personal sensible?”, [https://micrositios.inai.org.mx/todasytodos/?page\\_id=426](https://micrositios.inai.org.mx/todasytodos/?page_id=426).
- INSTITUTO DE INGENIERÍA DEL CONOCIMIENTO, “Inteligencia Artificial para la energía del futuro”, Energía Noticias, <https://www.iic.uam.es/energias/inteligencia-artificial-la-energia-del-futuro/>.
- INWORLD, “Acerca del mundo interior”, <https://www.inworld.ai/about>.
- LAWGEEX, “Conquista tus contratos. Automatiza el proceso de revisión de tu contrato”, <https://www.lawgeex.com/>.
- LEE, Justina, “Estudios revelan que ChatGPT puede descifrar mensajes de la Fed”, Bloomberg, <https://www.bloomberg.com/news/articles/2023-04-17/estudios-revelan-que-chatgpt-puede-descifrar-mensajes-de-la-fed#xj4y7vzkg>.
- LEXMACHINA, “La ventaja ganadora para los bufetes de abogados”, [https://www.luminance.com /](https://www.luminance.com/).
- MIDJOURNEY, “Acerca de”, <https://www.midjourney.com/home/?callbackUrl=/app>.
- OCDE Mejores Políticas para una Vida Mejor, “Cuarenta y dos países adoptan los Principios de la OCDE sobre Inteligencia Artificial”, 2019, <https://www.oecd.org/espanol/noticias/cuarentaydospaísesadoptanlosprincipiosdelaocdesobreinteligenciaartificial.htm>.
- OED, “disruptiva”, Oxford English Dictionary. El diccionario histórico de inglés, <https://www.oed.com>.
- ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL (OMPI), “Diálogo de la OMPI sobre propiedad intelectual e inteligencia artificial WIPO/IP/AI/GE/19/1”, 2019, [https://www.wipo.int/edocs/mdocs/globalinfrac/es/wipo\\_ip\\_ai\\_ge\\_19/wipo\\_ip\\_ai\\_ge\\_19\\_1.pdf](https://www.wipo.int/edocs/mdocs/globalinfrac/es/wipo_ip_ai_ge_19/wipo_ip_ai_ge_19_1.pdf).

— Mtro. José Hugo Padilla Guzmán —

- PODCASTS APPLE, “Deepfakes and Non-Consensual Pornography Declarations: The Human Rights Podcast”, 2019, <https://podcasts.apple.com/us/podcast/deepfakes-and-non-consensual-pornography/id1178474117?i=1000555732241>.
- REAL ACADEMIA ESPAÑOLA, “Disrupción”, Diccionario de la Lengua Española, <https://dle.rae.es/disrupción>.
- REAL ACADEMIA ESPAÑOLA, “identidad”, Diccionario de la Lengua Española, <https://dle.rae.es/identidad>.
- REAL ACADEMIA ESPAÑOLA, “usurpación”, Diccionario de la Lengua Española, 2022, <https://dle.rae.es/usurpación>.
- REAL ACADEMIA ESPAÑOLA, “Internet”, Diccionario de la Lengua Española, <https://dle.rae.es/internet?m=form>.
- ROBISCO, Andrés Alonso y Carbó, José Manuel, “Inteligencia Artificial y Finanzas: Una Alianza Estratégica”, Madrid España, Banco de España, 2022, <https://www.bde.es/ffwebbde/SES/Secciones/Publicaciones/PublicacionesSeriadas/DocumentosOcasionales/22/Fich/do2222.pdf>.
- RUNWAY, “Acerca de la investigación de pistas”, <https://runwayml.com/about/>.
- SYNTHESIA, “#1 Plataforma de Generación de video AI”, <https://www.synthesia.io>.
- TOPICS, ¿Qué es la inteligencia artificial en la medicina?, <https://www.ibm.com/mx-es/topics/artificial-intelligence-medicine>.
- UNESCO “La UNESCO ha publicado el primer consenso sobre la inteligencia artificial y la educación”, 2019, <https://es.unesco.org/news/unesco-ha-publicado-primer-consenso-inteligencia-artificial-y-educacion>.
- UNESCO, “Consenso de Beijing sobre inteligencia artificial y educación”, s.l.i., UNESDOC, 2019, <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000368303?posInSet=2&queryId=N-EXPLORE-792e4604-80c4-489b-85a1-43c68faad7c5>.
- VÁZQUEZ WALLACH, Carla, “Intermediarios de Datos como entes de confianza”, *México Transparente Revista Digital del Sistema Nacional de Transparencia*, México, núm. 3, mayo de 2022, [https://www.itei.org.mx/v3/documentos/estudios/mexico\\_transparente\\_3\\_mayo2022\\_ok.pdf](https://www.itei.org.mx/v3/documentos/estudios/mexico_transparente_3_mayo2022_ok.pdf).

# INTELIGENCIA ARTIFICIAL COMO UNA HERRAMIENTA EN LA SUCESIÓN LEGÍTIMA

*Dra. Hilda Pérez Carbajal y Campuzano*<sup>340</sup>

**SUMARIO:** I. INTRODUCCIÓN; II. ANTECEDENTES DEL DERECHO SUCESORIO EN MÉXICO; III. CÓDIGO CIVIL VIGENTE EN MÉXICO; III.1 CÓDIGO CIVIL DE 1928; III.2. CONCEPTO DE SUCESIÓN; III.3. SUJETOS DEL DERECHO SUCESORIO O HEREDITARIO; III.3.1. AUTOR DE LA HERENCIA; III.3.2. HEREDEROS Y LEGATARIOS; IV. SUCESIÓN LEGÍTIMA, INTESTAMENTARIA O *AB INTESTATO*; IV.1. SUCESIÓN DE LOS DESCENDIENTES CONCURRIENDO SOLOS O CON EL CÓNYUGE *SUPÉRSTITE*; IV.2. SUCESIÓN DE LOS ASCENDIENTES CONCURRIENDO SOLOS O CON EL CÓNYUGE *SUPÉRSTITE*; V. LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y EL DERECHO; V.1 CONCEPTO DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL; V.2 LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA ENSEÑANZA Y EL EJERCICIO DEL DERECHO; V.3 LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y EL DERECHO SUCESORIO; VI. CONCLUSIONES; VII. FUENTES.

En el presente trabajo se pretende dar un panorama general de la Sucesión Legítima dentro Derecho Sucesorio en la legislación vigente en la hoy Ciudad de México y del uso de herramientas de inteligencia artificial para ayudar a solventar la problemática de localizar y recuperar documentos que permitan acreditar el entroncamiento de los presuntos herederos con el autor de la herencia. Inicialmente, se presentan brevemente los principales antecedentes en México. Se explica el concepto de sucesión y se hace la distinción entre sucesión y herencia.

Así mismo, se hace una descripción de la Sucesión Legítima o Intestamentaria y de todos los supuestos de las personas que pueden ser herederos y como la inteligencia artificial puede ser una herramienta para lograr encontrar y obtener los documentos para acreditar el derecho a heredar de los presuntos herederos.

## I. INTRODUCCIÓN

Al momento de su nacimiento si de algo tiene certeza todo ser humano es que va a fallecer, sin que se sepa cómo o cuándo este suceso va a acontecer. En el momento de su fallecimiento si la o el difunto era titular de un patrimonio, éste deberá pasar a sus sucesores, ya sea por disposición de la ley cuando el difunto no otorgó testamento o bien, con base en lo dispuesto por el finado en su testamento.

En el presente trabajo se citan y comentan como antecedentes del derecho sucesorio en la República Mexicana, los Códigos Civiles de 1870 y 1884 en México, y la legislación vigente principalmente en el Código Civil de Distrito Federal, hoy Ciudad de México. Cabe hacer notar que en materia sucesoria, los treinta y dos Estados de la República Mexicana, tienen una legislación muy similar.

<sup>340</sup> Licenciada y Doctora en Derecho por la Facultad de Derecho de la Universidad Nacional Autónoma de México, Profesora Titular de tiempo completo de esta institución académica en donde imparte las materias de Derecho de Familia, Derecho Hereditario, Derecho Sucesorio, Personas, Temas Selectos de Jurisprudencia; Autora de los libros: “Técnicas de Reproducción Humana Asistida: Su repercusión en las instituciones del Derecho de Familia” (Ed. Porrúa, Facultad de Derecho, México, 2015) “Capacidad e Incapacidad de la persona física” (Tirant Lo Blanche, México, 2022); Dirección de 36 tesis de licenciatura y posgrado; Autora de 10 artículos publicados en revistas indexadas y 12 capítulos en libros.

— Dra. Hilda Pérez Carbajal y Campuzano —

En el primer caso, se tratará de una Sucesión Intestamentaria también llamada sucesión *ab intestato* o Legítima, y en el segundo supuesto procederá la Sucesión Testamentaria, en la que se encuentra la posibilidad de que la voluntad de una persona pueda cumplirse después de su muerte.

En la Sucesión Testamentaria las decisiones del testador deben ser observadas toda vez que en la legislación mexicana éste puede designar a su o sus herederos con plena libertad, desheredando incluso a las personas que serían herederos en la sucesión legítima.

En el juicio Sucesorio Testamentario en general pueden existir menos conflictos entre los coherederos o legatarios que en la Sucesión Legítima ya que no existe la voluntad expresa del difunto, sin embargo, resulta complicado cuando no se logra acreditar el derecho a heredar.

El presente trabajo tiene por objeto hacer un estudio de la inteligencia artificial y cómo puede ser una verdadera herramienta para que los presuntos herederos puedan acreditar su parentesco con el autor o autor de la herencia en la Sucesión legítima o intestamentaria. Como se observa, se trata de dar un panorama general de la Sucesión Legítima en relación con el uso de la tecnología, especialmente de la inteligencia artificial aplicada a la enseñanza y práctica del derecho en esta era tan importante como lo es la digital.

## II. ANTECEDENTES DEL DERECHO SUCESORIO EN MÉXICO

La muerte es la pérdida de la vida y produce la extinción de la personalidad jurídica, sin embargo, como una ficción jurídica, cuando esta persona otorga su testamento y fallece, a pesar de su muerte, su voluntad expresada por medio de un testamento, debe cumplirse; es por ello que el derecho a heredar encuentra su fundamento en la muerte del titular de un patrimonio, como un derecho perpetuo de propiedad, a fin de que las personas que le sobreviven, no tengan el problema de conocer quienes son los legítimos herederos para repartir la masa hereditaria.

El fundamento del derecho a heredar se encuentra ante la necesidad de determinar la forma en cómo se habrá de disponer de los bienes que pertenecieron al difunto, a fin de que no queden vacantes y sus sucesores puedan ejercitar sus derechos y cumplir con las obligaciones de la herencia.

El Código Civil de 1870 fue el primer código del México independiente, esto a pesar de que la guerra de independencia había sido consumada desde el año de 1821. En este amplio período de casi 50 años del México independiente se continuó aplicando la legislación en materia sucesoria de la Nueva España.

El Código Civil de 1870 que estuvo vigente por 14 años, fue sustituido por el Código Civil de 1884 que se caracteriza por haberse establecido la libre testamentación o testamentifacción, esto es, que el testador queda en plena libertad para designar como herederos y legatarios a quien o quienes elija en su testamento, inclusive no incluyendo al cónyuge o a sus descendientes, ascendientes o parientes colaterales dentro del cuarto grado.

Cuando no existe un testamento válido se debe tramitar la sucesión legítima lo que encierra la obligación de acreditar el parentesco de los presuntos herederos con los documentos idóneos para ello, esto es, con los atestados del Registro Civil correspondientes tales como copias certificadas de las actas de nacimiento, reconocimiento, matrimonio o defunción.

## III. CÓDIGO CIVIL VIGENTE EN MÉXICO

### III.1. Código Civil de 1928

El Código Civil actualmente vigente en la Ciudad de México es el Código Civil para el Distrito Federal que fue expedido el 3 de enero de 1928, el cual entró en vigor en 1932. Sufrió reformas en el año

— Dra. Hilda Pérez Carbajal y Campuzano —

2000 y el 23 de julio de 2012 en materia sucesoria. En las reformas de 2012 se suprimieron los testamentos públicos cerrados, público simplificado y ológrafo y de los especiales, los testamentos privado, militar y marítimo; conservó la libre testamentación o testamentación, así como los dos sistemas hereditarios de sucesión es decir, la testamentaria y la intestamentaria o legítima, pero también figura la sucesión mixta cuando el testador no dispuso de todos sus bienes en su disposición testamentaria. Esos bienes no dispuestos por el autor de la herencia en su testamento se rigen por las disposiciones de la sucesión legítima, la cual se tramita en forma paralela en el mismo juicio sucesorio (artículos 1283 y 1601 del Código Civil, en relación con el artículo 789 del Código de Procedimientos Civiles).

### III.2. Concepto de Sucesión

El concepto de sucesión ha sido manejado por diversos juristas y autores, mencionando como los más pertinentes para este trabajo los siguientes:

De acuerdo con el Dr. Jorge Mario Magallón Ibarra, “el vocablo sucesión proviene del latín *Succe-sio-onis* que significa entrada o continuación de una persona o cosa en lugar de otra”<sup>341</sup>.

Para José Arce y Cervantes, “sucesión significa acción de suceder y en sentido jurídico, sustitución en la titularidad de los derechos y obligaciones que admiten sustitución, o sea, cambio de sujeto e identidad en la relación de derecho”.<sup>342</sup>

Rafael Rojina Villegas, omite dar un concepto de sucesión, pero sí menciona que “el derecho hereditario tiene por objeto determinar qué personas intervienen en todas las relaciones posibles que pueden presentarse tanto en la sucesión legítima como en la testamentaria”.<sup>343</sup>

El Dr. Jorge Alfredo Domínguez Martínez, indica que sucesión significa continuación o sustitución.<sup>344</sup>

De los anteriores conceptos se desprende que por sucesión se entiende toda transmisión de derechos o deberes, por causa de muerte de su titular. Debe hacerse la distinción entre Sucesión *mortis causa* y sucesión entre vivos (ejemplo la compraventa). Respecto de la primera, se encuentra la Sucesión Testamentaria y la Intestamentaria, *Ab intestato* o legítima.

En la Sucesión por causa de muerte o *mortis causa* se transmiten todos los bienes y derechos del difunto, así como de las obligaciones que no se extinguen con su muerte como se dispone en el artículo 1281 del Código Civil vigente.

Las obligaciones que no se extinguen con la muerte del autor de la herencia son los derechos reales, salvo el usufructo (artículo 1038 fracción I); el uso y la habitación (artículo 1053); el importe de las prestaciones (pensiones e indemnizaciones (artículos 1760 y 1916); y la renta vitalicia (artículo 2774) todos estos derechos sólo tienen validez en vida del causante.

En contraste, a la muerte de cualquier persona se extinguen los derechos personalísimos como son los familiares (filiación, el matrimonio, el parentesco); los cargos familiares (patria potestad, tutela y curatela); el carácter de mandante y mandatario (artículo 2,595 fracción III); el cargo de comodatario (artículo 2515); y el carácter de asociado de una asociación civil. También se extingue el derecho y deber alimentario, así como los atributos de la personalidad (nombre, domicilio, capacidad, estado civil y nacionalidad, exceptuando el patrimonio que es un elemento esencial en la sucesión *mortis causa*). Asimismo, se extinguen los derechos políticos (derecho a votar y a ser votado para un cargo de elección popular (artículo 35 fracciones I y II de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos).

<sup>341</sup> Magallón Ibarra, Jorge Mario, *Instituciones de Derecho Civil*, t. V, México, Editorial Porrúa, S.A., 1990, p 1.

<sup>342</sup> Arce y Cervantes, José, *De las Sucesiones*, Editorial Porrúa, S.A., México, 1983, p.1.

<sup>343</sup> Rojina Villegas, Rafael, *Compendio de Derecho Civil*, t. II, Editorial Porrúa, S.A. México, 1972, p.282.

<sup>344</sup> Domínguez Martínez, Jorge Alfredo, *Derecho Civil. Sucesiones*, Editorial Porrúa, México, 2013, p.3.

— Dra. Hilda Pérez Carbajal y Campuzano —

Cabe mencionar que la Sucesión *mortis causa*, implica toda transmisión de bienes, derechos y obligaciones que pertenecieron al autor de la herencia, al momento de su muerte, son transmitidos a sus sucesores (artículo 1288 del Código Civil) y es también el procedimiento por medio del cual, se lleva a cabo la transmisión de todos los bienes, derechos y obligaciones, que pertenecieron en vida al difuntos, a sus sucesores. Por otra parte, la herencia es el conjunto de bienes, derechos y obligaciones que pertenecieron al autor de la sucesión, esto es, la masa o acervo hereditario.

La Sucesión puede ser a título universal, es decir, todos los bienes, derechos y obligaciones y a título particular, respecto de una cosa o cosas determinadas llamados legados que únicamente se encuentran en la sucesión testamentaria (artículos 1284 y 1285 del Código Civil).

### III.3. Sujetos del Derecho Sucesorio o Hereditario

Los sujetos del Derecho Sucesorio son: El autor de la herencia, los herederos y legatarios; los Albaceas e Interventores, el Juez de lo Familiar y en su caso, los acreedores.

#### III.3.1. Autor de la herencia

El principal sujeto del Juicio sucesorio, ya sea intestamentario o testamentario, es el autor de la sucesión, también llamado autor de la herencia o *De Cujus* (que es una abreviación de una frase latina “*de cuius sucesiones est*”, esto es, de cuya sucesión se trata).

#### III.3.2. Herederos y legatarios

Los herederos reciben la totalidad de los bienes, derechos y obligaciones del autor de la herencia, es decir, la parte alícuota o proporcional que les corresponde, por lo que reciben la herencia a título universal. No obstante, sólo pueden disponer de los bienes que forman parte del acervo hereditario cuando se les ha reconocido el carácter de herederos en la resolución que dicta el Juez de lo Familiar de Primera Instancia, en la Sección Primera del Juicio Sucesorio, que está compuesto por cuatro secciones (artículo 784 del Código de Procedimientos Civiles).

En principio, todas las personas menores o mayores de edad y las personas morales, tienen derecho a heredar cuando adquieren la personalidad jurídica, sin embargo, existen excepciones, es decir, no todas las personas tienen esa capacidad para heredar en determinadas circunstancias (respecto de los extranjeros en bienes inmuebles que se ubiquen a menos de 50 Km. de las costas mexicanas y a menos e 100Km. de las fronteras). La personalidad jurídica implica la aptitud de ser sujeto de derechos y obligaciones y es inalterable, en cambio, la capacidad jurídica tiene relación con los derechos y obligaciones que puede adquirir la persona desde su nacimiento.

Por lo que se refiere a la incapacidad para heredar, ésta procede por falta de personalidad o cuando existe alguna prohibición en la ley. No pueden ser herederos por falta de personalidad, las personas físicas que hayan fallecido antes que el autor de la sucesión, que no se hayan concebido en vida del titular de la herencia o cuando el sucesor no nazca vivo y viable, (artículos 22, 337 y 1314 del Código Civil).

También carecen de personalidad para heredar, las personas morales que no estén constituidas a la muerte del autor de la herencia (artículos 1313 fracción I y 1314 del Código Civil) y las Iglesias o Instituciones religiosas, como se establece en los artículos 27 fracción II y 130 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en relación con el artículo 1330 del Código Civil.

La incapacidad para heredar se encuentra relacionada con determinadas personas y por ciertas circunstancias, esto es, por razón de delito (artículo 1316); por falta de reciprocidad internacional (artículo 1328); por causa de utilidad pública artículo 1327); y por rehusar el desempeño de la tutela

— Dra. Hilda Pérez Carbajal y Campuzano —

legítima sin causa justificada (artículo 1333). Las causas para declarar la incapacidad para heredar por delito también llamadas indignidades, son las contenidas en el citado artículo 1316 del Código Civil.

#### IV. SUCESIÓN LEGÍTIMA, INTESTAMENTARIA O *AB INTESTATO*

El juicio sucesorio intestamentario procede cuando el autor la sucesión fallece sin dejar disposición testamentaria, o sea, en ausencia de testamento o bien, porque el que se otorgó sea nulo o haya perdido su validez. También la sucesión legítima se abre cuando el testador no dispuso de todos sus bienes; cuando no se cumple con la condición impuesta al heredero o legatario; cuando el heredero muere antes que el testador, repudia la herencia o es incapaz de heredar, si no se ha nombrado sustituto (artículo 1599 del Código Civil).

Tendrán derecho a heredar en la vía legítima, los descendientes, cónyuge, ascendientes, concubinos y parientes colaterales hasta el cuarto grado y a falta de ellos, el Sistema para el Desarrollo Integral de la Familia del Distrito Federal ahora ciudad de México. Lo anterior varía en algunos Estados de la República, por ejemplo, en el Estado de Yucatán, tienen derecho a heredar hasta el tercer grado y cuando no hay ningún pariente dentro de ese grado, hereda el fisco. En el Estado de Quintana Roo, se hereda en sucesión legítima hasta el quinto grado.

El principio fundamental de la sucesión legítima consiste en que los parientes más cercanos excluyen a los más lejanos. En el supuesto de que existan parientes del mismo grado, éstos heredarán por partes iguales. Por cuanto hace a los parientes políticos o por afinidad, no existe la obligación de heredarles (artículos 1602, 1603, 1604 y 1605 del Código Civil para el Distrito Federal).

##### IV.1. Sucesión de los descendientes concurriendo solos o con el cónyuge supérstite

Los descendientes tienen preferencia para heredar sobre los ascendientes y los colaterales hasta el cuarto grado. Sin embargo, cuando concurren con la o el cónyuge *superstite*, éste heredará la porción de un hijo, siempre que carezca de bienes o los que tiene al morir el autor de la herencia, no igualan a la porción que a cada hijo debe corresponder, aun cuando concorra con hijos adoptivos, como se establece en el artículo 1624 del Código Civil. En la práctica, este supuesto previsto en el precepto legal en cita, resulta sumamente complicado, porque si el finado contrajo matrimonio bajo el régimen patrimonial de separación de bienes o de sociedad conyugal, el Juez debe declarar al cónyuge que sobrevive heredero, a pesar de que no vaya a tener derecho a la herencia. En efecto, si el o la cónyuge supérstite tiene bienes y éstos igualan o son mayores a la porción de un hijo, no tendrá derecho a heredar, porque este derecho se va a determinar hasta que sea aprobado el inventario de los bienes que conforman el acervo hereditario, en la Sección Segunda del juicio sucesorio de inventarios y avalúos o posteriormente en la Sección Cuarta del juicio, de partición y adjudicación de la herencia, en donde se demuestre si el o la cónyuge supérstite tiene o no bienes que igualen o superen la porción que corresponde a un hijo.

Esta hipótesis es todavía más complicada cuando la o el *De Cujus* han contraído matrimonio bajo el régimen de sociedad conyugal, que se rige por las capitulaciones matrimoniales y comprenden los bienes adquiridos durante el matrimonio, salvo pacto en contrario (artículos 183 y 184 del Código Civil). En este caso, el juzgador debe reconocer al cónyuge que sobrevive el derecho a gananciales, esto es, el cincuenta por ciento del valor de los bienes adquiridos durante el matrimonio, salvo que se pacte otra cosa en las capitulaciones matrimoniales, por lo que no heredaría la porción de un hijo, tomando en cuenta que ya tendría por lo menos esa porción, aunque fuera hijo único. Independientemente de lo anterior, el Juez debe declarar al cónyuge *superstite* heredero, toda vez que no todos los bienes que

— Dra. Hilda Pérez Carbajal y Campuzano —

conforman la masa hereditaria se adquirieron durante el matrimonio, e incluso los bienes que obtenga el autor de la sucesión por herencia, legado, donación, o don de la fortuna, no forman parte de la sociedad conyugal (artículo 182 *quintus* del Código Civil).

Sin embargo, muchos juzgadores únicamente reconocen las gananciales al cónyuge *superstite* y no lo declaran heredero, cometiendo una omisión muy grave, pues le impiden heredar bienes que tenía el autor de la herencia antes de haber contraído matrimonio o los que no entran a formar parte de la sociedad conyugal a que se refiere el citado artículo 182 *quintus* del Código Civil e incluso a ser albacea de la sucesión, cargo que sólo corresponde a los herederos. En este supuesto, el cónyuge *superstite* tiene la posibilidad de apelar al auto declaratorio de herederos, para modificar esa resolución.

Existen dos formas de heredar, por cabeza o por estirpe. En el caso de los descendientes, si comparecen sólo hijos del autor de la herencia, ya sea nacidos dentro o fuera de matrimonio, todos heredan por cabeza por partes iguales, independientemente de que concurren con el o la cónyuge que sobre vive. Pero en el supuesto de que concurren hijos del autor de la herencia con hijos de un hijo premuerto, incapaces de heredar o que hubieren renunciado la herencia, los primeros heredarán por cabeza y los nietos del *De Cujus*, por estirpe, esto es, la porción que le hubiese correspondido al hijo premuerto (artículos 1609 y 1610 del Código Civil). Como ejemplo de lo anterior, tenemos que cuando comparecen tres hijos del autor de la sucesión con dos nietos de un hijo premuerto del *De Cujus*, los tres primeros heredarían el 75% del caudal hereditario, es decir, 25% cada uno de los hijos que comparecen con vida a la sucesión y el otro 25% restante les correspondería a los dos nietos de finado. Esto si sólo comparecen descendientes, pero si en el caso en comento, concurren con el o la cónyuge *superstite*, que no estuviere en el supuesto previsto en el mencionado artículo 1624 del Código Civil, las porciones hereditarias variarían, o sea, los tres hijos que comparecieren al juicio heredarían por cabeza cada uno el 20%, el otro 20% correspondería a los dos nietos del difunto que heredarían por estirpe y el 20% restante, lo heredaría el o la cónyuge *superstite*.

Actualmente no existe distinción entre los hijos biológicos del autor de la herencia y los que hijos que hubiese adoptado, en virtud de que la adopción es plena en la actual legislación del Código Civil para el Distrito Federal hoy Ciudad de México, y por ende, los hijos adoptados se equiparan a los consanguíneos (artículo 390 del Código Civil), aun cuando en algunos estados de la República Mexicana, exista todavía la adopción simple y en ese caso, el derecho a heredar sólo se da entre adoptante y adoptado, no así a los descendientes de este último.

#### IV.2. Sucesión de los ascendientes concurrendo solos o con el cónyuge *superstite*

A falta de descendientes y de cónyuge, sucederán el padre y la madre por partes iguales, pero si sólo hubiere padre o madre, el que viva sucederá al hijo en toda la herencia. A falta de los padres de finado, heredarán los ascendientes de ulterior grado, dividiéndose la herencia en dos partes iguales, esto es, 50% para los ascendientes de la línea paterna y el otro 50% para los ascendientes de la línea materna, por lo que si únicamente hay un ascendiente por alguna de las líneas, el que quede heredará dicha porción (artículos 1615 a 1619 del Código Civil).

Cuando concurren los ascendientes con el o la cónyuge *superstite*, la herencia se dividirá en dos partes iguales, de las cuales una se aplicará al cónyuge y la otra a los ascendientes (artículo 1626 del Código Civil).

— Dra. Hilda Pérez Carbajal y Campuzano —

### IV.3. Sucesión de los colaterales concurrendo solos o con el cónyuge supérstite

Solamente cuando no haya descendientes ni ascendientes, podrán heredar los colaterales. Primero heredarán los colaterales en segundo grado que son los hermanos del autor de la herencia, quienes heredan por partes iguales. Si concurren hermanos con medios hermanos del difunto, los primeros heredan doble porción que estos últimos. Si concurren los hermanos con el cónyuge del finado, éste heredará dos tercios de la herencia, por lo que el tercio restante se dividirá entre los hermanos en partes iguales, tomando en cuenta la distinción entre hermanos y medios hermanos (artículos 1627, 1630 y 1631 del Código Civil).

A falta de descendientes, ascendientes y hermanos del autor de la sucesión, el cónyuge sucederá en todos los bienes, excluyendo a los colaterales en tercer y cuarto grado.

Cabe mencionar que cuando no hay cónyuge, la concubina o el concubino tienen derecho a heredarse recíprocamente, de acuerdo a las mismas disposiciones relativas al cónyuge (artículos 1629 y 1635 del Código Civil), pero debe acreditarse en el juicio sucesorio la existencia del concubinato hasta la fecha del fallecimiento del autor de la sucesión en términos del artículo 291Bis.

Si concurren hermanos con los parientes colaterales en tercer grado, es decir, tíos y con sobrinos del autor de la sucesión, hijos de hermanos o medios hermanos premuertos, que sean incapaces de heredar o que hayan renunciado la herencia, los hermanos heredarán por cabeza y los sobrinos por estirpes, también tomando en cuenta la distinción entre los hermanos y los medios hermanos. Cuando no haya hermanos, sucederán sus hijos, dividiéndose la herencia por estirpes, y la porción de cada estirpe por cabezas (artículos 1632 y 1633 del Código Civil).

A falta de los hermanos y sobrinos y tíos del *De Cujus*, sucederán los parientes colaterales más próximos dentro del cuarto grado, que son los sobrinos nietos, los tíos abuelos y los primos hermanos del finado, sin distinción de línea y heredarán por partes iguales.

No habiendo descendientes, ascendientes o parientes colaterales dentro del cuarto grado, ni cónyuge, heredará el Sistema para el Desarrollo Integral de la Familia de la Ciudad de México, o bien la Institución que se designe en cada uno de los Estados de la República Mexicana, que pueden ser las Universidades, la Beneficencia Pública o el Fisco (artículos 1634 y 1636 del Código Civil).

En la Sucesión Legítima son frecuentes los conflictos que surgen entre los coherederos y la o el cónyuge supérstite, cuando se contrajo matrimonio bajo el régimen de sociedad conyugal; además, pueden presentarse hijos del finado que haya tenido fuera de matrimonio. Cuando no existen descendientes o ascendientes del autor de la sucesión, comparecen los parientes colaterales dentro del segundo, tercero y cuarto grado, siguiendo el Principio General de Derecho de que el pariente más cercano excluye al más lejano, quienes tendrán mayor dificultad para acreditar el entroncamiento con el *De Cujus*, además de que es frecuente que surjan problemas entre los coherederos que logren acreditar el mencionado entroncamiento, indispensable para poder heredar al autor de la sucesión.

Debe hacerse notar que principalmente los parientes colaterales en tercer grado, tíos y sobrinos del autor de la herencia, así como los parientes colaterales en cuarto grado, que son los tíos abuelos, los sobrinos nietos y los primos hermanos, generalmente tienen problemas para obtener las actas de nacimiento, de matrimonio y de defunción de sus ascendientes, con las que se debe acreditar el entroncamiento con el autor de la herencia, en términos del artículo 39 del Código Civil para el Distrito Federal, hoy Ciudad de México. En estos supuestos existe muchas veces una gran dificultad para localizar y recuperar los documentos que se requieren para acreditar su derecho a heredar y es en donde las herramientas de inteligencia artificial pueden tener gran utilidad.

— Dra. Hilda Pérez Carbajal y Campuzano —

## V. LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y EL DERECHO

Con el fin de poder entender qué es la inteligencia artificial, así como la función y el papel que juega en el campo del derecho, en primer término, daremos un resumen del concepto considerando las múltiples definiciones que pueden encontrarse en la literatura. Posteriormente, intentaremos ubicar el contexto de sus alcances y funcionalidades en el ámbito de la enseñanza y el ejercicio del derecho para finalmente, trasladarlas al ámbito del derecho sucesorio.

### V.1. Concepto de inteligencia artificial

El término inteligencia artificial fue acuñado en 1956 por el informático John McCarthy sobre la base de que cada aspecto del aprendizaje o cualquier otra característica de la inteligencia humana puede, en principio, ser descrito con tal precisión que es posible fabricar una máquina para simularlo.<sup>345</sup>

La inteligencia artificial es una disciplina relacionada con las ciencias de la computación y forma parte del derecho informático.<sup>346</sup> Se conforma por un conjunto de capacidades cognoscitivas e intelectuales que se expresan mediante sistemas informáticos o combinaciones de algoritmos.<sup>347</sup> Como lo expresaba McCarthy, el propósito de la inteligencia artificial es crear máquinas que imiten la inteligencia humana pero, además, que tales máquinas tengan la capacidad de aprender conforme recopilan información y de mejorar su desempeño por ellas mismas (Machine Learning).<sup>348</sup>

Derivado de lo anterior, la inteligencia artificial puede ser descrita de manera general, como máquinas capaces de imitar ciertas funcionalidades de la inteligencia humana en diferentes niveles de complejidad y alcances (lo que lleva a los conceptos de inteligencia artificial débil e inteligencia artificial fuerte) que van desde la simple adquisición, recopilación, ordenamiento y análisis de datos, hasta la percepción, el auto-aprendizaje, el razonamiento, la toma de decisiones, la resolución de problemas, la elaboración de predicciones, la interacción lingüística, el reconocimiento de imágenes e incluso, la producción de trabajos y textos creativos.<sup>349</sup>

Para realizar las tareas mencionadas la inteligencia artificial hace uso de la lógica matemática, sistemas expertos y redes neuronales<sup>350</sup> que hace posible establecer patrones de los datos disponibles (Big Data)<sup>351</sup>.

La inteligencia artificial llamada fuerte o avanzada tiene capacidad para procesar gran cantidad de información nueva con suma rapidez y precisión lo que posibilita su uso en aplicaciones como la redac-

<sup>345</sup> Wikipedia, “Conferencia de Dartmouth”, [https://es.wikipedia.org/wiki/Conferencia\\_de\\_Dartmouth](https://es.wikipedia.org/wiki/Conferencia_de_Dartmouth).

<sup>346</sup> Martínez Bahena, Goretty Carolina, “La inteligencia artificial y su aplicación al campo del Derecho”, Revista Alegatos, México, núm. 82, septiembre-diciembre de 2012, pp. 827-846, <https://www.corteidh.or.cr/tablas/r30570.pdf>.

<sup>347</sup> Algoritmo se denomina al “conjunto ordenado y finito de operaciones que permite hallar la solución a un problema”. Real Academia Española, “algoritmo”, Diccionario de la Real Academia Española, 2022, <https://dle.rae.es/algoritmo>.

<sup>348</sup> Machine Learning es una rama de la inteligencia artificial que permite a las máquinas detectar patrones para realizar predicciones y adaptar su comportamiento en base a la experiencia. Wikipedia, “Inteligencia artificial”, [https://es.wikipedia.org/wiki/Inteligencia\\_artificial](https://es.wikipedia.org/wiki/Inteligencia_artificial). IAT, “Machine Learning. Tipos, Modelos, Técnicas y Usos”, <https://iat.es/tecnologias/inteligencia-artificial/machine-learning/>.

<sup>349</sup> Miao, Fengchun. *et al.*, “Inteligencia artificial y educación: guía para las personas a cargo de formular política”, Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, París, Francia, UNESCO, 2021, <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379376.locale=es>.

<sup>350</sup> Martínez Bahena, Goretty Carolina, *op. cit.*, nota 346, pp. 829-832.

<sup>351</sup> El término “Big Data” se refiere a los datos que son tan grandes, rápidos o complejos que es difícil o imposible procesarlos con los métodos tradicionales. SAS, “Big data. Qué es y por qué es importante”, [https://www.sas.com/es\\_mx/insights/big-data/what-is-big-data.html](https://www.sas.com/es_mx/insights/big-data/what-is-big-data.html).

— Dra. Hilda Pérez Carbajal y Campuzano —

ción de textos complejos<sup>352</sup>, el control de automóviles sin conductor, el reconocimiento de imágenes o los asistentes virtuales.<sup>353</sup>

## V.2. La inteligencia artificial en la enseñanza y el ejercicio del derecho

Las extraordinarias capacidades que la inteligencia artificial tiene en cuanto al manejo, procesamiento y análisis de gran cantidad de información abren múltiples posibilidades en diversas aplicaciones. En el ámbito de la educación, la enseñanza del derecho se ve beneficiada, por ejemplo, a través de sistemas de gestión del aprendizaje, la educación a distancia, la divulgación, la consulta y análisis de documentos, el aprendizaje asistido por vídeo y la realidad virtual y aumentada.<sup>354,355</sup>

En cuanto al ejercicio profesional del derecho la inteligencia artificial ofrece hoy en día, herramientas que hacen posible la automatización del servicio jurídico. Estas aplicaciones tal vez en la que más se reconoce la utilidad de la inteligencia artificial en el ejercicio del derecho que facilita enormemente la labor de abogados, procuradores, juristas y demás profesionales del sector.

La inteligencia artificial ayuda a plantear posibles soluciones a asuntos jurídicas aplicando conocimiento experto en la materia generando razonamientos a distintos niveles, por ejemplo, en la recopilación y análisis documental, a nivel procedimental e intercambio entre profesionales.<sup>356</sup> Esto ayuda a los jueces a valorar pruebas, ordenar razonamientos, establecer argumentación jurídica y en la elaboración de documentos jurídicos.<sup>357</sup>

Como bien lo señala el autor Solar Cayón: “Asistimos así a la emergencia de un nuevo campo de interés para el jurista: el de la “inteligencia artificial en el Derecho”. Un dominio centrado básicamente en el estudio de lo que podemos denominar la “inteligencia artificial jurídica” esto es, el conjunto de herramientas de inteligencia artificial diseñadas y/o utilizadas para la automatización de las diversas tareas jurídicas-, de los desafíos e implicaciones epistemológicas que comporta el desarrollo o la adaptación de dichas herramientas a las peculiaridades del razonamiento jurídico, y de los efectos que su utilización puede tener tanto sobre los esquemas mentales y los métodos de trabajo tradicionales del jurista como sobre la práctica profesional del Derecho”.<sup>358</sup>

Por consecuencia, con el uso de herramientas basadas en inteligencia artificial es posible aumentar la precisión y eficiencia en las labores jurídicas al facilitar el manejo masivo de datos y documentos jurídicos incluyendo su localización, almacenamiento, organización, clasificación, procesamiento y análisis de documentos jurídicos de todo tipo, pero también, para realizar análisis descriptivos, predictivos y prospectivos.<sup>359</sup> Con ello, es posible obviar labores rutinarias permitiendo al abogado enfocarse más en

<sup>352</sup> Actualmente, el sistema ChatGPT permite a través del lenguaje, mantener conversaciones, buscar información o aún, redactar textos. Fernández, Yúbal, “ChatGPT: qué es, cómo usarlo y qué puedes hacer con este chat de inteligencia artificial GPT”, Xataka Basics, 2023, <https://www.xataka.com/basics/chatgpt-que-como-usarlo-que-puedes-hacer-este-chat-inteligencia-artificial>.

<sup>353</sup> SAS, “Inteligencia Artificial. Qué es IA y Por Qué Importa”, [https://www.sas.com/es\\_mx/insights/analytics/what-is-artificial-intelligence.html](https://www.sas.com/es_mx/insights/analytics/what-is-artificial-intelligence.html).

<sup>354</sup> Miao, Fengchun. *et al.*, *op. cit.*, nota 349.

<sup>355</sup> Question Pro, “Inteligencia artificial en la educación: Impacto y ejemplos”, <https://www.questionpro.com/blog/es/inteligencia-artificial-en-la-educacion/>.

<sup>356</sup> Wikipedia, “Legaltech”, <https://es.wikipedia.org/wiki/Legaltech>.

<sup>357</sup> Nieva Fenoll, Jordi, “Inteligencia Artificial y proceso judicial”, Marcial Pons, Madrid, 2018, pp. 24-28.

<sup>358</sup> Solar Cayón, José Ignacio, “La inteligencia artificial jurídica: nuevas herramientas y perspectivas metodológicas para el jurista”, *Revista Revus*, España, núm. 41, Octubre de 2020, <https://journals.openedition.org/revus/6547#citedby>.

<sup>359</sup> IAT, “La inteligencia artificial y su aplicación al derecho”, <https://iat.es/tecnologias/inteligencia-artificial/derecho/>.

— Dra. Hilda Pérez Carbajal y Campuzano —

labores de tipo analítico y conceptual<sup>360</sup> lo que redundará en menores costos y una mayor efectividad en la atención y deshago de casos.

Por ejemplo, en el contexto de la sucesión legítima debe seguir ciertas directrices clave para garantizar su efectividad y ética, siendo esencial que los sistemas de IA sean transparentes y sus decisiones explicables, permitiendo a los usuarios comprender el proceso. Además, deben respetar principios éticos y evitar cualquier forma de discriminación, asegurando la protección de datos sensibles mediante medidas de seguridad robustas. La accesibilidad y usabilidad de estas herramientas son cruciales para que todos los beneficiarios puedan interactuar con ellas eficazmente. A pesar de los avances tecnológicos, la supervisión humana sigue siendo vital para validar las decisiones de la IA y asegurar su conformidad con la ley.

Ahora bien, aun cuando la inteligencia artificial puede ayudar a fortalecer la labor del profesional del derecho y que incluso hace posible proponer y proyectar ciertas decisiones jurisprudenciales no se considera factible que sustituya al abogado y al jurista en el análisis de contextos, variables humanas, en la evaluación de posibilidades jurídicas adecuadas para estos y sobre todo, en el trato humano.<sup>361</sup>

Otro aspecto a considerar es la accesibilidad y democratización del conocimiento legal que son esenciales para asegurar que todas las personas, independientemente de su situación socioeconómica, tengan acceso a la justicia y puedan ejercer sus derechos de manera efectiva. Esto implica que la información legal sea comprensible y esté disponible para todos, no solo para aquellos con formación jurídica, mediante la simplificación del lenguaje legal, la traducción de documentos y el uso de tecnologías accesibles. La democratización del conocimiento legal permite una distribución equitativa de la información y los recursos legales, promoviendo una sociedad más justa y equitativa. La inteligencia artificial y otras tecnologías emergentes juegan un papel crucial en este proceso, al proporcionar herramientas que presentan la información legal de manera accesible y comprensible, haciendo del conocimiento legal un recurso disponible para todos.

### V.3. La inteligencia artificial y el derecho sucesorio

En los juicios de sucesión legítima o intestamentaria es muy frecuente encontrarse con diversas dificultades para acreditar el entroncamiento (parentesco) de los presuntos herederos con el autor de la herencia. Los documentos probatorios que se requieren dependen de cada caso en particular, pero ciertamente incluyen copias certificadas de actas de nacimiento, matrimonio, divorcio y defunción o sentencia de declaración de ausencia.

El crecimiento acelerado que durante los últimos años a nivel mundial ha tenido el desarrollo y utilización de la inteligencia artificial en prácticamente cualquier área del conocimiento y quehacer humanos, da sentido a extender su aplicación a nuevas formas en las que esta disciplina puede ser utilizada en el ámbito del derecho, particularmente en el derecho sucesorio.

Además, ha demostrado ser una herramienta valiosa en la resolución temprana de conflictos sucesorios, facilitando la mediación y la toma de decisiones informadas. Por ejemplo, la IA puede analizar grandes cantidades de datos históricos y legales para identificar patrones y posibles desencadenantes de conflictos, lo que permite a los mediadores anticipar y abordar problemas antes de que escalen.

<sup>360</sup> Acelera Pyme, “La importancia de la inteligencia artificial en el sector legal”, 2023, <https://www.acelerapyme.gob.es/novedades/pildora/la-importancia-de-la-inteligencia-artificial-en-el-sector-legal#:~:text=%C2%BFTrabajos%20en%20el%20sector%20legal,practica%20y%20administra%20la%20justicia>.

<sup>361</sup> Alarcón Peña, Andrea. *et al.*, “La inteligencia artificial y su impacto en la enseñanza y el ejercicio del derecho”, Prolegómenos, s.l.i., vol. 22, núm. 44, Marzo de 2020, pp. 7-10, <https://doi.org/10.18359/prole.4353>.

— Dra. Hilda Pérez Carbajal y Campuzano —

Además, los sistemas de resolución de disputas en línea (ODR) utilizan algoritmos de aprendizaje automático para predecir resultados legales y evaluar la probabilidad de éxito en litigios, proporcionando a las partes involucradas una visión clara de sus opciones y posibles resultados.

Un caso documentado muestra cómo un robot mediador basado en IA resolvió un conflicto de tres meses en menos de una hora, demostrando la eficiencia de estas tecnologías en la mediación de disputas. Estos sistemas pueden servir como recursos neutrales, eliminando barreras de comunicación y ofreciendo soluciones objetivas sin sesgo emocional. La combinación de la capacidad de procesamiento de datos de la IA con la empatía y comprensión de los mediadores humanos crea una dinámica poderosa que puede llevar la resolución de conflictos a un nivel de efectividad sin precedentes.

Ahora con el internet se hizo posible la digitalización de documentos de todo tipo incluyendo registros de censos, actas de nacimiento, de matrimonio y defunción, incluso registros parroquiales. Así, muchas aplicaciones de inteligencia artificial actualmente disponibles, permiten revisar, analizar, interpretar, correlacionar y conectar información de miles de millones de este tipo de registros lo que ha propiciado el desarrollo de plataformas que permiten establecer el entroncamiento de parentesco entre personas y la construcción de árboles genealógicos.<sup>362</sup> Tal es el caso de Ancestry<sup>363</sup> Family Search<sup>364</sup> o My Heritage<sup>365</sup> las cuales permiten el monitoreo de enlaces familiares para construir árboles genealógicos usando millones de bases de datos incluyendo certificados de nacimiento, registros de matrimonio, registros de censos y otros documentos oficiales. Sin embargo, no existe evidencia que las bases de datos que usan estas herramientas incluyan registros de los Registros Civiles de los países, incluyendo México.

Además de éstas, existen otras varias herramientas de procesamiento de lenguaje natural (NLP) que pueden ser útiles para analizar testamentos y otros documentos relevantes en el contexto de una sucesión legítima. Entre ellas, *SpaCy* destaca por su rapidez y eficiencia, ofreciendo funcionalidades como tokenización, lematización, etiquetado gramatical y extracción de entidades. Estas capacidades permiten analizar y extraer información relevante de documentos legales de manera precisa. *AllenNLP*, basada en *PyTorch*, proporciona modelos preentrenados y herramientas para diversas tareas de NLP, incluyendo la clasificación de textos y el reconocimiento de entidades con nombre, lo que facilita la identificación y clasificación de información clave en testamentos y otros documentos sucesorios.

Otra herramienta destacada es el *Natural Language Toolkit (NLTK)*, una de las bibliotecas más antiguas y completas para el procesamiento de lenguaje natural en *Python*. NLTK ofrece una amplia gama de herramientas para el análisis de texto, incluyendo tokenización, análisis sintáctico y semántico, y extracción de información. Además, la *Google Cloud Natural Language API* permite analizar el contenido de los documentos mediante técnicas avanzadas de NLP, identificando entidades, analizando el sentimiento y clasificando el contenido, lo que resulta útil para interpretar y gestionar documentos legales.

Finalmente, *IBM Watson Natural Language Understanding* ofrece capacidades avanzadas de análisis de texto, incluyendo la extracción de entidades, categorización y análisis de relaciones. Esta herramienta es especialmente útil para procesar grandes volúmenes de documentos legales y extraer información relevante de manera eficiente. Estas herramientas de NLP pueden facilitar el análisis y la gestión de documentos sucesorios, mejorando la precisión y eficiencia en los procesos legales.

<sup>362</sup> CIO México, “La Inteligencia Artificial ayuda a conectar con sus ancestros y con historias ni siquiera imaginadas”, 2021, <https://cio.com.mx/la-inteligencia-artificial-ayuda-a-conectar-con-sus-ancestros-y-con-historias-ni-siquiera-imaginadas/>.

<sup>363</sup> Ancestry Corporate, “Sobre nosotros”, Ancestry, <https://www.ancestry.com/corporate/about-ancestry/our-brands>.

<sup>364</sup> Family Search, “Encuentra a tu familia. Descúbrete a ti mismo”, <https://www.familysearch.org/es>.

<sup>365</sup> My Heritage, “Descubra la historia de su familia”, <https://www.myheritage.es/>.

— Dra. Hilda Pérez Carbajal y Campuzano —

Por su parte, el gobierno federal cuenta con una plataforma<sup>366</sup> que permite la recuperación en línea de actas de nacimiento certificadas. Sus principales limitaciones son que el acta en cuestión se encuentre digitalizada y que la consulta es de ingreso manual y puntual para cada caso.

Otra plataforma del gobierno federal es la del Directorio de Enlaces de Atención del Sistema de Impresión de Actas Interestatales SIDEA de la Secretaría de Gobernación, SEGOB<sup>367</sup> que permite enlazarse con las oficinas del registro civil de los gobiernos estatales para llevar a cabo la gestión de captura digital y expedición de actas.

Para que una herramienta de inteligencia artificial fuera realmente efectiva en la localización de documentos y registros que pudieran ser usados como prueba de entroncamiento en un juicio intestamentario necesariamente tendría que poder consultarse los registros y datos del Registro Civil. La factibilidad de esto presupone aspectos en los ámbitos técnico y normativo inherentes a la integración y gestión de bases en un servidor único a nivel nacional, así como la modernización amplia de la infraestructura informática de las oficinas de Registro Civil y la normatividad para regular la accesibilidad de la herramienta a dichas bases de datos y en el manejo de datos personales.

Con lo que si contamos es con *chatbots* y asistentes virtuales que pueden proporcionar información legal a personas que buscan orientación sobre sucesiones de manera accesible y eficiente. Estas herramientas pueden responder preguntas frecuentes, guiar a los usuarios a través de los pasos necesarios para iniciar un proceso sucesorio y ofrecer información sobre los derechos y obligaciones de los herederos.

De esta manera, ante la ausencia de una herramienta de inteligencia artificial específica para la localización y recuperación documental de registros de Registro Civil la forma de enfrentar el problema tendría que ser tal vez, a través del uso combinado de las herramientas y plataformas actualmente disponibles, como podría ser las del ámbito genealógico junto con las plataformas gubernamentales ya mencionadas.

En todo caso, el uso de estas herramientas de inteligencia artificial permitiría reducir considerablemente los gastos y el tiempo invertidos en esas labores.

Empero, se reconoce que la IA puede ser una herramienta poderosa para identificar herederos desconocidos o perdidos, así como para rastrear conexiones familiares y genealogías. Herramientas como *Ancestry.com* utilizan IA para analizar grandes cantidades de datos históricos y periodísticos, identificando nombres y relaciones familiares que pueden no ser evidentes a simple vista. Por ejemplo, *Ancestry.com* ha utilizado IA para analizar 38,000 artículos periodísticos de los siglos XVIII y XIX, identificando nombres de personas esclavizadas y haciendo estos registros más accesibles. Algoritmos de búsqueda informada como A\* (A estrella) y algoritmos de búsqueda de grafos son particularmente útiles para rastrear conexiones familiares y reconstruir árboles genealógicos basados en datos genéticos y registros históricos.

Además, herramientas como *FamilySearch* utilizan IA para analizar registros históricos y conectar a las personas con sus ancestros. Estas herramientas pueden procesar y analizar documentos como censos, registros de nacimiento y defunción, y otros documentos legales para identificar relaciones familiares y herederos potenciales. La combinación de IA y algoritmos avanzados de búsqueda permite una exploración más profunda y precisa de las conexiones familiares, facilitando la identificación de herederos y la reconstrucción de genealogías.

<sup>366</sup> Gobierno de México, “Tu acta de nacimiento en línea”, <https://www.gob.mx/actas>.

<sup>367</sup> Secretaría de Gobernación, “Directorio de Enlaces de Atención del Sistema de Impresión de Actas Interestatales (SIDEA) en los Registros Civiles”, 2023, [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/630612/Directorio\\_de\\_Enlaces\\_de\\_Atencio\\_n\\_del\\_SIDEA\\_en\\_los\\_Registros\\_Civiles\\_22082023.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/630612/Directorio_de_Enlaces_de_Atencio_n_del_SIDEA_en_los_Registros_Civiles_22082023.pdf).

— Dra. Hilda Pérez Carbajal y Campuzano —

## VI. CONCLUSIONES

La inteligencia artificial es una tecnología informática disruptiva conformada por una serie de sistemas de algoritmos avanzados que pretende emular el razonamiento humano a través del manejo y análisis de una cantidad masiva de datos e información en un campo determinado y que le proveen capacidades de autotrenzaje. En el campo del derecho, la inteligencia artificial se usa principalmente como una herramienta para realizar la automatización de tareas jurídicas de carácter rutinario hasta tareas más complejas que involucran algún nivel de razonamiento jurídico. En los juicios sucesorios intestamentarios (Sucesión Legítima) puede ser también, una herramienta de gran utilidad que ayude a solventar la problemática que frecuentemente se presenta para localizar actas de nacimiento, de matrimonio y de defunción indispensables para que los presuntos herederos principalmente los colaterales en tercer grado ( tíos y sobrinos) y en cuarto grado ( tíos abuelos, sobrinos nietos y primos hermanos) del autor de la herencia puedan acreditar su entroncamiento con el *De Cujus*.

Es un hecho que el uso de IA en el derecho sucesorio plantea desafíos éticos significativos, especialmente en términos de privacidad e imparcialidad. Para garantizar la privacidad, es crucial que los sistemas de IA cumplan con las normativas de protección de datos, implementando medidas de seguridad robustas para proteger la información sensible de los usuarios. Además, los algoritmos deben ser transparentes y explicables, permitiendo a los usuarios entender cómo se toman las decisiones y asegurando que no haya sesgos en el procesamiento de la información. La supervisión humana es esencial para validar las decisiones tomadas por la IA y garantizar que sean justas y conformes a la ley. Al combinar la capacidad de procesamiento de datos de la IA con la supervisión y el juicio humano, se puede crear un sistema más equitativo y confiable para la resolución de conflictos sucesorios.

## VII. FUENTES

- ACELERA PYME, “La importancia de la inteligencia artificial en el sector legal”, 2023, <https://www.acelerapyme.gob.es/novedades/pildora/la-importancia-de-la-inteligencia-artificial-en-el-sector-legal#:~:text=%C2%BFTrabajas%20en%20el%20sector%20legal,practica%20y%20administra%20la%20justicia>.
- ALARCÓN PEÑA, Andrea. *et al.*, “La inteligencia artificial y su impacto en la enseñanza y el ejercicio del derecho”, Prolegómenos, s.l.i., vol. 22, núm. 44, Marzo de 2020, pp. 1-10, <https://doi.org/10.18359/prole.4353>.
- ANCESTRY CORPORATE, “Sobre nosotros”, Ancestry, <https://www.ancestry.com/corporate/about-ancestry/our-brands>.
- ARCE Y CERVANTES, José, *De las Sucesiones*, Editorial Porrúa, S.A., México, 1983.
- CIO MÉXICO, “La Inteligencia Artificial ayuda a conectar con sus ancestros y con historias ni siquiera imaginadas”, 2021, <https://cio.com.mx/la-inteligencia-artificial-ayuda-a-conectar-con-sus-ancestros-y-con-historias-ni-siquiera-imaginadas/>.
- DOMÍNGUEZ MARTÍNEZ, Jorge Alfredo, *Derecho Civil. Sucesiones*, Editorial Porrúa, México, 2013.
- FAMILY SEARCH, “Encuentra a tu familia. Descúbrete a ti mismo”, <https://www.familysearch.org/es>.
- FERNÁNDEZ, Yúbal, “ChatGPT: qué es, cómo usarlo y qué puedes hacer con este chat de inteligencia artificial GPT”, Xataka Basics, 2023, <https://www.xataka.com/basics/chatgpt-que-como-usarlo-que-puedes-hacer-este-chat-inteligencia-artificial>.

— Dra. Hilda Pérez Carbajal y Campuzano —

- GOBIERNO DE MÉXICO, “Tu acta de nacimiento en línea”, <https://www.gob.mx/actas>.
- IAT, “La inteligencia artificial y su aplicación al derecho”, <https://iat.es/tecnologias/inteligencia-artificial/derecho/>.
- IAT, “Machine Learning. Tipos, Modelos, Técnicas y Usos”, <https://iat.es/tecnologias/inteligencia-artificial/machine-learning/>.
- MAGALLÓN IBARRA, Jorge Mario, *Instituciones de Derecho Civil*, t. V, México, Editorial Porrúa, S.A., 1990.
- MARTÍNEZ BAHENA, Goretty Carolina, “La inteligencia artificial y su aplicación en el campo del derecho”, [corteidh.or.cr](http://corteidh.or.cr), *Revista Alegatos*, México, núm. 82, septiembre -diciembre de 2012.
- MIAO, Fengchun. *et al.*, “Inteligencia artificial y educación: guía para las personas a cargo de formular política”, Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, Paris, Francia, UNESCO, 2021, <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379376.locale=es>.
- MY HERITAGE, “Descubra la historia de su familia”, <https://www.myheritage.es/>.
- NIEVA FENOLL, Jordi, “*Inteligencia Artificial y proceso judicial*”, Marcial Pons, Madrid, 2018.
- QUESTION PRO, “Inteligencia artificial en la educación: Impacto y ejemplos”, <https://www.questionpro.com/bloges/inteligencia-artificial-en-la-educacion/>.
- REAL ACADEMIA ESPAÑOLA, “algoritmo”, *Diccionario de la Real Academia Española*, 2022, <https://dle.rae.es/algoritmo>.
- ROJINA VILLEGAS, Rafael, *Compendio de Derecho Civil*, t. II, Editorial Porrúa, S.A. México, 1972.
- SAS, “Big data. Qué es y por qué es importante”, [https://www.sas.com/es\\_mx/insights/big-data/what-is-big-data.html](https://www.sas.com/es_mx/insights/big-data/what-is-big-data.html).
- SAS, “Inteligencia Artificial. Qué es IA y Por Qué Importa”, [https://www.sas.com/es\\_mx/insights/analytics/what-is-artificial-intelligence.html](https://www.sas.com/es_mx/insights/analytics/what-is-artificial-intelligence.html).
- SECRETARÍA DE GOBERNACIÓN, “Directorio de Enlaces de Atención del Sistema de Impresión de Actas Interestatales (SIDEA) en los Registros Civiles”, 2023, [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/630612/Directorio\\_de\\_Enlaces\\_de\\_Atencio\\_n\\_del\\_SIDEA\\_en\\_los\\_Registros\\_Civiles\\_22082023.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/630612/Directorio_de_Enlaces_de_Atencio_n_del_SIDEA_en_los_Registros_Civiles_22082023.pdf).
- SOLAR CAYÓN, José Ignacio, “La inteligencia artificial jurídica: nuevas herramientas y perspectivas metodológicas para el jurista”, *Revista Revus*, España, núm. 41, Octubre de 2020, <https://journals.openedition.org/revus/6547#citedby>.

# INTELIGENCIA ARTIFICIAL APLICADA EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DEL DERECHO E IMPARTICIÓN DE JUSTICIA

*Dra. Alma de los Ángeles Ríos Ruíz* <sup>368</sup>

**SUMARIO:** I. INTRODUCCIÓN; II. SURGIMIENTO DE LA IA; III. IA APLICADA A LA ENSEÑANZA DEL DERECHO; IV. IA APLICADA A LA ENSEÑANZA DEL DERECHO; V. RETOS Y OPORTUNIDADES DE LA IA APLICADA AL DERECHO; VI. REFLEXIONES FINALES; VII. FUENTES.

El arribo de la Inteligencia Artificial como parte de los avances tecnológicos ha traído consigo una serie de cambios en todos los ámbitos de la sociedad, impactando el ejercicio y desarrollo de distintas profesiones, particularmente la de la abogacía, donde han surgido una serie de aspectos que son dignos de análisis, cuyo punto de partida se ubica en la etapa formativa a través de los modelos de enseñanza - aprendizaje de la ciencia jurídica que deben contemplar la realidad y responder a las necesidades que el mercado laboral demanda actualmente, en donde aspectos como la justicia digital rompe los esquemas tradicionales en que se concebían los modelos de justicia; ante este panorama es importante identificar los desafíos y áreas de oportunidad a efecto de que los avances y el progreso se guíen bajo el faro de los Derechos Humanos a través de un marco jurídico sólido que dote de certidumbre jurídica.

## I. INTRODUCCIÓN

Para abordar este tema, es importante concientizar respecto al momento histórico en el que nos encontramos, puesto que atravesamos un proceso de cambio como sociedad post – pandemia, situación que nos permite y obliga a reflexionar respecto al cambio disruptivo que se generó a causa de este suceso en aspectos sociales, económicos, comunicativos, culturales y por supuesto jurídicos, que van desde los nuevos modelos de enseñanza del Derecho que debe y se ha modificado en mayor o menor medida, hasta la impartición de justicia en la que los operadores jurídicos deben apropiarse de las ventajas que otorgan herramientas como la Inteligencia Artificial para eficientar su labor, lo cual desafía el *statu quo* de su quehacer y desempeño.

Bajo este contexto, es importante comprender que la Inteligencia Artificial (IA) entendida por los expertos como la rama de las ciencias de la computación que estudia el software y hardware necesarios para simular el comportamiento y comprensión humanos, cuyo objetivo es simular la inteligencia humana, está revolucionando rápidamente el mundo en términos generales y particularmente ha incidido en los procesos de enseñanza - aprendizaje del Derecho, así como en su operatividad dentro del ejercicio profesional. En el aspecto educativo, se están desarrollando sistemas para personalizar, agilizar y optimizar el aprendizaje de los estudiantes y estudiosos de la ciencia jurídica, mientras que, en la práctica profesional, se están diseñando aplicaciones para la automatización de procesos administrativos y la asistencia en la toma de decisiones.

---

<sup>368</sup> Profesora de Tiempo Completo Titular “C” Definitiva de la Facultad de Derecho de la UNAM // Miembro del Sistema Nacional de Investigadores Nivel II.

— Dra. Alma de los Ángeles Ríos Ruíz —

En esta tesitura, es necesario reconocer la necesidad de llevar a cabo una renovación en el proceso de enseñanza - aprendizaje de la ciencia jurídica, reconociendo el panorama actual en el que se desarrolla el ejercicio de la profesión, mismo que evoluciona constantemente en el marco de la presente era tecnológica, electrónica y digital, la cual demanda un perfil del abogado distinto al que tradicionalmente se concebía, en donde además de la solidez respecto a conocimientos jurídicos básicos, se hace necesario contar con habilidades para el empleo de herramientas digitales aplicadas al ejercicio profesional en distintos ámbitos, en donde la inteligencia artificial juega un rol preponderante.

Actualmente para que se lleve a cabo una transformación significativa que impacte el perfil de egreso de los estudiantes de la Licenciatura en Derecho, se hace imprescindible la implementación tanto de las nuevas tecnologías como de la inteligencia artificial como instrumentos de docencia e investigación que complementen su formación, lo actualicen y capaciten en el uso de herramientas que faciliten su aprendizaje, desarrollo personal, académico y profesional para atender las demandas de la sociedad actual y no verse superados por los avances, sino más bien familiarizarse con ellos para sacar el mejor provecho posible.

Para quienes nos dedicamos a la noble labor de formar a los futuros juristas en el aula, es momento de reflexionar acerca de si realmente en esta era de la globalización, digitalización y sobre todo precarización del empleo, resulta eficiente el modelo de enseñanza actual, es decir, si realmente atiende las necesidades que demanda el orbe en general y que no deben ser ignoradas, al contrario, deben ser el aliciente que impulse una innovación real de la enseñanza del Derecho, tanto para estudiantes como para docentes.

Lo anterior en reconocimiento de que la IA está revolucionando la enseñanza y el aprendizaje del derecho, así como la impartición de justicia. En el ámbito educativo, la IA facilita el aprendizaje adaptativo, permitiendo a los estudiantes recibir contenido personalizado según sus necesidades y ritmo de aprendizaje. Herramientas como *Teachbot* y plataformas de aprendizaje adaptativo utilizan algoritmos para identificar las áreas donde los estudiantes necesitan más apoyo, ofreciendo recursos específicos y ejercicios personalizados. Esto no solo mejora la comprensión y retención del material, sino que también permite a los profesores enfocarse en aspectos más complejos y en la mentoría personalizada. Además, la IA ayuda a los docentes a analizar grandes volúmenes de información legal, identificar tendencias y desarrollar materiales didácticos más efectivos, mientras automatiza tareas administrativas, liberando tiempo para la enseñanza y la investigación.

En la impartición de justicia, la IA está siendo utilizada para analizar precedentes legales, predecir resultados de casos y asistir en la redacción de documentos legales, mejorando la eficiencia y precisión en los procesos judiciales. Sin embargo, la implementación de IA en estos campos también plantea desafíos éticos importantes. Garantizar la privacidad de los datos de los estudiantes y usuarios es crucial, así como asegurar la imparcialidad de los algoritmos utilizados. Es esencial que los sistemas de IA sean transparentes y explicables, permitiendo a los usuarios entender cómo se toman las decisiones y asegurando que no haya sesgos en el procesamiento de la información. La supervisión humana sigue siendo vital para validar las decisiones tomadas por la IA y garantizar que sean justas y conformes a la ley. Al abordar estos desafíos, la IA puede convertirse en una herramienta poderosa para transformar la educación legal y la impartición de justicia.

## II. SURGIMIENTO DE LA IA

La Inteligencia Artificial (IA) es producto de la concatenación de conocimientos provenientes de una serie de sucesos históricos que tuvieron lugar lo largo de los siglos entre los que se destacan los siguientes:

1. Planteamiento de la lógica Aristotélica, en el siglo III a.C.

— Dra. Alma de los Ángeles Ríos Ruíz —

2. Surgimiento del concepto de base de datos en el siglo v a.C. por parte de Isidoro de Sevilla.
3. Construcción de la *Ars Magna*, que fue una especie de máquina pensante que mediante diales, palancas y manivelas podía realizar demostraciones lógicas con sujetos y predicados de teorías teológicas, inventada por Ramón Lulio en el siglo VIII.
4. Invención de la primera calculadora a cargo del matemático Charles Babbage en el siglo XVIII.
5. La determinación de las bases de la lógica de primer orden por parte de George Boole y Augustus Morgan en contraposición a la lógica clásica aristotélica en el siglo XIX<sup>369</sup>.

Se trata de sucesos que sirvieron como antecedentes y sentaron las bases para que se diera el nacimiento de los conceptos fundamentales de la inteligencia artificial por parte de Alan Turing en el siglo XX; sin embargo, no fue hasta 1956 cuando tuvo lugar un paradigmático encuentro en la Universidad de *Dartmouth College* en New Hampshire que se conoce como la reunión de *Dartmouth*, organizada por John McCarthy, quien congregó a 11 de las mentes más brillantes de la época, entre las que se encontraban el matemático Marvin Minsky, creador de la expresión inteligencia artificial, el psicólogo Frank Ros, pionero de las redes neuronales, Herbert Simon, premio nobel de economía, Claude Shannon considerado el padre de la teoría de la información y Alain Newell, experto en informática y psicología cognitiva, entre otros<sup>370</sup>; reunión que tuvo como resultado después de dos meses, la consolidación de la columna vertebral de lo que actualmente se conoce como inteligencia artificial contemporánea.

Sin embargo, fue gracias a los avances científicos y tecnológicos como el surgimiento de la nube, el *Big data* y la minería de datos, que en conjunto hacen posible el manejo de gigantescos números de datos que pueden procesarse a gran velocidad<sup>371</sup>, por eso se afirma que el almacenamiento y la velocidad de los ordenadores han sido claves para este rápido desarrollo, incluso se puede afirmar que la etapa actual de la IA no puede dissociarse de la era del *big data*, concepto entendido como un conjunto de datos de gran tamaño, de alta complejidad y que se mueve a una velocidad tan acelerada que no puede ser procesado de forma tradicional.

De forma particular, el antecedente del uso de la IA en el campo jurídico se dio con el nacimiento de la informática jurídica que comenzó con la clasificación de leyes en bancos de datos cuyos primeros resultados fueron sistemas automatizados de recuperación de documentación jurídica; posteriormente, uno de los primeros logros de la IA fue la construcción de sistemas expertos legales o SEL, mismos que, además de proveer información, son capaces de producir y procesar conocimiento jurídico, lo que en cierta forma constituye un comportamiento semejante al de un perito humano y los hay de tres tipos: 1. Los que permiten recuperar información y la categorizan, 2. Los que califican como jurídico un hecho, y 3. Aquellos que permiten planificar las consecuencias de determinados supuestos jurídicos<sup>372</sup>.

A partir de esta concepción se debe comprender que cuando la misma se relaciona con el derecho, da lugar a distintos conceptos, por ejemplo, se habla de IA aplicada al derecho cuando los conocimientos de la primera se emplean al campo jurídico dando lugar a la informática jurídica o las neurociencias aplicadas a la investigación cognitiva de los operadores jurídicos, hecho distinto a cuando se trata de

<sup>369</sup> Cáceres Nieto, Enrique, “La Inteligencia Artificial aplicada al derecho como una nueva rama de la teoría jurídica”, *Anales de la Cátedra Francisco Suárez*, México, núm. 57, 2023, pp. 63-89, <https://revistaseug.ugr.es/index.php/acfs/articledownload/26281/25195/100258>.

<sup>370</sup> Cfr. *Idem*.

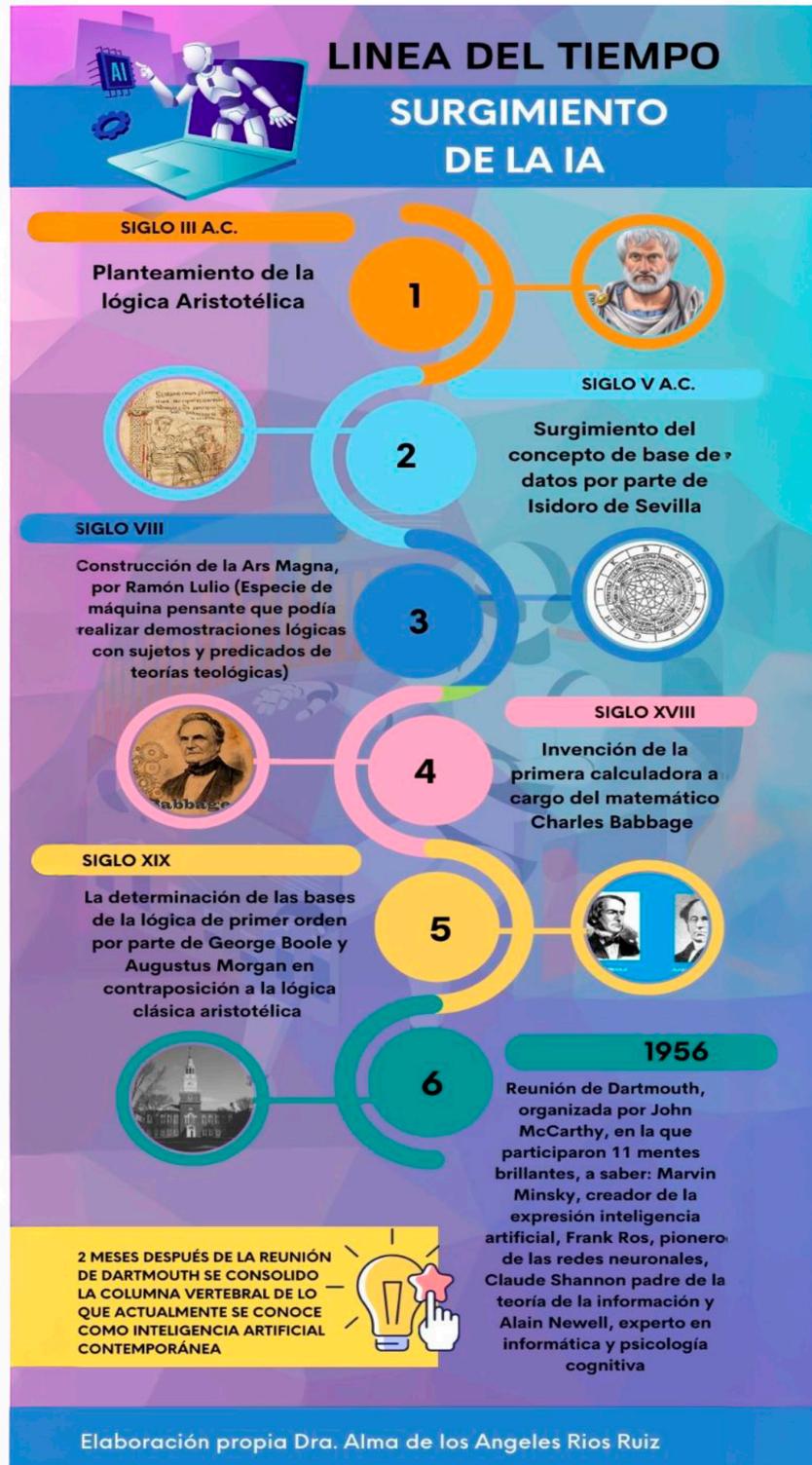
<sup>371</sup> *Idem*.

<sup>372</sup> Sosa Martínez, Luz Elena, “La Inteligencia Artificial y el Derecho: ¿Los algoritmos reemplazarán a los abogados?”, *Revista Cámara Periodismo Legislativo*, 2023, <https://comunicacionsocial.diputados.gob.mx/revista/index.php/pluralidad/la-inteligencia-artificial-y-el-derecho-los-algoritmos-reemplazaran-a-los-abogados->.

— Dra. Alma de los Ángeles Ríos Ruíz —

la regulación de actividades realizadas a través de IA que han dado paso a la creación específica de un derecho de la informática o de las neurociencias, empero, en esta ocasión se abordará el primer punto, correspondiente al empleo de la IA en el ámbito legal.

De lo anterior se desprende que la IA en el ámbito jurídico está presente tanto para regular su impacto en los bienes y valores protegidos por el Derecho, como para el empleo de aplicaciones que faciliten y eficiente su análisis y operatividad.



— Dra. Alma de los Ángeles Ríos Ruíz —

Al respecto, el Diccionario de la Real Academia Española se ha encargado de definir a la IA como una disciplina científica que se ocupa de crear programas informáticos que ejecutan operaciones comparables a las que realiza la mente humana, como el aprendizaje o el razonamiento lógico<sup>373</sup>, esto abona a la definición que se dio inicialmente, donde se concibió como una disciplina desarrollada para crear sistemas computacionales inteligentes a partir de los modelos de inteligencia humana a efecto de que las máquinas estén en posibilidad de transmitir y presentar las mismas capacidades que un ente humano como, razonamiento, creatividad o capacidades de planeación, todo ello a partir de datos previamente almacenados y procesados en tiempo real.

Ahora bien, retomando la aparición de la IA en el ámbito legal, existe en la doctrina otra corriente que ubica a la IA como una rama de la informática jurídica que trata de realizar con máquinas, tareas que puede realizar el ser humano aplicando cualquier tipo de razonamiento, es decir, se entiende como una automatización de actividades que se vinculan con procesos del pensamiento humano, tales como la toma de decisiones, solución de problemas y aprendizaje. De ahí que los sistemas computacionales en la IA deben ser capaces de simular características que son comúnmente asociadas con la inteligencia de la conducta humana, entendiéndose así a un sistema inteligente como aquel que exhibe un comportamiento similar al humano cuando se enfrenta a un problema idéntico y no se tenga la capacidad de distinguir entre un ser humano y un programa de computadora en una conversación a ciegas<sup>374</sup>.

A la luz de este marco conceptual, en términos generales, se puede afirmar que la evolución tecnológica del derecho es relativamente reciente, pero ha avanzado a pasos agigantados en los últimos años, gracias a las bases sentadas al menos treinta años atrás, hasta convertirse en una herramienta indispensable, por ser el ámbito jurídico un campo en donde convergen procesos que son susceptibles de ser automatizados.

Si se comprende lo anterior, resulta más fácil entender que el Derecho desde la enseñanza hasta la práctica y materialización del mismo, constituye un ambiente propicio para que la IA pueda ser aplicada porque contamos con millones de documentos académicos, doctrinarios, administrativos, legislativos y judiciales tanto estructurados como no estructurados que pueden ser el alimento para procesar y generar otros tantos millones de datos a partir de su análisis.

Un aspecto importante es considerar que no existe una definición única del concepto Inteligencia Artificial, sin embargo, los elementos comunes entre diversas definiciones de ese concepto coinciden en que se trata de una ciencia o disciplina destinada a desarrollar máquinas, programas o sistemas que realicen tareas que requieren un nivel de inteligencia sólo observable en los seres humanos<sup>375</sup>.

### III. IA APLICADA A LA ENSEÑANZA DEL DERECHO

Ahora que se ha reconocido que la IA es capaz de analizar grandes cantidades de información de diversas fuentes, incluyendo bases de datos legales y jurisprudencia, para generar conocimientos y apoyar la toma de decisiones, lo que resta es transitar hacia los mecanismos que permitan su implementación, a efecto de lograr que los estudiantes puedan comprender conceptos legales complejos al proporcionar respuestas a preguntas específicas o crear modelos de casos para explorar escenarios hipotéticos a la par que puede emplearse como herramienta de ayuda docente en la evaluación de la calidad de las respuestas de los estudiantes a través del análisis de texto o del seguimiento del progreso en el aprendizaje.

<sup>373</sup> Real Academia Española, “Inteligencia”, <https://dle.rae.es/inteligencia?m=form#2DxmhCT>.

<sup>374</sup> Martínez Bahena, Goretty Carolina, “La inteligencia artificial y su aplicación al campo del Derecho”, *Revista Alegatos*, México, núm. 82, septiembre-diciembre de 2012, <https://www.corteidh.or.cr/tablas/r30570.pdf>.

<sup>375</sup> Méndez, Laura. *et.al.*, “Inteligencia artificial y el futuro del derecho”, Nexos, 2023, [https://eljuegodelacorte.nexos.com.mx/inteligencia-artificial-y-el-futuro-del-derecho/#\\_ftnref7](https://eljuegodelacorte.nexos.com.mx/inteligencia-artificial-y-el-futuro-del-derecho/#_ftnref7).

— Dra. Alma de los Ángeles Ríos Ruíz —

Particularmente en el ámbito educativo, la IA facilita el aprendizaje adaptativo, permitiendo a los estudiantes recibir contenido personalizado según sus necesidades y ritmo de aprendizaje. Plataformas como *Rex Legal* y *CaseCrunch* utilizan algoritmos avanzados para analizar el rendimiento de los estudiantes en tiempo real y ajustar el contenido educativo en consecuencia. Estas herramientas no solo optimizan el tiempo de estudio al enfocarse en las áreas que requieren más atención, sino que también promueven un aprendizaje más independiente y eficaz. Además, la IA puede proporcionar retroalimentación inmediata y detallada, permitiendo a los estudiantes y profesores entender mejor el progreso y las áreas de mejora, lo que facilita la toma de decisiones informadas sobre el proceso de enseñanza y aprendizaje.

La adopción de contenidos y ejercicios según el nivel de cada estudiante es otro aspecto clave donde la IA puede marcar una diferencia significativa. Herramientas como *Adaptibar* permiten a los educadores crear cursos adaptativos personalizados, ajustando dinámicamente el contenido para abordar las áreas donde los estudiantes necesitan más ayuda. Esto no solo mejora la eficacia del aprendizaje, sino que también aumenta el compromiso y la motivación de los estudiantes al ofrecer una experiencia educativa más relevante y personalizada. Además, la IA puede analizar grandes volúmenes de datos educativos y presentar los resultados de manera clara y comprensible, asegurando que las decisiones tomadas por la IA sean justas y explicables, evitando sesgos y discriminaciones. Al abordar estos desafíos, la IA puede convertirse en una herramienta poderosa para transformar la educación legal, mejorando la eficacia, transparencia y privacidad en el proceso de aprendizaje.

En este sentido, la formación de un licenciado en Derecho para estar a la vanguardia debe contemplar la nueva realidad, esto es, que en el ámbito legal cada vez se aplica más la IA debido al aprendizaje automático, procesamiento del lenguaje natural, *Big Data* y los sistemas de tecnología argumentativa que han ido evolucionando, verbigracia, en un principio surgieron y se utilizaban sistemas que ofrecían información de asesoría para profesionales de abogacía, los cuáles agilizaban la recopilación de información que pudiera ser útil para presentar los casos, pero esto cambió hasta el punto en el que la argumentación jurídica de la mano con la IA ha igualado, aunque de forma limitada, algunos aspectos del razonamiento humano<sup>376</sup> a tal grado que ya existen tanto máquinas como aplicaciones que han logrado argumentar, justificar y ofrecer distintos escenarios, respuestas a preguntas, así como solución de casos concretos.

Incluso en aquellos países donde el ejercicio de la abogacía requiere la admisión en un colegio de abogados u otras formas de licencia, se ha demostrado que el famoso chat GPT-4<sup>377</sup> tiene la capacidad no sólo de aprobar el Examen Uniforme de la Abogacía sino de superar a los estudiantes que realizan la prueba en la sección de opción múltiple<sup>378</sup>; aspectos como este deben encender la alerta porque plantean cuestiones relacionadas con el futuro de la profesión jurídica, demostrando que en algún momento será posible que la IA supere las habilidades de abogados que caigan en un estancamiento tecnológico dado que el mejoramiento y evolución de estos sistemas avanza a un ritmo acelerado.

<sup>376</sup> Cfr. Megías Cabezas, Alba, “La Inteligencia Artificial en el Derecho. Retos y oportunidades”, INESEM Business School, <https://www.inesem.es/revistadigital/juridico/la-inteligencia-artificial-en-el-derecho/>.

<sup>377</sup> Se trata de un modelo de lenguaje pre entrenado perteneciente a la empresa OpenAI que se dedica a la investigación de IA, mismo que es capaz de mantener una conversación con una persona proporcionando respuestas de forma natural, incluso es capaz de realizar tareas como proporcionar información sobre un tema específico, realizar un ensayo o escribir un poema, por citar algunos ejemplos.

<sup>378</sup> Martin Katz, Daniel. *et. al.*, “GPT-4 Passes the Bar Exam”, s.e., s.l.im, marzo-abril de 2023, pp. 1-35, [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=4389233](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=4389233).

— Dra. Alma de los Ángeles Ríos Ruíz —

Empero, este escenario no es nuevo y se ha venido desarrollando paulatinamente, tan es así que se cuenta con ejemplos claros a modo de antecedente que demuestran el uso de la IA en el campo Derecho, entre los que destaca el famoso *CATO Program* de la Universidad de Pittsburg que se desarrolló en 1997, por Kevin Ashley el cuál permitía a los estudiantes de dicha Universidad resolver casos a través de una IA que presentaba los antecedentes y hechos del caso, precedentes, así como líneas posibles de argumentación e incluso contra argumentación.

Otros ejemplos se ubican en Australia, donde se desarrollaron el *Datalex* y *Flex Law*, dos tecnologías de IA cuya función era la recuperación y tratamiento de documentación jurídica, además, respecto a herramientas más actuales se puede señalar a *Luminance*, una empresa que utiliza esta inteligencia y el procesamiento natural del lenguaje para ayudar a los abogados a procesar toda la información legal contenida en documentos. Su finalidad es ahorrar tiempo en la búsqueda y análisis de datos contenidos en cientos o miles de páginas.

Por su parte *Omnius*, ofrece un servicio de digitalización, búsqueda y ordenación de datos, en este caso más orientados al sector de los seguros, en concreto a la gestión de siniestros.

Pero todavía más reciente, se sabe que en febrero de 2023 la firma de abogados europea líder a nivel internacional *Allen & Overy* anunció el lanzamiento de *Harvey*, una plataforma de IA basada en GPT-4 que está ayudando a los abogados en varias tareas internas, como el análisis de contratos, auditoría legal, litigios y revisión de cumplimiento normativo, herramienta que está siendo utilizado por más de 3,500 abogados de la firma en todo el mundo, en diferentes idiomas y a través de diversas áreas de práctica; a esta iniciativa se han sumado otras firmas en una alianza estratégica para tener acceso a *Harvey* tal es el caso de *Tax & Legal Services* de PwC que operan a nivel global<sup>379</sup> esto ha permitido a los profesionales de Servicios Legales y de Impuestos (TLS) de PwC generar conocimientos, recomendaciones y predicciones basadas en grandes volúmenes de datos, brindando mayor información y posibles soluciones más rápidamente.

Estos ejemplos dan cuenta de la forma en que la IA puede mejorar también la experiencia de aprendizaje al abordar aspectos clave como la eficacia, transparencia y privacidad. En términos de eficacia, la IA permite personalizar el aprendizaje adaptándose a las necesidades individuales de cada estudiante. Herramientas como las plataformas de aprendizaje adaptativo utilizan algoritmos para identificar áreas donde los estudiantes necesitan más apoyo, ofreciendo recursos específicos y ejercicios personalizados. Esto no solo mejora la comprensión y retención del material, sino que también optimiza el tiempo de estudio al enfocarse en las áreas que requieren más atención.

En cuanto a la transparencia, la IA puede proporcionar retroalimentación inmediata y detallada, permitiendo a los estudiantes y profesores entender mejor el progreso y las áreas de mejora. Los algoritmos de IA pueden analizar grandes volúmenes de datos educativos y presentar los resultados de manera clara y comprensible, lo que facilita la toma de decisiones informadas sobre el proceso de enseñanza y aprendizaje. Además, la transparencia en los algoritmos utilizados es crucial para asegurar que las decisiones tomadas por la IA sean justas y explicables, evitando sesgos y discriminaciones.

Respecto a la privacidad, la IA debe manejar grandes cantidades de datos personales y de comportamiento para ser efectiva, lo que plantea desafíos significativos. Es esencial que los sistemas de IA cumplan con las normativas de protección de datos y adopten medidas de seguridad robustas para proteger la información sensible de los estudiantes. Esto incluye la implementación de políticas claras

<sup>379</sup> Wakeling, David. *et. al.*, “A&O anuncia asociación de lanzamiento exclusiva con Harvey”, Allen & Overy, <https://www.allenoverly.com/en-gb/global/news-and-insights/news/ao-announces-exclusive-launch-partnership-with-harvey>.

— Dra. Alma de los Ángeles Ríos Ruíz —

sobre cómo se recopilan, utilizan y comparten los datos, garantizando que solo las personas autorizadas tengan acceso a ellos y que se respeten los derechos de privacidad de los estudiantes. Al abordar estos desafíos, la IA puede convertirse en una herramienta poderosa para transformar la educación, mejorando la eficacia, transparencia y privacidad en el proceso de aprendizaje.

En este sentido, a continuación, se presentan algunas de las aplicaciones de la IA en el campo de la educación jurídica que se pueden emplear actualmente, indicando sus beneficios a efecto de comenzar a vincular estas prácticas desde la etapa formativa de todo jurista:

1. **Identificación de patrones:** La IA puede analizar grandes cantidades de datos jurídicos y, mediante la identificación de patrones, ayudar a los estudiantes y profesionales del Derecho a comprender mejor cómo se aplican las leyes y cómo se toman las decisiones judiciales.
2. **Personalización del aprendizaje:** Se puede emplear para personalizar el aprendizaje, adaptando la experiencia educativa a las necesidades, ritmo y nivel de comprensión de cada estudiante.
3. **Asistentes virtuales:** Los estudiantes pueden utilizar asistentes virtuales que utilizan la IA para obtener información específica y responder a preguntas precisas sobre tópicos jurídicos.
4. **Análisis de texto:** Los sistemas de IA pueden analizar ensayos y otros materiales redactados por los estudiantes y proporcionar comentarios basados en el análisis de texto.
5. **Simulaciones de casos:** Las simulaciones de casos permiten a los estudiantes explorar diferentes escenarios hipotéticos y practicar habilidades legales en un entorno controlado.
6. **Análisis de riesgo:** La IA puede ayudar a los abogados a evaluar el riesgo de ciertos casos y tomar decisiones estratégicas basadas en los datos.
7. **Chatbots jurídicos:** Éstos permiten a los estudiantes enviar consultas por lenguaje natural y recibir una respuesta automática basada en el análisis de texto, ofreciendo así una atención personalizada e inmediata.

En general, la IA tiene el potencial de mejorar significativamente la educación jurídica y hacerla más accesible y efectiva para estudiantes y profesionales del derecho. Sin embargo, es importante tener en cuenta los desafíos éticos y legales relacionados con el uso de la IA en el campo de la educación jurídica, no obstante, es un hecho que la aplicación de estas herramientas puede ser muy variadas, tanto en el derecho penal, como en el civil, laboral o mercantil al permitir una aplicación de la ley más rápida y eficiente, además de dotar a los profesionales del derecho de las herramientas necesarias para liberarse de las tareas más mecánicas para centrarse en labores más especializadas.

Un último aspecto de gran relevancia lo constituye el aprendizaje adaptativo como metodología educativa que utiliza tecnología para personalizar el contenido y las actividades de aprendizaje según las necesidades individuales de cada estudiante. Plataformas como *Knewton* y *DreamBox* son ejemplos destacados de esta tecnología. *Knewton* utiliza algoritmos avanzados para analizar el rendimiento de los estudiantes en tiempo real y ajustar el contenido educativo en consecuencia, proporcionando recursos específicos y ejercicios personalizados que ayudan a mejorar la comprensión y retención del material. *DreamBox*, por su parte, se enfoca en la educación matemática, ofreciendo lecciones adaptativas que responden a las interacciones del estudiante, permitiendo un aprendizaje más efectivo y personalizado. Además, *Smart Sparrow* permite a los educadores crear cursos adaptativos personalizados, mientras que *Coursera* ha integrado elementos de aprendizaje adaptativo en sus cursos en línea, utilizando IA para recomendar materiales adicionales y ajustar el ritmo de aprendizaje según el desempeño del estudiante.

Como se observa, el aprendizaje adaptativo también se beneficia de la evaluación continua y la retroalimentación inmediata. Las plataformas de aprendizaje adaptativo evalúan constantemente el

— Dra. Alma de los Ángeles Ríos Ruíz —

progreso del estudiante y ajustan el contenido en función de su desempeño. Esto permite a los estudiantes recibir retroalimentación inmediata sobre su progreso, lo que les ayuda a corregir errores y mejorar continuamente. Al personalizar el ritmo de aprendizaje y proporcionar contenido dinámico, estas plataformas aseguran que cada estudiante pueda avanzar a su propio ritmo, optimizando así el tiempo de estudio y mejorando los resultados educativos.

#### IV. IMPARTICIÓN DE JUSTICIA E IA

Por lo que hace a la impartición de justicia, la IA puede mejorar la eficiencia y reducir los costos a través de la automatización de múltiples procesos. Por ejemplo, los tribunales pueden utilizar la IA para procesar solicitudes de juicios de manera más rápida y con mayor precisión reduciendo la cantidad de trabajo manual que los funcionarios judiciales tienen que hacer.

Ello se debe a que la actividad jurídica es también en buena medida susceptible de ser automatizada, verbigracia, el desarrollo de las tecnologías de *big data* y de ramas de la inteligencia artificial como el aprendizaje automático o *machine learning*<sup>380</sup> y el procesamiento del lenguaje natural<sup>381</sup>, que permiten la creación de una serie de herramientas para automatizar diversas tareas jurídicas que hasta hace menos de una década era sencillamente inimaginable que pudieran dejar de ser realizadas por profesionales expertos.

Incluso hasta hace poco, el campo de la justicia se encontraba exento e intocables, por considerar que un algoritmo no podría sustituir el criterio y la capacidad del juzgador en la solución de conflictos, sin embargo, como se ha visto, el desarrollo de nuevos algoritmos ha permitido realizar tareas más complejas, que van desde organizar e identificar información para dar asesorías o atender en línea, hasta la revisión de multas, destacando los casos de un reconocido bufete de abogados en Estados Unidos, que en 2016 implementó un abogado virtual, mediante un programa capaz de analizar en cuestión de minutos los precedentes y artículos relacionados con la defensa de un caso o el de Dubái que utiliza programas de estadística para predecir crímenes y de algunos organismos de defensa, para prevenir el estallido de conflictos armados, similares a los desarrollados en EUA y la Gran Bretaña para anticipar el sentido de las resoluciones de las Cortes, de hecho, uno de los países más innovadores en IA es Estonia, que desde 2014 implementó la residencia electrónica para entre otros, promover el establecimiento de negocios manejados de manera remota, país cuyo presidente pretende impulsar e implementar la tecnología en todos los ámbitos gubernamentales en aspectos como la tarjeta de nacionalidad digital y las bases de datos conectadas<sup>382</sup>.

Como se observa, el uso de esta inteligencia así como de sistemas expertos, es cada vez más frecuente en numerosos campos del Derecho, por ello, con la intención de complementar la actividad de los abogados postulantes, procuradores, juristas y demás profesionales del sector, se han puesto a disposición herramientas en las que se agrupa toda la documentación y jurisprudencia relativa a un caso para que procese toda esa información y pueda dar una solución jurídica; esto ha dado lugar a la aparición del concepto *LegalTech*, o lo que es lo mismo, la aplicación de IA a problemas jurídicos.

Un claro ejemplo de ello se dio en el mes de febrero del presente año, cuando se conoció la noticia de que en un Tribunal estadounidense un abogado robot (*chatbot*) impulsado por IA

<sup>380</sup> Capacidad de las máquinas para aprender a realizar determinadas tareas a partir de la detección de patrones en la información mediante el análisis de datos masivos.

<sup>381</sup> Capacidad de los sistemas para interactuar con el ser humano en un lenguaje no formal.

<sup>382</sup> Centro de Ética Judicial, “La inteligencia artificial en la justicia”, <https://www.centroeticajudicial.org/blog/la-inteligencia-artificial-en-la-justicia>.

— Dra. Alma de los Ángeles Ríos Ruíz —

iba a ser el primero de su tipo en ayudar a un acusado a luchar contra una multa de tránsito en la Corte, hecho que posteriormente se descartó después de que los fiscales del Colegio de Abogados del Estado amenazaron al dueño de compañía que creó el *chatbot* con emprender acciones legales en su contra, lo que frenó la expectativa de presenciar un caso en el que entidades autónomas tomaran decisiones legales y discutieran con los jueces<sup>383</sup>. Sin embargo, la moraleja de esta situación demuestra que en lo subsecuente será más frecuente que alguien pretenda beneficiarse de la IA para argumentar casos jurídicos en tiempo real y no siempre será posible frenar estas acciones. Ha surgido también un nuevo campo de interés para las y los abogados en lo que se denomina inteligencia artificial jurídica, que se constituye por el conjunto de herramientas de inteligencia artificial diseñadas y/o utilizadas para la automatización de las diversas tareas jurídicas, de los desafíos e implicaciones epistemológicas que implica el desarrollo o la adaptación de dichas herramientas a las peculiaridades del razonamiento jurídico, y de los efectos que su utilización puede tener tanto sobre los esquemas mentales como en los métodos de trabajo tradicionales del jurista e incluso sobre la práctica profesional.

Ante tal panorama, encontramos varias aplicaciones de Inteligencia IA que se han comenzado a implementar en el mundo para mejorar la eficacia y eficiencia de la impartición de justicia.

1. **Automatización de procesos:** La IA se está utilizando para automatizar procesos administrativos en el sistema judicial, lo que incluye el registro de casos y su seguimiento, calendarización de audiencias y asignación de jueces.
2. **Predicción de resultados:** Algunas herramientas pueden analizar grandes cantidades de datos relacionados con casos anteriores y tomar en cuenta factores relevantes, como el historial delictivo, gravedad de los delitos o edad del imputado, para predecir los resultados de los casos.
3. **Análisis de sentencias:** Con estas herramientas es posible analizar las sentencias dictadas por los jueces para identificar patrones y tendencias en la toma de decisiones judiciales. Esto puede ayudar a detectar sesgos y a mejorar la consistencia y equidad en la toma de decisiones.
4. **Herramientas de recomendación:** Algunas funciones de IA pueden recomendar sentencias y condenas con base en la gravedad del delito y otros factores relevantes, lo que ayuda en la toma de decisiones justas y consistentes.
5. **Procesamiento de lenguaje natural:** La IA se está utilizando en herramientas de análisis de lenguaje natural para analizar el discurso de los testigos y los imputados a efecto de detectar la presencia de prejuicios y elementos engañosos en las declaraciones.

Como se observa, estas aplicaciones de la IA pueden ayudar a mejorar el sistema judicial, lo que puede llevar a una reducción del tiempo y costo de los procesos, así como una mayor equidad en la impartición de justicia. Sin embargo, es importante asegurarse de que las mismas se usen de manera responsable y ética para que no se sigan reproduciendo los sesgos y prejuicios que ya existen en el sistema.

Esto nos permite reflexionar acerca de algunos temas de gran importancia en el uso de esta tecnología en la justicia, como lo son la valoración de la parte humana tanto en el ejercicio de la labor jurisdiccional como el contexto y los derechos de los justiciables e incluso la medida que se afectaría la organización del poder judicial o el grado de confiabilidad de la información de los programas que podrían quedar a la arbitrariedad del desarrollador o a la manipulación cibernética de hackers<sup>384</sup>, por

<sup>383</sup> Cerullo, Megan, “El abogado “robot” impulsado por IA no discutirá en la corte después de amenazas de cárcel”, CBS News, <https://www.cbsnews.com/news/robot-lawyer-wont-argue-court-jail-threats-do-not-pay/>.

<sup>384</sup> Centro de Ética Judicial, *op. cit.*, nota 382.

— Dra. Alma de los Ángeles Ríos Ruíz —

ello no se debe olvidar que, si bien la tecnología ha sido un verdadero apoyo en las labores cotidianas, ésta siempre debe estar al servicio del ser humano y en este tema al servicio de la justicia, por lo que se deberá tener muy claro quiénes determinarían las materias y documentos susceptibles de ser revisados por un juez robot en su momento, así como asegurar la legitimidad de las pruebas; pero, sobre todo, garantizar los principios y derechos de acceso a la justicia de las partes.

Lo anterior porque a pesar de los avances en el ámbito de la administración de justicia, se debe saber que existe un intenso debate en torno a las posibilidades de aplicar sistemas de inteligencia artificial para simplificar y automatizar distintas fases del proceso judicial, introducir en los tribunales procedimientos completamente automatizados de negociación y mediación, asistir a los jueces en la toma de decisiones, e incluso para tomar directamente esas decisiones en sustitución de aquellos, se trata de cuestiones sumamente delicadas y con profundas implicaciones teóricas, prácticas y éticas, empero, es muy importante dejar en claro que la IA en el sector legal no busca sustituir a los abogados, sino funcionar como un apoyo en el campo jurídico, particularmente en esta era digital, electrónica y tecnológica en la que existe gran cantidad de información digitalizada, que resulta imposible de ser procesar por un ser humano en un corto tiempo.

A pesar de esta cuestión dilemática, cierto es que el arribo de la pandemia a nivel global y en particular en nuestro país fue un parteaguas que aceleró el tema de la justicia digital, área donde se dio un paso decisivo hacia la digitalización, esto se refleja en cifra, por ejemplo, se sabe que en 2019 eran 18 poderes los que contaban con un expediente electrónico; para junio de 2021 y hasta la fecha en 2023 son 25 los que tienen uno. Por otra parte, en 2019 sólo ocho poderes judiciales contaban con una plataforma para la presentación de demandas y/o promociones en línea, mientras que para 2023 ya son 16.

Esto ha permitido que en México se haya comenzado a implementar algunas aplicaciones de IA en la impartición de justicia, aunque su uso aún se encuentra en una etapa inicial. Algunos casos son:

1. **Sistema de “Justicia Virtual”:** el gobierno de la Ciudad de México ha desarrollado un sistema de justicia virtual que incluye herramientas de IA para ayudar a los abogados a identificar la mejor ruta legal para sus casos. Esta herramienta puede analizar sentencias previas y ayudar a los abogados a identificar las mejores opciones para presentar su caso.
2. **Plataforma SISNE:** el Consejo de la Judicatura Federal ha desarrollado una plataforma llamada SISNE (Sistema Integral de Seguimiento de Expedientes) que tiene la capacidad de identificar la carga de trabajo de los jueces y los tribunales, y de optimizar la asignación de casos.
3. **Votación electrónica en la Suprema Corte de Justicia de la Nación:** la SCJN ha comenzado a utilizar un sistema de votación electrónica que utiliza IA para ayudar a los jueces a discutir los casos y tomar decisiones, éste puede mostrar visualmente cómo los jueces han votado en el pasado, identificar patrones en sus decisiones y proporcionar información relevante para tomar una decisión informada.
4. **Programa de prototipos de Innovación Tecnológica:** el Consejo de la Judicatura Federal ha puesto en marcha un programa para la identificación y desarrollo de prototipos de innovación tecnológica para la impartición de justicia que utiliza IA como herramienta de apoyo en la mejora de los procesos jurídicos y la toma de decisiones.

Si bien son pocos los ejemplos, se espera que en el futuro la IA tenga un papel aún más importante en la optimización y mejora del sistema judicial en México, por ello, como Estado, se debe tomar el ejemplo de países Latinoamericanos cuyos poderes judiciales hoy son un referente por la manera en la que imparten justicia a través de sistemas que emplean IA, tal es el caso de *Pretoria*, que es un sistema

— Dra. Alma de los Ángeles Ríos Ruíz —

inteligente de la Corte Suprema de Justicia de Colombia que, mediante la técnica de *machine learning*, permite detectar patrones en miles de sentencias y realizar un informe de cada una de ellas en cuestión de segundos, con la finalidad de identificar casos en donde la persona tiene alguna situación de vulnerabilidad como alguna afectación de salud, por ejemplo, lo que permite priorizarlos y mejorar así la toma de decisiones por parte de los funcionarios<sup>385</sup>. Este sistema también ayuda en la automatización de las respuestas que se dan a las demandas presentadas ante el Poder Judicial, reduciendo horas o incluso días el tiempo necesario para darles trámite.

Además de Colombia, países como Brasil, Chile, Uruguay, Ecuador, Costa Rica, entre otros, comenzaron desde hace ya varios años el proceso de modernización de su justicia, verbigracia, Chile comenzó a implementar la Ley de Procesamiento Digital en el país en 2017 y al igual que Uruguay tienen portales de acceso ciudadano con servicios de consulta y notificación de procesos; Ecuador por su parte, comenzó el proceso de transformación de archivos desde el 2014 con el objeto de estructurar la gestión documental de los archivos judiciales; organizar el historial en archivos, digitalizar los archivos, estructurar un inventario y procesar un módulo de consulta<sup>386</sup>.

En el ámbito europeo, tenemos ejemplos de la implementación de las tecnologías en la impartición de justicia como el SICP que es un sistema de gestión procesal penal utilizado por todos los tribunales y fiscalías italianos que ofrece dos conjuntos de funcionalidades: uno para funciones fiscales (fiscalías) y otro para funciones judiciales (tribunales). Dado que las dos utilizan los mismos sistemas, proporciona una interoperabilidad total entre ambas instituciones; dicho sistema incorpora un servicio de expediente electrónico para las fuerzas policiales, funciones del sistema de gestión procesal, registro penal, base de datos de casos y módulo de flujo de trabajo que permiten el control de las principales medidas procesales, documentos judiciales y fiscales, asignación aleatoria de casos a los jueces e interfaz estadística, entre otras más.

En España, aunque el marco legal es común en todo el país, las implantaciones tecnológicas difieren de una región a otra, por lo que la justicia digital en aquel país es el conjunto de sistemas desarrollados por el Ministerio de Justicia que consta de siete aplicaciones: LexNet, Minerva Digital, Horus, Portafirmas, el sistema de expediente (Archivo) y dos puertas de enlace (Wasmin y Cargador) para construir la interoperabilidad entre Minerva y los sistemas externos. LexNet es la plataforma para el intercambio seguro de información entre organismos judiciales y profesionales del derecho.

Portugal por su parte, ha desplegado una plataforma nacional de justicia electrónica con expediente electrónico obligatorio en los procedimientos civiles al que ha nombrado CITIUS, mismo que permite la presentación y gestión electrónica de expedientes procesales en casos civiles y penales. Se compone de un conjunto de módulos: un sistema de gestión procesal utilizado por los secretarios en tribunales y fiscalías, un sistema de apoyo judicial que los jueces y fiscales emplean para redactar y gestionar documentos procesales, y una plataforma de expediente electrónico que se usa para intercambiar documentos electrónicos entre tribunales y abogados que admiten el uso de la identidad, firmas digitales y están disponibles tanto para tribunales de primera instancia como de apelación.

Como estos, encontramos el *Money Claim Online* (MCOl) que es el sistema de expediente electrónico utilizado actualmente en Inglaterra y Gales.

<sup>385</sup> Cfr. Pantin, Laurence. *et. al.*, “La justicia digital en México: el saldo a un año del inicio de la pandemia”, México Evalúa, 2021, <https://www.mexicoevalua.org/la-justicia-digital-en-mexico-el-saldo-a-un-ano-del-inicio-de-la-pandemia/>.

<sup>386</sup> Cfr. Justicia Digital, “Justicia: Ejemplos principales de la transformación digital en Latino América”, 2020, <https://lajusticiadigital.com/blog/justicia-ejemplos>.

— Dra. Alma de los Ángeles Ríos Ruíz —

Estos referentes, dan cuenta de las grandes ventajas, en cuanto a la sistematización y predicción que permite desburocratizar los procesos judiciales, optimizando los procesos y maximizando la base de conocimiento sobre la cual se deciden los casos, porque están pensados para complementar y eficientar su capacidad de respuesta para amentar la calidad de la respuesta judicial.

Adicionalmente a estas aplicaciones, en la actualidad varios países están explorando el uso de jueces robot en el sistema judicial, y aunque todavía no hay una cantidad precisa de cuántos países o estados en el mundo tienen jueces robot activos, se sabe que China, Estonia y Estados Unidos, han implementado también la IA para agilizar las sentencias y combatir la dilación en la justicia.

De hecho el primer juez robot del que se tiene registro es *Xiao Fao* y se creó en China como primer asistente artificial diseñado para analizar 100 crímenes con la idea de estandarizar condenas y generar automáticamente borradores de sentencias, este fue el primer paso para instaurar juzgados cibernéticos o virtuales, que desde agosto de 2017 fueron una realidad cuando se instauró el primero en la ciudad china de Hengezhou y posteriormente, se abrieron salas similares en Pekín y Guangzhou donde son competentes y conocen asuntos relativos a las operaciones en red, comercio electrónico y propiedad intelectual.

Actualmente con datos del año 2022, se sabe que este juez robot dicta un 97% de decisiones correctas tras escuchar los argumentos verbales, y su uso masivo sirve para reducir la carga de trabajo en los juzgados.

En los Estados Unidos de América, existe el sistema *Watson* desarrollado por el *International Business Machines* (IBM) que se está utilizando en el Tribunal de Menores del Condado de *Montgomery* para ayudar a los jueces a tomar decisiones más informadas, incluso este mismo país, dio a conocer el uso de la IA para la resolución de causas en la modalidad de abogados de distintos clientes, es decir, se trata de robots que ya están fungiendo como abogados.

Al respecto, es muy importante aclarar que este tipo de aplicaciones trabajan con base en decisiones automatizadas que no buscan limitar el proceso mental que lleva a cabo el intérprete, sino que a partir de correlaciones entre palabras y otros parámetros, elaboran modelos derivados del análisis legal y precedentes jurisprudenciales para definir soluciones capaces de resolver el caso concreto, es decir, el algoritmo de razonamiento de la IA no puede desarrollar una argumentación jurídica como lo hace la mente humana, sino que sólo funge como un apoyo para el juzgador en la preparación de una decisión basada en las normas, leyes y jurisprudencia aplicable al caso concreto.

Como es de suponerse, estos temas abren un debate acerca de si la IA debe tener un límite cuando se trata de sustituir, aunque sea parcialmente, a un humano por una máquina en la impartición de justicia, en lo tocante a la implementación de sistemas inteligentes que ayuden a las y los juzgadores a liberarse de la pesada carga administrativa, la burocrática y a focalizar su tiempo en aspectos que pueden hacer la diferencia en la ruta hacia una justicia más humana, porque estas herramientas reducirán el rezago de asuntos judiciales.

Por ello, para garantizar que la justicia y la ética sigan siendo las piedras angulares del sistema legal en la era de la inteligencia artificial (IA), es esencial establecer marcos regulatorios claros y robustos que guíen el desarrollo y uso de estas tecnologías. Estos marcos deben incluir principios de transparencia, responsabilidad y equidad, asegurando que los algoritmos utilizados en la IA sean explicables y auditables. La supervisión humana es crucial para validar las decisiones tomadas por la IA, garantizando que sean conformes a la ley y los principios éticos. Además, es importante fomentar la formación continua de los profesionales del derecho en el uso de IA, para que puedan comprender y supervisar adecuadamente estas herramientas.

— Dra. Alma de los Ángeles Ríos Ruíz —

Lo anterior da cuenta de la necesidad de desarrollar un nuevo perfil de abogado profesional, que se vuelva parte de los equipos que diseñan, desarrollan o auditan sistemas de IA, para que estos sean utilizados bajo un enfoque protector y promotor de los derechos humanos, y de las nuevas categorías que comienzan a surgir en el mundo digital, se deben abordar temas como Estado de derecho digital, dignidad e identidad digital, derecho de acceso a la IA, entre muchas otras.

Todo bajo el enfoque de que las máquinas son herramientas que ayudan al ser humano, y que es improbable que puedan sustituirlo en el sinnúmero de posibilidades del ejercicio de la abogacía, en tanto que las mismas no poseen una inteligencia autónoma e independiente de su correspondiente programación, como la argumentación y la interpretación jurídicas, por mencionar ejemplos.

Empero, lo realmente importante que se debe destacar es la idea de que la profesión jurídica se encuentra ante grandes desafíos, pero afortunadamente contamos con herramientas útiles que nos permitirán encarar la realidad, solo falta asimilarlo, interiorizarlo, así como trabajar sin resistencias, de forma colaborativa para perfeccionar y adecuar tanto la formación como la práctica jurídica en el presente siglo.

Actualmente existen casos relevante del uso de IA en la impartición de justicia como lo es el sistema COMPAS (*Correctional Offender Management Profiling for Alternative Sanctions*) en Estados Unidos, utilizado para evaluar el riesgo de reincidencia de los acusados. Aunque ha sido criticado por posibles sesgos raciales, este caso destaca la importancia de la transparencia y la supervisión en el uso de IA en el sistema legal. Otro ejemplo es el uso de IA en Estonia, donde se ha implementado un “juez robot” para resolver disputas menores de hasta 7,000 euros. Este sistema ha sido diseñado para aliviar la carga de trabajo de los jueces humanos y acelerar el proceso judicial, demostrando cómo la IA puede mejorar la eficiencia en la impartición de justicia.

Estos casos subrayan la necesidad de un enfoque equilibrado que combine la innovación tecnológica con un firme compromiso con los principios de justicia y ética. Al establecer marcos regulatorios adecuados, garantizar la transparencia y la supervisión humana, y fomentar la formación continua, se puede asegurar que la IA contribuya positivamente al sistema legal sin comprometer sus valores fundamentales.

## V. RETOS Y OPORTUNIDADES DE LA IA APLICADA AL DERECHO

Es cierto que ante la posibilidad cercana de que las máquinas cuenten cada vez con mayores niveles de autonomía y consciencia, surgen dudas que desafían el marco ético - jurídico que concebimos, en donde el uso de la IA viene a complicar cada vez más su comprensión, generando un desafío jurídico – ético, particularmente ante la implementación de la IA.

Esto ante la ausencia de una correcta correlación entre normas jurídicas y avances tecnológicos, ya que los cambios normativos deberían responder a los distintos problemas que van surgiendo a medida que la IA se expande.

Por ello es importante plantear nuevos criterios y normas que proporcionen flexibilidad al sistema jurídico y que sirvan de marco general al desarrollo normativo que la IA requiere<sup>387</sup>, para que se gesté una interacción positiva que plantee nuevas oportunidades en la sociedad en aras del progreso científico y humano.

Actualmente los profesionales dedicados al desarrollo de la IA se han adentrado en la búsqueda de estrategias y herramientas que favorezcan la creación de modelos computacionales que se puedan com-

<sup>387</sup> Megías Cabezas, Alba, *op. cit.*, nota 376.

— Dra. Alma de los Ángeles Ríos Ruíz —

prender, explicar e interpretar a la luz de estándares transparentes, es decir, modelos éticos e incluso filosóficos, que son una pieza fundamental para la mejora en la cooperación entre expertos de la rama legal y jurídica con los de la IA para dar paso a nuevas áreas de conocimiento que mejoren el desarrollo humano y permitan que la aplicación de la IA al Derecho sea comprensible y auditable, garantizando la dignidad humana y los derechos fundamentales de las personas, así como el desarrollo con base en el mejor interés de las personas, cuyo fin último sea garantizar y fomentar el bienestar social, ambiental y económico de la sociedad<sup>388</sup>.

Para lograr lo anterior es imprescindible la creación de un marco normativo sólido que responda a las relaciones jurídicas propias de la sociedad tecnológica que se ha ido construyendo, donde con toda certeza el mayor reto será la elaboración de leyes sectoriales, para las distintas áreas en las que influya la IA y que den respuesta a problemas concretos, como por ejemplo, la eliminación de sesgos discriminatorios, automatización del trabajo e incluso la posibilidad de monitorear los sistemas de IA.

La base de todo el entramado normativo deberá sustentarse en la idea de que la IA se debe adaptar al Estado de Derecho, teniendo en cuenta y respetando los Derechos Fundamentales, de manera tanto analizable como explicable, y no al contrario, de tal suerte que el uso de estas herramientas por parte de los Poderes Públicos debe garantizar transparencia, explicando el procedimiento que llevan a cabo estas máquinas con IA para obtener una opinión determinada en donde se prevea el derecho humano a no ser sujeto de una decisión basada únicamente en procesos automatizados, o el derecho a la impugnación de decisiones automatizadas o algorítmicas, así como el derecho de solicitud de la supervisión e intervención humana.

Así, tanto la IA como la digitalización del Derecho y de la justicia, debe basarse en un medio para mejorar y empoderar al ser humano y a sus profesionales, no reemplazarlos, ahí se ubican las principales áreas de oportunidad.

Actualmente ya existen casos específicos de sujetos afectados por la IA, como el despido de una trabajadora administrativa de Las Palmas de Gran Canaria en España quien fue sustituida por un robot y aunque la empresa hotelera alegó el despido por causas productivas, técnicas y organizativas, el Juzgado de lo Social en aquel país, fundó en su sentencia que dichas causas no fueron probadas para resolver la improcedencia del despido y estableció algunas reflexiones, sobre la automatización del trabajo como causa del despido y una valoración sobre los derechos fundamentales que entran en colisión con la causa<sup>389</sup>, en este caso se privilegiaron los derechos sociales y laborales de la trabajadora, lo cual sirvió también como un ejercicio para reflexionar sobre la importancia de juzgar con esta perspectiva de derechos humanos.

Pero esto no solo se ha dado en materia laboral, toda vez que la IA ha hecho su arribo en todas las áreas, verbigracia, en el ámbito electoral se ha dicho que el uso de *bots* en redes sociales han influido en los resultados de procesos de elecciones y en las crisis sociales de los países, al respecto, en 2018 se publicó un estudio que concluía que los *bots* de *Twitter* influyeron en los resultados del referéndum sobre el Brexit y las elecciones presidenciales de EUA en 2016; también en la rama penal ya existen casos en que vehículo autónomos atropellan a personas que incluso mueren, en 2018, un coche autónomo de Uber atropelló a una mujer que cruzaba la carretera sin que fuese un paso de peatones<sup>390</sup>, ante tales hechos surge la necesidad de determinar los grados de responsabilidad jurídica por los daños que pueda ocasionar la actuación de los robots.

<sup>388</sup> Cfr. *Idem*.

<sup>389</sup> Noticias Jurídicas, “El despido de una trabajadora para sustituirla por un robot es improcedente”, 2019, <https://noticias.juridicas.com/actualidad/noticias/14432-el-despido-de-una-trabajadora-para-sustituirla-por-un-robot-es-improcedente/>.

<sup>390</sup> Megías Cabezas, Alba, *op. cit.*, nota 376.

— Dra. Alma de los Ángeles Ríos Ruíz —

Sin lugar a duda, la legislación oportuna acompañada por la supervisión humana permitirá garantizar que los sistemas de IA no causen daño alguno y que los servicios de estos sean compatibles con el marco internacional de Derechos Humanos salvaguardando la información personal y confidencial de la sociedad, por eso se dice que esta situación no solo depende de los abogados, sino que involucra también a la sociedad civil, empresas y organizaciones internacionales.

Además, se debe considerar que ara que la IA se desarrolle sin ampliar las brechas de acceso a la educación legal, es fundamental garantizar una infraestructura tecnológica adecuada y accesible para todos los estudiantes, independientemente de su ubicación geográfica o situación socioeconómica, por ello, las políticas públicas deben promover la equidad en el acceso a la educación legal, implementando programas de becas y subsidios para estudiantes de bajos recursos y fomentando la inclusión digital.

Incluso la transparencia en los algoritmos utilizados es crucial para asegurar que las decisiones tomadas por la IA sean justas y explicables, evitando discriminaciones y garantizando que todos los estudiantes tengan las mismas oportunidades de aprendizaje. Además, se deben establecer marcos éticos y legales claros para el uso de la IA en la educación, garantizando la protección de los datos personales de los estudiantes y asegurando que las tecnologías de IA se utilicen de manera responsable y ética. La supervisión humana sigue siendo vital para validar las decisiones tomadas por la IA y garantizar que sean conformes a la ley y los principios de justicia social. Al abordar estos desafíos, la IA puede convertirse en una herramienta poderosa para democratizar el acceso a la educación legal, mejorando la calidad y equidad del aprendizaje para todos los estudiantes.

En los años venideros, los profesionales del Derecho deben prepararse para adaptarse y ser resilientes ante los avances tecnológicos, asumiendo los retos y sacando el mejor provecho de las áreas de oportunidad que se presenten para mejorar el ejercicio profesional en cualquier área de desempeño, donde las herramientas basadas en IA permitan trabajar de forma más eficiente para centrar la atención en tareas relevantes y creativas para optimizar resultados y maximizar el rendimiento.

## VI. REFLEXIONES FINALES

Ante este panorama, es importante reconocer que estamos frente a la posibilidad de modificar nuestra forma de pensar y la manera en la que veníamos desarrollando el ejercicio de nuestra profesión, debemos abrir nuestra mente y pensamiento para poder adquirir nuevos conocimientos, habilidades, técnicas y metodologías que nos lleven a ser funcionales en esta nueva realidad, debemos estar en disposición para aprender cosas tan pequeñas como llevar un juicio en línea o desarrollar procesos de administración de contratos de forma 100% digital; así como programarnos para imaginar de qué forma todo lo que hacemos hoy en día, podría hacerse diferente con apoyo de la tecnología, seamos conscientes de que mediante el uso de softwares se logrará tener una herramienta sin precedentes, de gran precisión para el quehacer jurídico.

La evolución de las herramientas tecnológicas en la educación ha marcado una nueva etapa en la formación de profesionistas, que gracias a ellas pueden tener a la mano todo tipo de información, investigar, crear conocimiento, trabajar colaborativamente, desarrollar una percepción crítica de su entorno, concientizar problemas sociales y culturales, forjar una mente proactiva, fortalecer el autoaprendizaje, ampliar su capacidad cognitiva y mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Como parte de los cambios sociales, culturales y tecnológicos que se dan a nivel global debemos reconocer la importante e imperiosa necesidad de que los mismos traigan aparejados cambios educativos que correspondan y atiendan las necesidades de las realidades que se presentan; donde los actores y

— Dra. Alma de los Ángeles Ríos Ruíz —

responsables principales son por un lado las instituciones educativas en todos los niveles y por otro los docentes encargados de transmitir el conocimiento y lograr en el alumno un aprendizaje significativo.

Se debe reconocer que la Inteligencia Artificial ha traído y traerá cambios sustanciales en la sociedad; en breve, esperamos ver a los robots desempeñar todo tipo de tareas, interconectados e inteligentes, por lo que corresponde al Derecho la regulación de esta tecnología disruptiva que revolucionará entre muchas otras actividades, la asistencia y labor jurídica, por ello es necesaria una regulación eficaz que cree confianza en el uso de los dispositivos y aplicaciones, así como garantías éticas y jurídicas, lo cual es esencial para los ciudadanos, instituciones y autoridades.

Debido a esto, es imperante regular aspectos como la justicia electrónica que llevan a cabo los juristas y demás profesionales del ámbito legal, donde el rol del abogado debe ser el de orientador con relación a los encargados o responsables de los diseños de sistemas informáticos, donde evidentemente se deberá trabajar colaborativa e interdisciplinariamente, toda vez que se trata de aspectos tecnológicos aplicados al derecho, motivo por el cual se debe velar para garantizar que las herramientas digitales que emplean IA cumplan con los parámetros de respeto a los derechos humanos, así como los principios legales y éticos que deben guiar su implementación.

En un ecosistema digital en el que las máquinas comienzan a realizar cada vez más actividades que antes estaban reservadas a nuestro cerebro, es indispensable forjar abogados con perfiles que permitan reflexionar acerca de la intervención humana necesaria para garantizar los derechos de las personas bajo un enfoque ético y equilibrado.

## VII. FUENTES

CÁCERES NIETO, Enrique, “La Inteligencia Artificial aplicada al derecho como una nueva rama de la teoría jurídica”, *Anales de la Cátedra Francisco Suárez*, México, núm. 57, 2023, <https://revistaseug.ugr.es/index.php/acfs/article/download/26281/25195/100258>.

CENTRO DE ÉTICA JUDICIAL, “La inteligencia artificial en la justicia”, <https://www.centroeticajudicial.org/blog/la-inteligencia-artificial-en-la-justicia>.

CERULLO, Megan, “El abogado “robot” impulsado por IA no discutirá en la corte después de amenazas de cárcel”, CBS News, <https://www.cbsnews.com/news/robot-lawyer-wont-argue-court-jail-threats-do-not-pay/>.

JUSTICIA DIGITAL, “Justicia: Ejemplos principales de la transformación digital en Latino América”, 2020, <https://lajusticiadigital.com/blog/justicia-ejemplos>.

MARTIN KATZ, Daniel. *et. al.*, “GPT-4 Passes the Bar Exam”, s.e., s.l.im, marzo-abril de 2023, pp. 1-35, [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=4389233](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=4389233).

MARTÍNEZ BAHENA, Goretty Carolina, “La inteligencia artificial y su aplicación al campo del Derecho”, *Revista Alegatos*, México, núm. 82, septiembre-diciembre de 2012, pp. 827-846, <https://www.corteidh.or.cr/tablas/r30570.pdf>.

MEGÍAS CABEZAS, Alba, “La Inteligencia Artificial en el Derecho. Retos y oportunidades”, INESEM Business School, <https://www.inesem.es/revistadigital/juridico/la-inteligencia-artificial-en-el-derecho/>.

MÉNDEZ, Laura. *et.al.*, “Inteligencia artificial y el futuro del derecho”, Nexos, 2023, [https://eljuegodelacorte.nexos.com.mx/inteligencia-artificial-y-el-futuro-del-derecho/#\\_ftnref7](https://eljuegodelacorte.nexos.com.mx/inteligencia-artificial-y-el-futuro-del-derecho/#_ftnref7).

- NOTICIAS JURÍDICAS, “El despido de una trabajadora para sustituirla por un robot es improcedente”, 2019, <https://noticias.juridicas.com/actualidad/noticias/14432-el-despido-de-una-trabajadora-para-sustituirla-por-un-robot-es-improcedente/>.
- PANTIN, Laurence. *et. al.*, “La justicia digital en México: el saldo a un año del inicio de la pandemia”, México Evalúa, 2021, <https://www.mexicoevalua.org/la-justicia-digital-en-mexico-el-saldo-a-un-ano-del-inicio-de-la-pandemia/>.
- REAL ACADEMIA ESPAÑOLA, “Inteligencia”, <https://dle.rae.es/inteligencia?m=form#2DxmbCT>.
- SOSA MARTÍNEZ, Luz Elena, “La Inteligencia Artificial y el Derecho: ¿Los algoritmos reemplazarán a los abogados?”, *Revista Cámara Periodismo Legislativo*, 2023, <https://comunicacionsocial.diputados.gob.mx/revista/index.php/pluralidad/la-inteligencia-artificial-y-el-derecho-los-algoritmos-reemplazaran-a-los-abogados->.
- WAKELING, David. *et. al.*, “A&O anuncia asociación de lanzamiento exclusiva con Harvey”, Allen & Overy, <https://www.allenoverly.com/en-gb/global/news-and-insights/news/ao-announces-exclusive-launch-partnership-with-harvey>.

# INTELIGENCIA ARTIFICIAL, UN NUEVO PARADIGMA EN LA EDUCACIÓN

*Dra. Maricarmen Sabido Basteris<sup>391</sup>*

**SUMARIO:** I. INTRODUCCIÓN; II. CONCEPTO DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL (IA); III. EVOLUCIÓN DE LA IA; IV. ACUERDOS Y COMPROMISOS INTERNACIONALES SOBRE EL USO DE LA IA EN LA EDUCACIÓN; V. CATEGORÍA DE LOS SISTEMAS DE IA DIRIGIDOS A LA EDUCACIÓN; V.1. EJEMPLOS DE IA APLICABLES EN EL ÁMBITO EDUCATIVO; VI. BENEFICIOS EN LA EDUCACIÓN POR EL USO DE LA IA; VII. ÉTICA Y RIESGOS ASOCIADOS AL USO DE LA IA EN LA EDUCACIÓN; VIII. CONCLUSIONES; IX. FUENTES.

## I. INTRODUCCIÓN

En la última década y particularmente a raíz de la pandemia por COVID-19 la Inteligencia Artificial (IA) se ha insertado en prácticamente todos los campos de estudio y de la vida de las personas en todo el mundo. Estos sistemas no sólo resultaron eficientes en las acciones de monitoreo de la población, la previsión de la evolución de los brotes de la enfermedad, la investigación para acelerar el desarrollo las vacunas, realizar diagnósticos más rápidos<sup>392</sup>, sino que también jugaron un papel en el ámbito laboral, el arte, la música, los servicios de atención al cliente, en la impartición de justicia, en la investigación en general y desde luego en la educación y la difusión del conocimiento.

Justamente en el espacio educativo, dice Azael Grande<sup>393</sup>, es donde se vio con más claridad los efectos de la pandemia, los datos más recientes de la UNESCO<sup>394</sup> confirman que los gobiernos de 191 países decretaron el cierre total o parcial de las escuelas afectando al 91% de la población estudiantil del mundo que equivale a 1,500 millones de alumnos llevando a más de 63 millones de docentes a encontrar nuevas formas de aprendizaje fuera de los salones de clase a través de medios virtuales. (Figura 1)

---

<sup>391</sup> Doctora en Gobierno y Gestión Pública por la Universidad Anáhuac Mayab, Maestra en Comunicación Organizacional por la Universidad Americana de Acapulco, Licenciada en Derecho por la Universidad Autónoma de Yucatán. Profesora de planta de la División de Ciencias Jurídicas y Sociales de la Universidad Anáhuac Mayab impartiendo clase en la licenciatura en Derecho y en la licenciatura en Relaciones Internacionales. Consejera Electoral Distrital del Instituto Nacional Electoral en Yucatán.

<sup>392</sup> Consejo de Europa, “La IA y el control del coronavirus COVID-19”, s.f., <https://www.coe.int/en/web/artificial-intelligence/la-ia-y-el-control-del-coronavirus-covid-19>.

<sup>393</sup> Grande, Asael, “Educación post-Covid con inteligencia artificial”, CIONoticias.tv, Tecnología, 2022, <https://cionoticias.tv/2022/06/01/educacion-post-covid-con-inteligencia-artificial/>.

<sup>394</sup> UNESCO, “Educación: del cierre de escuelas a la recuperación”, 2022, <https://en.unesco.org/covid19/educationresponse>. UNESCO, “Surgen brechas digitales sorprendentes en la educación a distancia”, 2020, <https://www.unesco.org/en/articles/startling-digital-divides-distance-learning-emerge>.

— Dra. Maricarmen Sabido Basteris —

## Monitoreo Global de Cierre de escuelas causadas por COVID-19

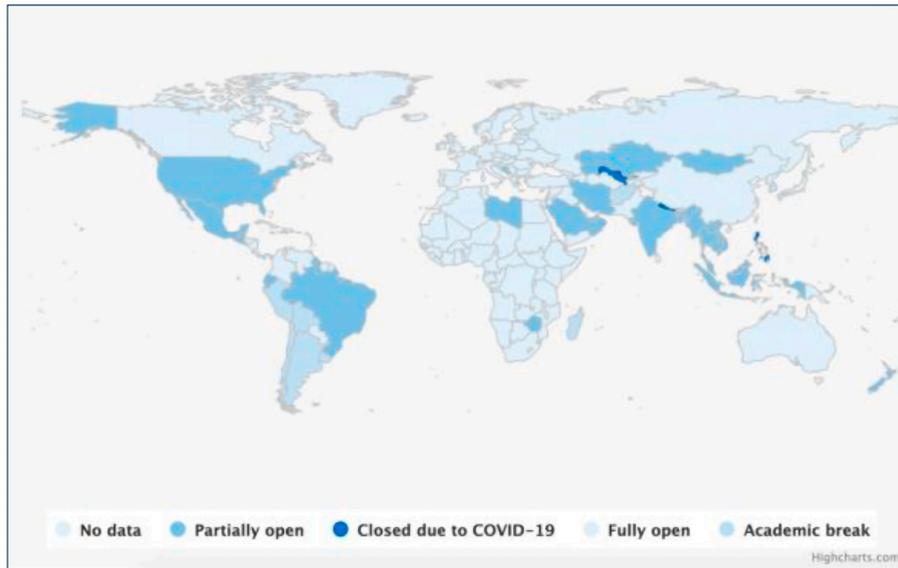


Figura 1

Fuente: UNESCO, <https://en.unesco.org/covid19/educationresponse>.

García Aretio afirma que la pandemia abrió la puerta a la innovación que “ha ayudado a la búsqueda de soluciones educativas en época del confinamiento”<sup>395</sup>, coincidiendo con la opinión del Foro Económico Mundial que etiquetó a la pandemia como un “catalizador para que las instituciones educativas de todo el mundo busquen soluciones innovadoras en un periodo relativamente corto”<sup>396</sup>.

Para contextualizar por qué y desde cuándo la Inteligencia Artificial (IA) juega un papel relevante en el ámbito educativo, en este trabajo se propone el abordaje del tema a través de los apartados siguientes: el origen del concepto de IA; posteriormente se realiza una cronología de cómo fueron surgiendo estos sistemas. En tercer lugar, se describen los acuerdos internacionales aprobados en la Organización de Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) para el uso de la IA en la educación. Seguidamente, se presenta la categorización de estas herramientas junto con ejemplos de las aplicaciones empleadas para fines académicos. El penúltimo apartado se dedica a visibilizar los riesgos asociados al uso de la IA en la educación y los acuerdos establecidos a nivel internacional para equilibrar mediante principios éticos los beneficios y los riesgos implícitos en estas tecnologías. Finalmente, se presentan las conclusiones de este trabajo y las fuentes referenciales consultadas.

Todo a partir de la premisa de que la IA representa un paradigma transformador con el potencial de revolucionar la educación superior debido a su capacidad para personalizar y optimizar el proceso de aprendizaje. A través de algoritmos avanzados, la IA puede analizar el rendimiento de los estudiantes en tiempo real, identificar áreas donde necesitan más apoyo y ajustar el contenido educativo en consecuencia. Esto permite una experiencia de aprendizaje más personalizada, donde cada estudiante puede avanzar a su propio ritmo y recibir el apoyo específico que necesita para mejorar su comprensión y reten-

<sup>395</sup> García Aretio, Lorenzo, “COVID-19 y educación a distancia digital: preconfinamiento, confinamiento y posconfinamiento”, RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia, Asociación Iberoamericana de Educación Superior a Distancia, España, vol. 24, núm. 1, 2021, <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=331464460001>.

<sup>396</sup> Tam, Gloria, “Tres formas en que la pandemia de coronavirus podría remodelar la educación”, World Economic Forum, 2020, <https://www.weforum.org/agenda/2020/03/3-ways-coronavirus-is-reshaping-education-and-what-changes-might-be-here-to-stay/>.

— Dra. Maricarmen Sabido Basteris —

ción del material. Además, la IA facilita la creación de entornos de aprendizaje interactivos y dinámicos, utilizando simulaciones y realidad aumentada para enriquecer la comprensión de conceptos complejos.

## II. CONCEPTO DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL

La definición de IA se atribuye a John McCarthy que en 1956 la concibió como “la ciencia e ingenio de hacer máquinas inteligentes” refiriéndose al proceso de ingeniería para la fabricación de máquinas inteligentes, especialmente programas informáticos inteligentes que por lo tanto tienen la capacidad de aprender, entender, razonar, tomar decisiones y formarse una idea determinada de la realidad mediante el aprendizaje automático (*machine learning o Deep learning*) mediante el empleo de algoritmos que emplean a decir de González Crespo cinco técnicas para lograr su propósito<sup>397</sup>: ” en función de . Está relacionada con la tarea similar de usar computadoras para entender la inteligencia humana, pero la IA no tiene que limitarse a métodos que son biológicamente observables”<sup>398</sup>

- Lógica difusa (*Fuzzy logic*), que utiliza dos valores aleatorios relacionados entre sí en un contexto para relativizar un escenario tras su observación;
- Aprendizaje automático (*Machine Learning*) de los sistemas computacionales a partir de información previamente proporcionada que le permita generalizar respuestas;
- Procesamiento de lenguaje natural para facilitar la comunicación entre el ser humano y el dispositivo electrónico utilizando el lenguaje coloquial con apoyo de la lingüística computacional;
- Red de neuronas artificiales que simulan el funcionamiento del sistema nervioso animal que permite generar respuestas a través de un sistema colaborativo de trabajo mediante procesamientos automáticos y,
- Minería de datos (*Data mining*), para extraer la información implícita en los datos para que de ahí genere información que será utilizada en cualquier otro proceso.

Conforme han pasado los años el surgimiento de nuevas tecnologías de la información el concepto se ha definido de manera más minuciosa y con nuevas consideraciones que permiten el entendimiento de esta tecnología.

Russell y Norvig señalan en su libro *Artificial Intelligence: A Modern Approach* que el campo de la IA se enfoca en construir y entender “entidades inteligentes, máquinas que pueden procesar cómo actuar de manera efectiva y segura en una amplia variedad de situaciones novedosas<sup>399</sup>. Para ellos la IA no se limita a las ciencias de la computación ya que si lo que se busca con estos sistemas es imitar los procesos racionales y conductuales del ser humano se requiere de la Filosofía que explica de dónde viene el conocimiento y cómo éste nos lleva a la acción; de la Psicología para comprender cómo piensan y actúan las personas y los animales; de la Neurociencia que explicará cómo procesa la información el cerebro; de las matemáticas que establecen las reglas formales para llegar a conclusiones y cómo razonar con información incierta; de la Ingeniería Computacional para construir una computadora eficiente; de la teoría del control en busca de responder a la pregunta ¿cómo pueden los artefactos operar bajo su propio control; de la lingüística para entender cómo se relaciona el lenguaje con el pensamiento y, de la economía que ayuda en la toma de decisiones en función de las preferencias, de los riesgos a futuro y toma de decisiones individuales a riesgo de no coincidir con las grupales<sup>400</sup>

<sup>397</sup> González Crespo, Rubén, ¿Cómo aplicar la inteligencia artificial a la empresa”, The Conversation, Gobar Edition, 2020, <https://theconversation.com/como-aplicar-la-inteligencia-artificial-en-la-empresa-143430>.

<sup>398</sup> McCarthy, John, ¿Qué es la inteligencia artificial (IA)?, IBM, <https://www.ibm.com/mx-es/topics/artificial-intelligence>.

<sup>399</sup> Russell, Stuart y Peter, Norvig, *AI: A Modern Approach*, 4a. ed, New Jersey, Pearson education Inc, 2021, pp. 1-5.

<sup>400</sup> *Idem*.

— Dra. Maricarmen Sabido Basteris —

Como se aprecia lo que hace diferente, según Russell y Norving, a los sistemas de IA de los primeros sistemas informáticos es que buscan un doble enfoque el humano (sistemas que piensan y actúan como humanos) y el racional (sistemas que piensan y actúan racionalmente)

Desde el enfoque racional encontramos para la empresa IBM consiste en es un sistema que combina la informática y conjuntos de datos robustos para permitir la resolución de problemas, además de utilizar algoritmos que pueden crear predicciones o clasificaciones basándose en datos de entrada.<sup>401</sup>

Mientras que para Ocaña *et al*, desde el enfoque humano la IA resulta de simular a través de diseños computacionales sistemas que exhiben características que se asocian con la inteligencia en las conductas humanas, es decir programas informáticos que tienen “la capacidad de procesar la información del mundo circundante y que se orientan a la solución de problemas que es la función que realiza la corteza del cerebro humano”<sup>402</sup>.

### III. EVOLUCIÓN DE LA IA

El primer trabajo reconocido como IA fue realizado por Warren McCulloch y Waltar Pitts en 1943 con su modelo de neuronas artificiales demostraron que cualquier función de una computadora puede operarse por una red interconectada como las neuronas del cerebro humano que podía incluso ser “capaz de aprender”.<sup>403</sup>

En 1950, Alan Turing nombrado el padre de la computación, en su libro “*Computing Machinery and Intelligence*” planteó duda sobre si las computadoras podían llegar a pensar como humanos e introdujo la idea del aprendizaje automatizado (*Machine Learning* o *ML* por sus siglas en inglés) a partir de los datos acumulados mediante algoritmos genéricos de autoaprendizaje, es decir para este científico era más sencillo crear una máquina que aprendiera por sí misma que una que tuviera que irse alimentando y programando manualmente por los seres humanos. No obstante, advirtió que de llegar dicho escenario no sería lo mejor para la raza humana<sup>404</sup>.

En 1956 John McCarthy acuña el término Inteligencia Artificial (IA) en la primera conferencia sobre el tema realizada en Dartmouth College y en ese mismo año Allen Newell, JC Shaw y Herbert Simon crearon *Logic Theorist* el primer programa de IA que funcionó.

En 1967 Frank Rosenblatt crea el *Mark 1 Perceptron*<sup>405</sup>, la primera computadora basada en una red neuronal que aprendió mediante el método prueba-error. Y un año después Marvin Minsky y Seymour Papert publicaron *Perceptrons* que fue un referente sobre redes neuronales para prevenir futuros proyectos de investigación en esta materia y una crítica al trabajo de Rosenblatt<sup>406</sup>.

En la década de los años 70 inicia el debate sobre la presencia y la función de la IA en la arena educativa, los investigadores estaban interesados en descifrar cómo una computadora podía sustituir la re-

<sup>401</sup> McCarthy, John, *op. cit.*, nota 397.

<sup>402</sup> Ocaña Fernández, Yolvi *et al.*, “Inteligencia artificial y sus implicaciones en la educación superior”. Propósitos y Representaciones, Lima, vol.7, núm.2, 2019, p. 540, <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2019.v7n2.274>.

<sup>403</sup> Russell, Stuart y Peter, Norving, *op. cit.*, nota 398, pp. 17-27.

<sup>404</sup> *Ibidem*, p. 18.

<sup>405</sup> Un perceptrón es una neurona artificial y, por lo tanto, una unidad de red neuronal. Realiza cálculos para detectar características o patrones en los datos de entrada. Es un algoritmo para el aprendizaje supervisado de clasificadores binarios. Es este algoritmo el que permite que las neuronas artificiales aprendan y procesen características en un conjunto de datos. Data Scientis, “Perceptrón: concepto, función y aplicaciones, Machine learning”, 2023, <https://datascientest.com/en/perceptron-definition-and-use-cases#:~:text=A%20Perceptron%20is%20an%20artificial%20neuron%2C%20and%20thus%20a%20neural,features%20in%20a%20data%20set>.

<sup>406</sup> McCarthy, John, *op. cit.*, nota 397.

— Dra. Maricarmen Sabido Basteris —

lación humana uno a uno (*tutoring*) en el proceso de enseñanza que se considera la forma más eficiente de acompañar a un alumno pero que a la vez la que resulta más difícil de universalizar<sup>407</sup>.

A partir de 1980 las redes neuronales con algoritmos de retropropagación para entrenarse a sí mismas de emplean ampliamente en las aplicaciones de IA, ejemplos de los logros por parte de estos sistemas los encontramos en los sistemas Deep Blue y Watson de IBM que vencieron a los campeones de ajedrez y Jeopardy en 2011 y 2015 respectivamente; así como también en la supercomputadora Minwa de Baidu con un tipo de red neuronal profunda llamada “red neuronal convolucional” y el programa AlphaGo de DeepMind que venció al campeón mundial de Go, este programa fue adquirido posteriormente por Google<sup>408</sup>.

#### IV. ACUERDOS Y COMPROMISOS INTERNACIONALES SOBRE EL USO DE LA IA EN LA EDUCACIÓN

En la Declaración de Qingdao de 2015 la comunidad internacional reconoce que la rápida expansión del acceso a Internet y a las Tecnologías de Información Computacional (TIC) debían de aprovecharse para reforzar los sistemas educativos; brindar acceso a la información y al conocimiento y, contribuir a que el aprendizaje fuera efectivo, de calidad y accesible para las personas con altos niveles de marginación y sin acceso a educación de calidad<sup>409</sup>.

Cuatro años más tarde, en mayo de 2019, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) convocó a la Conferencia Internacional sobre Inteligencia Artificial y Educación<sup>410</sup> ante la acelerada inserción y crecimiento multidimensional en la educación de la IA -entre ellas herramientas de enseñanza, apoyo, evaluación y administración al alcance de los alumnos, los docentes y las instituciones educativas respectivamente<sup>411</sup>-, donde fue aprobado el **Consenso de Pekín sobre Inteligencia Artificial y Educación** enmarcándolo dentro de la Agenda 2030 específicamente asociado al Objetivo de Desarrollo Sostenible 4 (ODS 4)<sup>412</sup>, en busca de asegurar la inclusión y el acceso universal a las oportunidades de educación para todos. Ahí se hizo un llamado a los gobiernos y al sector privado para crear mecanismos de financiamiento que permitan a los Estados aprovechar el potencial de las TIC para el aprendizaje de conformidad con la Agenda Educación 2030<sup>413</sup>, nadie imaginó que la pandemia por Covid-19 conduciría a acelerar el paso en la implementación de estas herramientas en respuesta al cierre de las escuelas por la emergencia sanitaria que azotó al mundo en 2020.

<sup>407</sup> Bloom, Benjamin, “The 2 Sigma Problem: The search for methods of group instruction as effective as one-to-one tutoring”, *Educational Researcher*, vol. 13, núm. 6, 1984, pp. 4–16.

<sup>408</sup> McCarthy, John, *op. cit.*, nota 397.

<sup>409</sup> United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, “Declaración de Qingdao, 2015: Aprovechar las oportunidades digitales y liderar la transformación educativa”, París, UNESCO, 2015, pp. 21-22, <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000233352>.

<sup>410</sup> A esta reunión asistieron más de 100 representantes de los Estados miembros de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), las agencias de esta organización, instituciones académicas, organizaciones de la sociedad civil y del sector privado al abordar los retos para la Agenda Educación 2030, especialmente en relación con el ODS 4.

<sup>411</sup> UNESCO, “IA y educación: orientación para los responsables de la formulación de políticas”, París, UNESCO, 2021, p. 13, <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000376709>.

<sup>412</sup> Naciones Unidas, “Objetivos del Desarrollo Sostenible. Objetivo 4 Educación de Calidad: garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos”, Organización de las Naciones Unidas, <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/education/>.

<sup>413</sup> United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, “Consenso de Beijing sobre la inteligencia artificial y la educación”, París, UNESCO, 2019, <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000368303>.

— Dra. Maricarmen Sabido Basteris —

El objetivo de la Conferencia de 2019 fue establecer acuerdos internacionales y políticas públicas que permitieran por una parte aprovechar al máximo los beneficios que la IA ofrece a los sistemas educativos y por la otra, prever y regular los riesgos asociados al uso de estas herramientas, particularmente en lo relativo al manejo de los datos personales<sup>414</sup>.

Consecuentemente, el Consenso de Pekín recomienda que los Estados Miembros junto con los actores sociales involucrados realicen una adecuación a su legislación nacional y desarrollen políticas públicas y buenas prácticas que contemplen los rubros siguientes<sup>415</sup>:

- **Planificación de la Inteligencia Artificial (IA) en las políticas educativas**, teniendo en cuenta la naturaleza multidisciplinaria de la IA y sus impactos en las políticas educativas que tengan como prioridad el logro del ODS 4 para que estas herramientas sean fuente de aprendizaje permanente, cuenten con los fondos y el financiamiento público y privado requerido para optimizar el proceso de análisis y toma de decisiones en la educación.
- **IA para la gestión y la impartición de la educación**, para que las tecnologías y herramientas de estas inteligencias sirvan en la actualización de los sistemas informáticos de gestión educativa mejorando la recopilación y procesamiento de datos y, haciendo la gestión educativa más equitativa, inclusiva, abierta y personalizada. Lo que incluye considerar nuevos modelos educativos y de capacitación desarrollados en una mayor variedad de escenarios (no limitarlos al aula de clase) que permita el acceso a estudiantes, docentes, padres y comunidades.
- **La IA para apoyar la docencia y a los docentes en sus responsabilidades educativas y pedagógicas**, ya que estas herramientas no pueden sustituir la interacción humana y la colaboración entre el docente y el alumno que ocupa un lugar esencial en la educación. Los docentes no pueden ser desplazados por las máquinas; los gobiernos velarán que sus derechos y condiciones de trabajo estén protegidos y, en las políticas públicas se deberán definir las competencias en las que se capacitará los profesores para trabajar eficazmente en entornos educativos con fuente presencia de las AI.
- **La IA para el aprendizaje y la evaluación del aprendizaje**, este punto requiere el trabajo conjunto de los gobiernos, las instituciones educativas y los docentes para revisar, ajustar e integrar las IA a las metodologías de enseñanza-aprendizaje en las diferentes áreas del conocimiento.
- **Desarrollo de valores y competencias para la vida y el trabajo en la era de la IA**, por lo que será necesario prever y determinar las competencias necesarias requeridas en el mercado laboral, la economía y la sociedad para que los planes de estudio cuenten con conocimientos técnicos, éticos y humanísticos, sin perder competencias fundamentales como la alfabetización y la aritmética.
- **La IA debe ofrecer oportunidades de aprendizaje permanente para todos**, en concordancia con el ODS 4, estos sistemas tienen el potencial de abrir vías de aprendizaje flexible que permitan acumular, reconocer y certificar los aprendizajes individuales en entornos formales, no formales e informales que faciliten el aprendizaje personalizado para todos, es decir, con visión de inclusión sobre todo de los sectores de población vulnerables como las personas adultas mayores, las mujeres, los indígenas y los afrodescendientes por lo que será necesario que los actores políticos, sociales y privados inviertan en estas tecnologías.

<sup>414</sup> Fundamentalmente el debate se centró en responder tres preguntas clave: 1. ¿Cómo aprovechar la IA para mejorar la educación?; 2. ¿Cómo asegurar el uso ético, inclusivo y equitativo de la IA en la educación? y, 3. ¿Cómo preparar a los seres humanos para vivir y trabajar con IA?

<sup>415</sup> United Nations Educational, *op. cit.*, nota 412, pp.30-37.

— Dra. Maricarmen Sabido Basteris —

- **Velar por el uso transparente y verificable de los datos y algoritmos educativos**, para evitar sesgos inherentes a los datos de los que se nutre la tecnología hay que estar conscientes de los dilemas que plantea el equilibrio entre el acceso abierto a los datos y la protección de la privacidad de los mismo. En ese sentido, los Estados deberán ajustar sus marcos normativos para velar por el desarrollo y uso responsable de la inteligencia artificial para la educación y el aprendizaje. En otras palabras, velar que la IA no tenga un impacto negativo en los derechos humanos y la igualdad de género respetando principios relativos a la ética, la confidencialidad y la seguridad de la información personal de los educandos y los docentes como parte del diseño.
- **Seguimiento, evaluación e investigación**, la recomendación es elaborar un mecanismo de seguimiento y evaluación del impacto de la IA en la educación, la docencia y el aprendizaje que genere una base sólida en datos empíricos para la formulación de políticas públicas.

Para alcanzar las recomendaciones deberá fortalecerse la cooperación y el financiamiento nacional e internacional (público y privado) para cerrar la brecha en materia de IA aplicada a la educación especialmente en las regiones del mundo y de los países menos adelantados en tecnología, los afectados por conflictos y desastres<sup>416</sup>. (Figura 2).

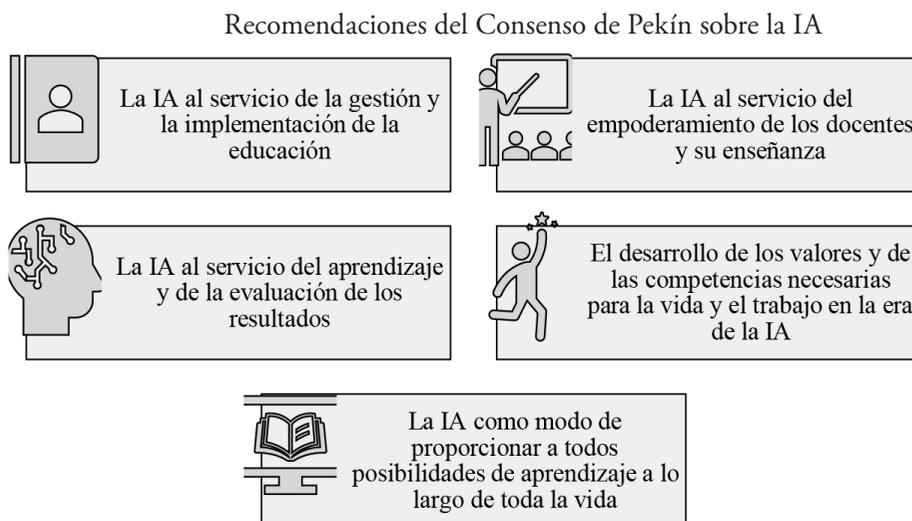


Figura 2

Elaboración propia a partir del Consenso de Pekín de 2019.

Por su parte la UNESCO debe administrar la plataforma **Inteligencia Artificial para la Educación** que contará con información y cursos *online* sobre IA con código abierto, herramientas de IA, integración de las IA en las políticas educativas, marcos regulatorios y mejores prácticas en la educación<sup>417</sup>.

De igual forma tiene le corresponde dar seguimiento a los compromisos asumidos en el Consenso de Pekín, por ello en 2021 publicó el documento *AI and education. Guidance for policy-makers-* (La Guía) dirigido a los responsables de elaborar las políticas sobre la Inteligencia Artificial y la educación donde se establecen lineamientos y directrices para lograr el uso eficaz y efectivo de las IA, especialmente de aquellas encaminadas a que los profesores cuenten con competencias para el manejo de Tecnologías de la Información (TIC) en entornos educativos con fuerte presencia de la IA y así aprovechar las oportunidades y prevenir los peligros asociados al uso de estas herramientas<sup>418</sup>.

<sup>416</sup> *Idem.*

<sup>417</sup> *Ibidem*, pp. 38-39.

<sup>418</sup> UNESCO, *op.cit.*, nota 410, p. 13.

— Dra. Maricarmen Sabido Basteris —

Sin embargo, para que esta visión se convierta en realidad, es crucial abordar varios desafíos. Uno de los principales obstáculos es el acceso desigual a la tecnología y las habilidades digitales. En muchas regiones, la falta de infraestructura tecnológica adecuada y la brecha digital impiden que estudiantes y docentes puedan beneficiarse plenamente de las herramientas de IA.

Además, la resistencia al cambio y la adopción de nuevas tecnologías frente a los métodos convencionales es otro desafío significativo. Tanto docentes como estudiantes pueden sentir temor o incertidumbre ante la implementación de IA en el ámbito educativo, debido a la falta de familiaridad con estas herramientas y la percepción de que podrían reemplazar los roles tradicionales. Para superar esta resistencia, es fundamental implementar programas de formación continua que demuestren los beneficios y aplicaciones prácticas de la IA en la educación. La UNESCO ha lanzado marcos de competencias en IA dirigidos tanto a estudiantes como a docentes, con el objetivo de equiparlos con las habilidades necesarias para utilizar estas herramientas de manera efectiva. Al proporcionar una formación adecuada y continua, se puede reducir el miedo a lo desconocido y fomentar una actitud más abierta y receptiva hacia la integración de la IA en la educación.

## V. CATEGORÍAS LOS SISTEMAS DE IA DIRIGIDOS HACIA LA EDUCACIÓN

Es innegable que la IA influye en la vida de estudiantes y docentes dentro y fuera del aula por lo que es urgente identificarlos y conocer sus características para poder aprovechar al máximo las bondades de estas herramientas y replantearse las metodologías, las estructuras organizativas, el acceso, la ética, la equidad y la sostenibilidad de la educación en la era de la IA<sup>419</sup>.

Con tal finalidad la UNESCO y en atención a las funciones de los sistemas de IA dirigidos a la educación los ubicó en cuatro categorías: a) Educación, gestión y entrega; b) Aprendizaje y evaluación; c) Empoderamiento docente para mejorar la enseñanza y, d) Aprendizaje permanente<sup>420</sup> que se describen brevemente a continuación<sup>421</sup>:

Según la UNESCO, el uso de la IA para el aprendizaje y la evaluación de los estudiantes es la que ha recibido mayor atención de desarrolladores, educadores y formuladores de políticas<sup>422</sup> abarcan los **sistemas de IA para la gestión educativa automatizada**, que según Seldon y Abidoye sientan las bases de la “Cuarta Revolución Educativa” (*Fourth Educational Revolution*) que permitirá a millones de niños en los países en desarrollo tener acceso a educación permanente de alta calidad, personalizada y ubicua que no están libres de riesgos que deberán ser considerados para que la IA en la educación tenga una mejor experiencia humana y educativa salvaguardando los derechos de las personas<sup>423</sup>.

En esta categoría se encuentran los **Sistemas de Tutoría Inteligente** (*ITS* por sus siglas en inglés) aplicaciones ampliamente investigadas (más de 40 años) y enfocadas a brindar tutorías individualizadas a los alumnos en temas como matemáticas o física aprovechando la experiencia de un experto en la materia respondiendo los errores más frecuentes. Ejemplos de ellos son Moodle<sup>30</sup> y Open edX,<sup>31</sup> y plataformas como Academia Khan<sup>424</sup>.

Las *ITS* tienen la desventaja de que la tutoría no es del todo individualizada pues se limita al con-

<sup>419</sup> *Idem.*

<sup>420</sup> Hay que resaltar que una misma aplicación puede atender más de una categoría y estar interconectada con otras.

<sup>421</sup> UNESCO, *op. cit.*, nota 410, p. 13.

<sup>422</sup> *Ibidem*, p. 15.

<sup>423</sup> Seldon, Anthony y Oladimeji, Abidoye, *The Fourth Education Revolution: Will artificial intelligence liberate or infantilise humanity?* s.l.i., University of Buckingham Press, 2018.

<sup>424</sup> UNESCO, *op. cit.*, nota 410, p. 15.

— Dra. Maricarmen Sabido Basteris —

tenido que previamente se programó, se pierde la oportunidad del aprendizaje colaborativo y el seguimiento uno a uno que un profesor puede dar en la relación personal con sus alumnos.

Ubicados también en esta categoría se encuentran los **Sistemas de Información para la Gestión Educativa** (EMIS por sus siglas en inglés) que a decir de Villanueva comprenden los procesos de admisión; asignación de horarios y aulas; registros de asistencia y calificaciones y, monitoreo e inspecciones escolares<sup>425</sup>, realizando lo que Benedict du Boulay *et al.*, denominan “análisis de aprendizaje” mediante la minería de datos (*data mining*)<sup>426</sup> en grandes bases de información (*big data*) generados de los EMIS como medio para proporcionar reportes a los docentes y administradores que les permitan arribar a conclusiones con base en estos datos en información relevante que les ayude a conseguir sus objetivos, ya sea orientación para los estudiantes<sup>427</sup>, que pueden llegar a predecir qué estudiantes corren el riesgo de reprobación, para que con la información basada en datos se tomen oportunamente acciones por parte de los docentes.

Los EMIS también se utilizan para monitorear la atención de los estudiantes durante las clases, un ejemplo de esto es la plataforma *Nearpod* que indica al docente si los alumnos tienen en pantalla la información que se está compartiendo durante la sesión de clase, permite generar al momento actividades, trabajar en tiempo real actividades didácticas lúdicas así como la interacción entre los estudiantes y con el docente mediante herramientas como preguntas y respuestas insertadas en videos, encuestas, tableros colaborativos, completar espacios en blanco, dibujar, correlacionar conceptos con ideas o imágenes, entre otras.

Un ejemplo de sistema para registrar la asistencia es el programa *Asistencia Mi Plan A*, de la Universidad Anáhuac Mayab, que permite a los docentes llevar un registro de los alumnos por sesión, así como de incidencia generada durante la misma.

Para la atención de la gestión educativa esta misma casa de estudios emplea la plataforma *Brightspace* que da un seguimiento personalizado y por grupo de los alumnos brindando información como la fecha y frecuencia en que cada alumno tuvo acceso a su curso, los materiales consultados, el tiempo de lectura, registros de originalidad de los trabajos entregados, tiempos de entrega y a la par permite la retroalimentación del docente para cada alumno de forma individual o grupal, permitiendo el trabajo colaborativo presencial y a distancia.

La segunda categoría de los **sistemas de IA** corresponde a las aplicaciones que ayudan a los alumnos en sus tareas y **aprendizaje** en las habilidades de expresión escrita son las llamadas **Evaluaciones de Escritura Automatizada** (AWE por sus siglas en inglés)<sup>428</sup>, que permiten ampliar el vocabulario, la ortografía y sintaxis en los trabajos académicos, así como programas para verificar la originalidad de

<sup>425</sup> Villanueva, Charles, “Education Management Information System (EMIS) and the Formulation of Education for All (EFA) Plan of Action, 2002-2015”, UNESCO, 2003, pp. 5-7, <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000156818>.

<sup>426</sup> El concepto *data mining* (minado de datos) es un conjunto de técnicas y tecnologías que permiten explorar grandes bases de datos, de manera automática o semiautomática, con el objetivo de encontrar patrones repetitivos que expliquen el comportamiento de estos datos que se han ido recopilando con el tiempo. Estos patrones pueden encontrarse utilizando estadísticas o algoritmos de búsqueda próximos a la Inteligencia Artificial y a las redes neuronales. Bello, Elena, “¿Qué es el minado de Datos o Data Mining? Técnicas y pasos a seguir”, IEBS, 2021, <https://www.iebschool.com/blog/data-mining-mineria-datos-big-data/>.

<sup>427</sup> Du Boulay, Benedict *et al.*, *What does the research say about how artificial intelligence and big data can close the achievement gap?* R. Luckin (ed.), *Enhancing Learning and Teaching with Technology*, London, Institute of Education Press, 2018, pp. 316–327.

<sup>428</sup> UNESCO, *op. cit.*, nota 410, p. 16.

— Dra. Maricarmen Sabido Basteris —

contenidos y detectar el plagio como *Grammarly*<sup>429</sup>, *Turnitin*<sup>430</sup> y otros que adicionalmente permiten identificar si el trabajo fue elaborado por una persona o por una IA como es el caso del detector de IA *GPTZero*<sup>431</sup>.

La Real Academia Española (RAE) desde 2020 impulsa el proyecto LEIA (Lengua Española e Inteligencia Artificial) con el objetivo de “enseñar a las máquinas a hablar un correcto español ... y trabajar en el desarrollo de herramientas y aplicaciones que ayuden a los humanos a adquirir un buen uso del español”, al proyecto se han sumado empresas tecnológicas como Microsoft, Amazon, Google, Twitter y Facebook<sup>432</sup>.

Según la Académica de Derecho Virtual, aplicaciones de aprendizaje automatizado como OpenAI (Chat GPT) facilitan a los estudiantes realizar sus tareas y prepararse para sus evaluaciones ya que responde, a partir de su propia base de datos, a las preguntas del usuario de manera precisa; es capaz de redactar textos como contratos, demandas y generar ejemplos de los conceptos planteados en la pregunta todo esto con contenidos libres de plagio<sup>433</sup>.

Así las cosas, quienes en la actualidad utilizan con mayor frecuencia las diferentes alternativas y funciones que presentan las IA son los estudiantes para la elaboración de sus asignaciones académicas a través de la variedad de aparatos electrónicos con acceso a Internet a su disposición -computadoras, tabletas, celulares- es decir, son nativos digitales que desde su nacimiento han tenido contacto directo con esos dispositivos en su vida diaria, según la definición de Marc Prensky<sup>434</sup>.

La tercera categoría de sistemas de **IA dirigida a empoderar a los docentes para mejorar la enseñanza**, constituye el verdadero reto por ser alcanzado partiendo de la premisa de que estas aplicaciones coadyuvarán a potenciar las capacidades de enseñanza así como a que los profesores conozcan los alcances positivos y potencialmente riesgosos del uso de estas aplicaciones para que en la interacción con los alumnos cuenten con los conocimientos y habilidades para el desarrollo de competencias y aprendizajes significativos con sus estudiantes.

Para Anthony Seldon la presencia de la IA en la educación es “Cenicienta de la IA”, ha pasado desapercibida en comparación con otras áreas como el transporte, la medicina o los procesos de producción. Su libro *La Cuarta Revolución Educativa* llamada a los profesores de todos los niveles a “abrir los ojos y ver qué se avecina y de esta forma poder dar forma al futuro en beneficio de todos” pues de no involucrarse cederán esa posición a “las corporaciones, los gobiernos e incluso a los chicos malos”<sup>435</sup>.

El uso de la IA para empoderar a los docentes y mejorar el proceso de enseñanza en su labor cotidiana con los alumnos constituye, según la UNESCO, un terreno mucho menos explorado que el desarrollado para los alumnos que puede verse desde dos ópticas. La primera plantea un escenario positivo y alentador pues ve en esta interacción beneficios como simplificar tareas como la evaluación, la detección de plagio o la retroalimentación para que el profesor dedique más tiempo al contacto

<sup>429</sup> Grammarly, “IA personalizada donde quiera que escribas”, <https://www.grammarly.com/>.

<sup>430</sup> Turnitin, “La herramienta de prevención de plagio preferida de los educadores de todo el mundo”, <https://www.turnitin.com/es/productos/similarity>.

<sup>431</sup> Gptzero, “Más que un detector de IA Preserva lo que es humano”, <https://gptzero.me/>.

<sup>432</sup> Real Academia Española, “¿Qué es LEIA?”, 2020, <https://www.rae.es/noticia/que-es-leia>.

<sup>433</sup> Academia de Derecho Virtual, “Derecho: cómo estudiar x10 de rápido con la ayuda de la Inteligencia Artificial (IA)”, 2023, Canal de YouTube, <https://youtu.be/EcDIqPSynco>.

<sup>434</sup> Economipedia, “Concepto de Nativo digital”, <https://economipedia.com/definiciones/nativo-digital.html>. Y Prensky, Marc, “Nativos e Inmigrantes Digitales”, Cuadernos Sek 2.0, s.f., [https://www.marcprensky.com/writing/Prensky-NATIVOS%20E%20INMIGRANTES%20DIGITALES%20\(SEK\).pdf](https://www.marcprensky.com/writing/Prensky-NATIVOS%20E%20INMIGRANTES%20DIGITALES%20(SEK).pdf).

<sup>435</sup> Seldon, Anthony y Oladimeji, Abidoye, *op. cit.*, nota 422.

— Dra. Maricarmen Sabido Basteris —

directo con sus estudiantes; en contraste, existen algunos actores que consideran que si las IA realizan las funciones antes mencionadas se abre la puerta a teorías que plantean que la labor docente está destinada a desaparecer y ser sustituida demostrando lo poco que es valorado este papel del profesor en el desarrollo y la formación académica y humana de los educandos<sup>436</sup>.

Manuel Atienza al referirse a la enseñanza del Derecho en la era de la IA coincide con Seldon en que debe encaminarse a fortalecer las capacidades de las personas y el bien común. Opina que aprender Derecho en este nuevo entorno no debe centrarse en el contenido —“que bien lo manejan las IA”- sino en ser diestros en filosofía del Derecho y en la argumentación jurídica<sup>437</sup>.

Para Atienza el jurista en los tiempos de la IA debe identificar que no es lo mismo avance social y que avance tecnológico, debe fortalecerse la enseñanza en valores como la privacidad y la autonomía, ser diestros en el manejo del lenguaje común de la IA, pero sobre todo desarrollar la argumentación jurídica que es la competencia que no puede ser sustituida, lo demás “puede dejarse a las máquinas”<sup>438</sup>.

La última categoría de los sistemas de **IA asociados a la educación son los de aprendizaje permanente** o educación continua, entendidos como “un proceso de adquisición de nuevos conocimientos que se lleva a cabo a lo largo de toda la vida y que no se limita a los años de educación formal, si no que más bien se extiende por todas las etapas vitales”<sup>439</sup>.

Ejemplos de estos sistemas los encontramos en los cursos a distancia, gratuitos abiertos y sin número de participantes (*Massive Online Open Courses*) que además de los materiales de un curso tradicional, como son los vídeos, lecturas y cuestionarios, proporcionan foros de usuarios interactivos que ayudan a construir una comunidad para los estudiantes, profesores y los teaching assistants<sup>440</sup>.

Sin embargo, a la par de estas herramientas, se necesita un análisis que permita comprender que para alcanzar un equilibrio entre la automatización y el desarrollo de habilidades críticas en la educación jurídica, es esencial integrar la inteligencia artificial como una herramienta complementaria. La IA puede automatizar tareas repetitivas y administrativas, permitiendo a los estudiantes y profesionales del derecho dedicar más tiempo a actividades que requieren pensamiento crítico y análisis profundo. Además, la personalización del aprendizaje mediante IA puede adaptar el contenido y los métodos de enseñanza a las necesidades individuales de cada estudiante, mejorando la comprensión de conceptos complejos y fomentando el desarrollo de habilidades críticas.

Asimismo, la implementación de simulaciones y entornos virtuales impulsados por IA puede recrear escenarios legales reales, proporcionando a los estudiantes experiencias prácticas y oportunidades para aplicar sus conocimientos en situaciones controladas, pero es fundamental incluir módulos sobre ética y el uso responsable de la IA en el currículo educativo, asegurando que los futuros abogados comprendan las implicaciones éticas y legales de su aplicación. Fomentar la colaboración interdisciplinaria entre la informática y el derecho también puede generar soluciones innovadoras que integren la IA de manera efectiva en la educación jurídica, enriqueciendo el aprendizaje y la práctica del derecho

<sup>436</sup> UNESCO, *op. cit.*, nota 410, p. 18.

<sup>437</sup> Atienza, Manuel, “La inteligencia artificial y el derecho: el futuro está aquí, entrevista con Miguel Carbonell”, Canal de YouTube, <https://youtu.be/MBL3ObT6Z40>.

<sup>438</sup> *Idem*.

<sup>439</sup> Euroinnova International Online Education, “¿Qué es el aprendizaje permanente?”, s.f., <https://www.euroinnova.edu.es/blog/que-es-el-aprendizaje-permanente-en-educacion>.

<sup>440</sup> Universidad Autónoma de Barcelona, “¿Qué es un curso MOOC?”, s.f., <https://www.uab.cat/web/estudios/mooc-que-es-un-curso-mooc-1345668281247.html#:~:text=MOOC%20es%20el%20acr%C3%B3nimo%20en,no%20tiene%20l%C3%ADmite%20de%20participantes>.

— Dra. Maricarmen Sabido Basteris —

### V.1. Ejemplos de IA aplicables en el ámbito educativo

**Cognii:** IA ganadora de varios reconocimientos incluyendo el EdTech Award y Reimagine Education Award, esta plataforma se autodefine como “un proveedor líder de tecnologías educativas basadas en inteligencia artificial. El producto EdTech de Cognii, está ayudando a los estudiantes de todo el mundo al permitir un aprendizaje más profundo personalizado, tutoría inteligente, evaluaciones de respuesta abierta y análisis pedagógicamente ricos.”<sup>441</sup>

La propuesta es un Asistente de Aprendizaje Virtual Cognii, también nombrado *Conversational EdTech*, un programa que involucra de manera directa al estudiante con un *chatbot* que establece una conversación con preguntas que permiten al alumno desarrollar respuestas y recibir retroalimentación instantánea. (Figura 3).

Interfaz con la IA Cognii

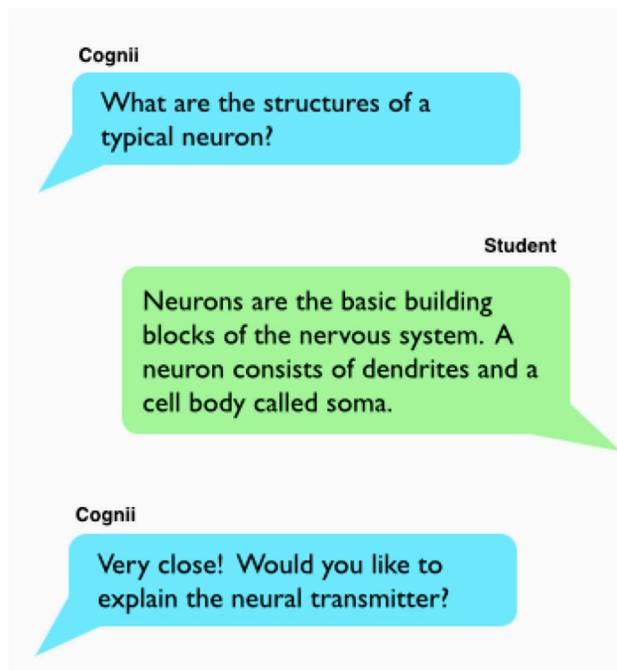


Figura 3

Fuente: Cognii, <https://www.cognii.com/technology>

**Jill Watson:** este programa se trata de un *Teacher's Assistant* (asistente para docentes) virtual creado por Ashok K. Goel investigador del Instituto Tecnológico de Georgia impartir cursos de todos los niveles incluido posgrado que es capaz de interactuar con los estudiantes, contestar preguntas acerca de una clase o currículo en particular y es capaz de colaborar en un foro de discusión en línea sin que los participantes puedan distinguir cuáles interacciones fueron de la IA y cuáles de un ser humano<sup>442</sup>.

**Squirrel AI learning:** es un Sistema Inteligente de Aprendizaje Adaptativo (*IALS* por sus siglas en inglés) desarrollado en China por Derek Li, que sirve de apoyo a los alumnos para reforzar los temas de clase ya que los divide “en decenas de miles de componentes de conocimiento, cada uno de los cuales se combina con el contenido de aprendizaje”, hace un seguimiento de su progreso y determina cuándo están listos para seguir adelante o retirarse. Hasta ahora, no solo ha sido efectivo para ayudar

<sup>441</sup> COGNII, “Cognii Virtual Learning Assistant”, 2023, <https://www.cognii.com/>.

<sup>442</sup> Online Education, “AI-Powered Adaptive Learning: A Conversation with the Inventor of Jill Watson”, <https://www.onlineeducation.com/features/ai-teaching-assistant-jill-watson>.

— Dra. Maricarmen Sabido Basteris —

a los niños con dificultades a recuperar el ritmo, sino también para ayudar a aquellos que sobresalen a avanzar aún más<sup>443</sup>.

Los sistemas de aprendizaje adaptativo no pueden reemplazar a los maestros pues no son capaces de identificar el tipo de aprendizaje de cada alumno -visual, auditivo o kinestésico-, tampoco puede contar anécdotas o comparaciones donde se pueda aplicar el contenido objeto de estudio, pero es de gran ayuda para “el aprendizaje memorístico, la adquisición de habilidades y la recuperación de conocimientos sean más eficientes. Al hacerlo, puede ayudar a profesores y estudiantes al mismo tiempo<sup>444</sup>.”

**Hanwang Education’s Class Care System (CCS):** es una IA desarrollada en China en 2017 y utilizada por primera vez en la secundaria Niulanshan First Secondary School de Pekín que utiliza algoritmos de “reconocimiento facial, emociones y aprendizaje profundo para identificar las caras de los estudiantes y analizar y clasificar su comportamiento en una de cinco categorías: escuchar, responder preguntas, escribir, interactuar con otros estudiantes o dormir”, que sirve para asignarle una calificación semanal a cada alumno en función de sus expresiones.

La empresa desarrolladora -Hanwang. enfatiza que “esta información puede ser fundamental para identificar cuándo los estudiantes necesitan ayuda y en qué área”. Sin embargo, tiene elementos de violación de la privacidad, de falta de autorización de los padres y de los alumnos para ser monitoreados y evaluados por dichas características. La organización AIAAIC que estudia los riesgos asociados a estas inteligencias reporta sobre este CCS que “los estudios de investigación concluyen regularmente que las tecnologías de reconocimiento de emociones se basan en la premisa fundamentalmente errónea de que los algoritmos pueden analizar las expresiones faciales de una persona e inferir con precisión su estado interior o estado de ánimo<sup>445</sup>”, por lo que no se justificaría que por este mero factor se asigne una calificación a los estudiantes.

**Nuance Dragon:** es un software de reconocimiento de voz altamente eficiente y útil tanto para maestro como alumnos que es capaz de transcribir hasta 160 palabras habladas por minuto, este programa prueba ser especialmente útil para personas con alguna discapacidad, que no saben escribir o que necesitan mayor accesibilidad<sup>446</sup>.

**KidSense:** enfocado especialmente en el aprovechamiento de la tecnología de IA para el desarrollo en niños pequeños, esta empresa se dedica a diseñar soluciones para apoyar el desarrollo infantil. Uno de sus programas está diseñado para reconocer los patrones de voz de niños que aún están empezando a hablar pueden ser más difíciles de entender<sup>447</sup>.

**Open AI ChatGPT:** es una de las IA más controversiales y populares por su aplicación en el sector académico, ChatGPT es un *chatbot* que permite generar un texto de cualquier extensión deseada sobre el tema que le interese. Si bien este sistema fue diseñado para permitir a las personas que no tienen buenas habilidades de escritura la posibilidad de generar documentos importantes; ahora está siendo usado por jóvenes de todo el mundo para hacer sus tareas<sup>448</sup>.

<sup>443</sup> Squirrel IA, “Sistema y servicios de instrucción adaptativa K-12 impulsados por IA”, <http://squirrelai.com/>.

<sup>444</sup> Online Education, *op. cit.*, nota 441.

<sup>445</sup> AI and Algorithmic incidents and controversies (AIAAIC), “Niulanshan First Secondary School Classroom Care System opacity”, AIAAIC, 2023, <https://www.aiaaic.org/aiaaic-repository/ai-and-algorithmic-incidents-and-controversies/niulanshan-first-secondary-school-classroom-care-system>.

<sup>446</sup> Nuance Dragon, “Speech Recognition for education”, <https://www.nuance.com/dragon/industry/education-solutions.html>.

<sup>447</sup> University of San Diego, “43 Examples of Artificial Intelligence in Education” <https://onlinedegrees.sandiego.edu/artificial-intelligence-education/>.

<sup>448</sup> Christian, Alex, “ChatGPT: Cómo la inteligencia artificial ya está cambiando la contratación y la búsqueda de empleo”, BBC Mundo, <https://www.bbc.com/mundo/vert-cap-65381985> 2023.

— Dra. Maricarmen Sabido Basteris —

Imaginemos que un alumno tiene que hacer un ensayo de investigación de 500 palabras; en lugar de hacer el trabajo de investigar y redactar puede simplemente pedirselo a ChatGPT y generarlo en cuestión de segundos en un lenguaje técnico o común, además de generar las fuentes de información consultadas. Por esta situación, ha generado alertas pues constituye un reto para los sistemas de evaluación y auditoría escolar sobre la integridad académica de los trabajos. A continuación, se presenta una prueba de la IA realizada para este artículo y esto fue lo resultó. (Figura 4):

Interfaz con OPEN AI Chat GPT

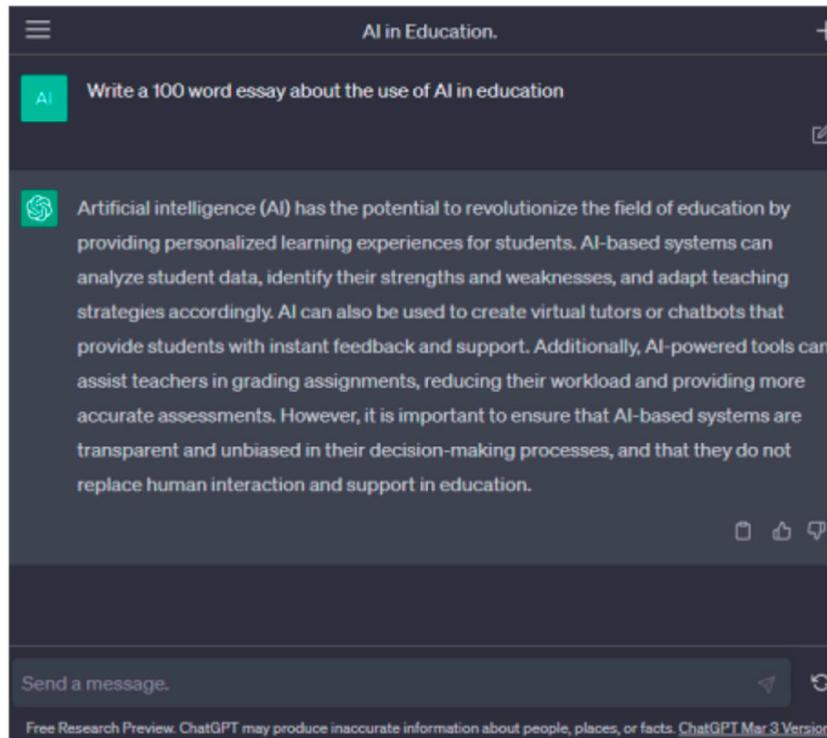


Figura 4

Fuente: OPEN AI, "ChatGPT", <https://chat.openai.com/auth/login>.

**Turnitin originality:** esta IA es una herramienta dirigida a verificar la integridad académica, es un software de detección de similitudes entre la escritura entregada y los escritos ya existentes, garantizando la integridad académica<sup>449</sup>.

**Andi:** la respuesta a sobre qué es esta IA fue obtenida de la propia plataforma y es la siguiente "Andi busca la próxima generación utilizando IA generativa. En lugar de solo enlaces, Andi te da respuestas, como chatear con un amigo inteligente"<sup>450</sup>. Esta herramienta presenta varios servicios entre los que están la búsqueda de información, la redacción de textos, la búsqueda de noticias e imágenes relacionados con el tema, las solicitudes se pueden escribir en inglés o en español como se muestra en la respuesta que este sistema dio al comando "escribe los beneficios que las IA dan a los estudiantes de Derecho"<sup>451</sup>, el tiempo que tardó Andi en generar la respuesta fue de 30 segundos.

<sup>449</sup> Turnitin, "Originality: El nuevo estándar en integridad académica", <https://www.turnitin.com/es/productos/originality>.

<sup>450</sup> Andi, "Consulta sobre quién es Andi IA", <https://andisearch.com/>.

<sup>451</sup> Andi, "Respuesta al comando escribe los beneficios que las IA dan a los estudiantes de Derecho", Andi Search, <https://andisearch.com/>.

— Dra. Maricarmen Sabido Basteris —

*Los estudiantes de derecho pueden beneficiarse del uso de la IA de varias maneras. AI puede ayudarlos a ahorrar tiempo y dinero al automatizar las revisiones de diligencia debida y la preparación de contratos. La IA también se puede utilizar para analizar el gasto y las operaciones legales, proporcionando informes y paneles que muestran qué tipo de trabajo se está realizando legalmente, quién está trabajando en él, cuánto tiempo lleva y cuál es el perfil de riesgo de ese trabajo. La IA también se puede utilizar para analizar los registros públicos del sistema judicial de los EE. UU., como opiniones y órdenes de los tribunales, veredictos del jurado y otra información valiosa, para predecir el resultado del litigio.*

*AI también proporciona predicciones más precisas de los resultados de los litigios, reduciendo el sesgo en la sala del tribunal al brindar total transparencia, acelerando los procedimientos judiciales y mejorando el acceso a la justicia. En el futuro, puede considerarse una mala práctica profesional no utilizar legal analytics.*

*Los estudiantes de derecho también pueden beneficiarse de la IA en términos de su investigación. La IA se puede utilizar para buscar de forma rápida y precisa en grandes cantidades de datos, lo que permite a los estudiantes de derecho encontrar la información que necesitan de forma rápida y sencilla. La IA también se puede utilizar para analizar documentos legales y proporcionar información sobre tendencias y casos legales.*

*En general, la IA brinda muchos beneficios a los estudiantes de derecho, como ahorrar tiempo y dinero, brindar servicios más eficientes y permitir predicciones más precisas de los resultados de los litigios. La IA está revolucionando la práctica del derecho y se está convirtiendo en una herramienta cada vez más importante para los estudiantes de derecho.*

**GPTZero:** es una IA que permite identificar si un texto fue creado por una inteligencia artificial, por el ser humano o por ambos a fin de verificar el origen de la información que se presenta y sirve como apoyo para los docentes para comprobar la originalidad de los trabajos académicos de sus alumnos y de las fuentes de consulta. Para probar este sistema se insertó este texto<sup>452</sup>: (Figura 6).

Interfaz con la IA GPTZero

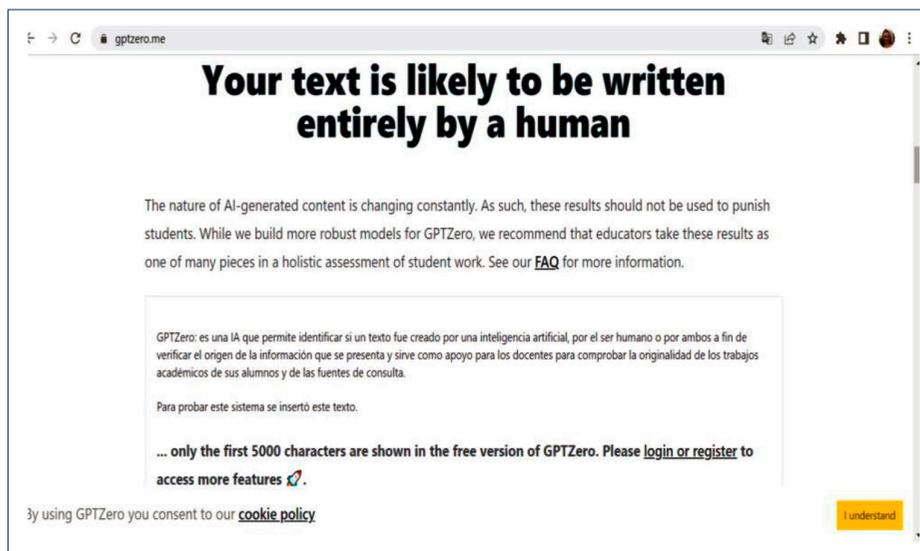


Figura 6

Fuente: Gptzero, <https://gptzero.me/>.

<sup>452</sup> Gptzero, *op. cit.*, nota 430.

— Dra. Maricarmen Sabido Basteris —

Para finalizar este punto, un aspecto clave en la integración de estas aplicaciones de inteligencia artificial en la enseñanza superior que plantea importantes desafíos son los temas de seguridad cibernética y protección de datos. Donde uno de los principales riesgos es la vulnerabilidad a ciberataques, ya que las plataformas educativas que utilizan IA manejan grandes volúmenes de datos personales y académicos. La falta de medidas de seguridad robustas puede resultar en filtraciones de datos, exponiendo información sensible de estudiantes y profesores. Además, la privacidad de los datos es una preocupación crítica, ya que el uso indebido o la recolección excesiva de información personal puede violar los derechos de privacidad de los usuarios.

También se debe considerar que los algoritmos de IA pueden perpetuar o amplificar sesgos existentes, para lo cual resulta esencial que las instituciones educativas implementen políticas de transparencia y cumplimiento normativo, asegurando que las aplicaciones de IA cumplan con las regulaciones de protección de datos y que los usuarios estén informados sobre cómo se recopila y utiliza su información. Además, la educación en ciberseguridad para estudiantes y personal académico puede fortalecer la protección de datos, promoviendo prácticas seguras en el uso de tecnologías digitales.

## VI. BENEFICIOS EN LA EDUCACIÓN POR EL USO DE LA IA

Los autores coinciden que los sistemas de IA aportan grandes beneficios en la vida de las personas y de la sociedad. En el ámbito educativo Matthew Lynch hace una puntual descripción de los beneficios que acompañan el uso de estas herramientas entre ellas<sup>453</sup>:

- **Personalización:** los sistemas de IA pueden adaptarse fácilmente a las necesidades de aprendizaje de cada estudiante, enfocándose en crear estrategias basadas en sus fortalezas y debilidades particulares, así como las áreas del conocimiento específico, por ejemplo, en el caso de Derecho, la legislación del lugar donde se encuentra el alumno;
- **Asesorías:** la IA puede predecir a través de sus algoritmos con la información preexistente sobre cada alumno cuál es el estilo de aprendizaje que mejor se ajusta a sus necesidades particulares, por ejemplo: alumnos con déficit de atención, con discapacidad visual o auditiva, lengua, cultura, por citar algunos;
- **Evaluaciones:** además de simplemente calificar pruebas y trabajos de manera automática, la IA puede también evaluar el desempeño de un grupo de estudiantes e incluso calificar trabajos más complejos como ensayos, detectar plagio, corrección en el uso del lenguaje, comprensión lectora y de redacción y,
- **Retroalimentación para la mejora continua de la calidad académica:** al identificar índices y marcadores, la IA puede medir la productividad y efectividad de enfoques de aprendizaje y entregar un informe de rendimiento para implementar posibles mejoras en el sistema.

De la mano de Lynch conocemos que las IA mejoran el ámbito educativo porque facilitan el aprendizaje adaptativo, la escritura, y el análisis de datos; brindan asistencia tecnológica y de programación de cursos y, facilitan la gestión de instalaciones (supervisar el estado de los servicios de energía, Wi-Fi y agua; alertando a los trabajadores de administración de las instalaciones cuando surgen problemas).<sup>454</sup>

<sup>453</sup> Lynch, Matthew, “26 ways that artificial intelligence (ai) is transforming education for the better”, The Edvocate, 2019, <https://www.theedadvocate.org/26-ways-that-artificial-intelligence-ai-is-transforming-education-for-the-better/>.

<sup>454</sup> *Idem*.

— Dra. Maricarmen Sabido Basteris —

En el mismo sentido que Lynch, Christine Nasserghodsi<sup>455</sup> propone un modelo educativo basado en el uso de IA que podría abrir el panorama a posibilidades increíbles entre ellos:

- Programas de aprendizaje adaptativos que responden a los estudiantes a un nivel emocional, que revelen sesgos de aprendizaje demostrados;
- Unificación de datos que permitan construir modelos predictivos específicos para cada escuela;
- Diseño de caminos personalizados para cada estudiante y,
- Proporcionar datos actualizados a los profesores sobre la eficacia de modelos de aprendizaje determinados.

Por su parte, la UNESCO propone implementar en los nuevos modelos educativos tres modalidades en las que con el apoyo de la IA podría alcanzarse el bien común<sup>456</sup>:

- **Compañeros de aprendizaje permanente impulsados por IA**, aprovechando las capacidades de los teléfonos inteligentes y las tecnologías generar para cada estudiante un compañero de aprendizaje impulsado por IA de por vida que brindaría apoyo continuo, basado en la experiencia individual del estudiante, animarlo a fijarse y lograr metas, apoyarlos en los procesos de decisión.
- **Evaluación continua habilitada por IA** para ampliar las prácticas de examen. Por ejemplo, la ciencia forense se utiliza cada vez más para verificar a los candidatos en exámenes para estudiantes a distancia. Esto podría tener beneficios para algunos estudiantes (por ejemplo, aquellos con discapacidades a quienes les resulta difícil asistir a los exámenes presenciales).
  - Este enfoque alternativo para la evaluación podría ser posible con herramientas de IA diseñadas para monitorear constantemente el progreso de los estudiantes, aunque esto implica una intrusión a la privacidad para monitorear todas sus actividades, lo cual tiene aparejadas aristas de tipo ético.
- **Registro de logros de aprendizaje permanente habilitado por IA**, se podría utilizar un “portafolio electrónico impulsado por IA” para recopilar toda la información de evaluación continua, registrada a lo largo del tiempo de un estudiante en la educación formal, junto con datos sobre el compromiso del estudiante con el aprendizaje formal y no formal (aprender un idioma o a tocar un instrumento. Este registro sería funcionar como un currículum inteligente y dinámico que podría ser respaldado y autenticado por tecnologías *blockchain*<sup>457</sup>.

Un argumento en favor del empleo de estas herramientas en la educación del que se habló al inicio de este trabajo fue que la IA contribuía a la Agenda de Educación 2030 que corresponde al ODS4, es

<sup>455</sup> Nasserghodsi, Christine, “Artificial Intelligence In Schools Is Closer Than You Think”, Forbes Magazine, 2017, <https://www.forbes.com/sites/forbestechcouncil/2017/02/17/artificial-intelligence-in-schools-is-closer-than-you-think/?sh=29b-ba96582f4>.

<sup>456</sup> UNESCO, *op. cit.*, nota 410, p. 18.

<sup>457</sup> *Blockchain* es un libro mayor compartido e inmutable que facilita el proceso de registro de transacciones y seguimiento de activos en la red. Es ideal para entregar esa información porque proporciona información inmediata, compartida y completamente transparente almacenada en un libro mayor inmutable al que solo pueden acceder los miembros autorizados de la red. Una red *blockchain* puede rastrear pedidos, pagos, cuentas, producción y mucho más. Los miembros comparten una sola visión de la verdad, puede ver todos los detalles de una transacción de principio a fin, lo que le brinda mayor confianza, así como nuevas eficiencias y oportunidades. IBM, “¿Qué es la tecnología de cadena de bloques?”, IBM, s.a., [https://www.ibm.com/topics/blockchain?adoper=189296--3&adobe\\_mc\\_sdid=SDID%3D75D4335E-F2B3BF8-0CB8B93308B73699%7CMCORGID%3DD10F27705ED7F5130A495C99%40AdobeOrg%7CTS%-3D1683928054&adobe\\_mc\\_ref=https%3A%2F%2Fwww.google.com%2F](https://www.ibm.com/topics/blockchain?adoper=189296--3&adobe_mc_sdid=SDID%3D75D4335E-F2B3BF8-0CB8B93308B73699%7CMCORGID%3DD10F27705ED7F5130A495C99%40AdobeOrg%7CTS%-3D1683928054&adobe_mc_ref=https%3A%2F%2Fwww.google.com%2F).

— Dra. Maricarmen Sabido Basteris —

decir, llegar a millones de personas que carecen de acceso a la educación formal por factores como la falta de personal académico, encontrarse en zonas de conflicto o de difícil acceso, especialmente en las regiones con mayor pobreza del mundo.

Empero, para que todo lo anterior ocurra, la capacitación docente es fundamental porque permitirá comprender y aplicar la IA en la pedagogía, especialmente en la enseñanza de la ciencia jurídica, para lo cual, los docentes deben estar preparados para integrar estas tecnologías en sus métodos de enseñanza, lo que requiere una formación continua y especializada. Además, como resulta lógico, la implementación de IA en la educación jurídica requiere una inversión económica significativa en infraestructura tecnológica, como servidores, software especializado y herramientas de análisis de datos. Los costos de formación también incluyen talleres, cursos y certificaciones para los docentes, asegurando que estén equipados con las habilidades necesarias para utilizar estas tecnologías de manera efectiva.

Además, para garantizar una implementación exitosa, también es crucial diseñar un currículo integral que incorpore estrategias de IA en los programas académicos. Esto incluye la evaluación de la calidad de la enseñanza, la accesibilidad de las herramientas tecnológicas y la capacidad de proporcionar retroalimentación inmediata a los estudiantes. Un diseño curricular bien estructurado debe permitir la integración de simulaciones y entornos virtuales que recrean escenarios legales reales, ofreciendo a los estudiantes experiencias prácticas y oportunidades para aplicar sus conocimientos en situaciones controladas. Además, la implementación de IA debe ir acompañada de un monitoreo efectivo y continuo de la evaluación, utilizando métricas y análisis de datos para ajustar y mejorar constantemente los métodos de enseñanza y asegurar que se cumplan los objetivos educativos.

## VII. ÉTICA Y RIESGOS ASOCIADOS AL USO DE LA IA EN LA EDUCACIÓN

Hemos visto cómo uno de los argumentos más fuertes en favor del uso de la IA en la educación hace referencia a su enfoque democratizador<sup>458</sup>; sin embargo esto no es del todo cierto ya que si bien existen versiones “sin costo” que dan acceso limitado a las herramientas del programa, también lo es que todas condicionan su servicio a que el usuario acepte instalar *Cookies*<sup>459</sup> -herramientas de recolección de datos-, así como aceptar los términos de uso -no del todo claros- o bien registrarse en la aplicación con lo cual los usuarios “pagan” con sus datos personales el empleo de estas tecnologías que se alimentan justamente de las enormes cantidades de información (*big data*) que recaban (*data mining*) y almacenan para los fines que los desarrolladores o la propia IA estimen convenientes.

En el mismo sentido Borenstein y Howard afirman que la erosión de la privacidad y el manejo de datos sensibles es el gran reto ético que se enfrenta con las IA ya que “funcionan recopilando datos del usuario; sistemas de reconocimiento facial, de asesoramiento personalizado o de interacción con estudiantes están diseñados para compilar datos relevantes de los usuarios y ofrecer una experiencia adaptada al uso personal de cada humano”<sup>460</sup>.

<sup>458</sup> Un enfoque democratizador de la educación significa facilitar el acceso a todos los ciudadanos que deseen alcanzar una formación pertinente, relevante y de calidad, en cualquiera de los niveles educativos. Oliva, Guillermina, y Banno, Beatriz, “El Sistema de Educación Abierta y a Distancia de la Universidad Nacional de Mar del Plata. Pasado, presente y una proyección a futuro”, *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, Argentina, vol. 9, núm. 1-2, 2006, pp. 215-255, <https://www.redalyc.org/pdf/3314/331427205009.pdf>.

<sup>459</sup> Las *cookies* son una herramienta de recopilación de datos que permite que los navegadores y los sitios intercambien información de los visitantes. Su finalidad es dar una mejor experiencia al usuario. En este artículo te contamos todo sobre ellas y la forma en la que puedes notificar a los visitantes de tu sitio web sobre su importancia. Coppola, María E., “Qué son las cookies, para qué sirven y cómo funcionan”, Hubspot, <https://blog.hubspot.es/webiste/que-son-cookies>.

<sup>460</sup> Borenstein, Jason y Howard, Ayanna, “Desafíos emergentes en IA y la necesidad de una educación ética en IA”, *Ética de la IA*, vol. 1, núm. 1, febrero de 2021, pp. 61-65, <https://doi.org/10.1007/s43681-020-00002-7>.

— Dra. Maricarmen Sabido Basteris —

Otro cuestionamiento ético sobre la programación de las IA son los sesgos algorítmicos que podrían significar dilemas de discriminación al reproducir los prejuicios de los datos que se alimentan al sistema. Los sistemas de IA aprenden a partir de la información que se les da; si esta información es prejuiciosa o replica sesgos existentes, los resultados serán su reflejo<sup>461</sup>.

Adicionalmente, Vincent-Lancrin y van der Vlies encuentran un reto más: garantizar la transparencia en el manejo de los datos particularmente si se trata del sector educativo<sup>462</sup>. Para la AIAAIC la “transparencia generalmente se practica de manera parcial, fragmentaria y reactiva. Hay muchas razones para esto, incluida la necesidad legítima de proteger la propiedad intelectual, obstaculizar la manipulación y el juego del sistema y minimizar la responsabilidad legal”. En otras palabras, la opacidad proporciona ventajas a los desarrolladores de IA como poder comercializarlos de forma engañosa o inexacta<sup>463</sup>.

La opacidad de los sistemas de IA, algorítmicos y de automatización erosiona la seguridad y la confianza. Dada la importancia de estas tecnologías para los gobiernos, las economías y las sociedades de todo el mundo, los legisladores han comenzado a exigir la transparencia de la IA y los sistemas algorítmicos; el segundo es que los sistemas de IA garanticen el respeto de valores humanos que garanticen el respeto y la protección de los datos<sup>464</sup>.

En busca de normar criterios de control o contención a los riesgos éticos que conlleva la IA en la 41ª., reunión de la UNESCO realizada en París en noviembre de 2021 se aprobó la **Recomendación sobre la ética de la Inteligencia Artificial** (la Recomendación) que sirve como “instrumento normativo con enfoque mundial basado en el derecho internacional y centrado en la dignidad humana y los derechos humanos ... (para) dar una orientación responsable y ética a las tecnologías de IA”, especialmente en la educación; la ciencia; la identidad y diversidad culturales y, la comunicación e información<sup>465</sup>.

La idea central de la normatividad y las políticas respecto a la IA parte de reconocer que su uso debe orientarse a fines pacíficos; por ello, su regulación deberá observar los valores que propicien el respeto, la protección y promoción de los derechos y la dignidad humana; la inclusión y la igualdad de género y, la protección del medio ambiente y los ecosistemas que permitan vivir en sociedades pacíficas, justas e interconectadas<sup>466</sup>.

Es imperativo, dice la UNESCO, que los sistemas de IA respeten los principios siguientes<sup>467</sup>:

- **Proporcionalidad e inocuidad**, del método de IA elegido para que sea adecuado y proporcional para lograr un objetivo legítimo determinado;
- **Seguridad y protección** de la privacidad, la calidad de la información y que la tecnología sea amigable con el medioambiente;

<sup>461</sup> *Idem*.

<sup>462</sup> Vincent Lancrin, Stephan y Reyer, Van der Vlies, “Inteligencia artificial (IA) confiable en la educación: promesas y desafíos”, Documentos de trabajo de educación de la OCDE, París, núm. 218, 2020, p. 13, <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/a6c90fa9-en.pdf?expires=1683067059&id=id&accname=guest&checksum=AB07CDA-785B514958025E9481F4AB892>.

<sup>463</sup> AI and Algorithmic incidents and controversies (AIAAIC), “AI, algorithmic and automation legal transparency requirements,” AIAAIC, 2021, <https://www.aiaaic.org/projects/ai-and-algorithmic-legal-transparency-requirements>.

<sup>464</sup> *Idem*.

<sup>465</sup> Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, “Actas de la Conferencia General, 41ª reunión”, *Resoluciones Anexo VII*, París, UNESCO, 2021, pp. 152-155, [https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000380399\\_spa](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000380399_spa).

<sup>466</sup> *Ibidem*, pp. 155-157.

<sup>467</sup> *Ibidem*, pp. 157-159.

— Dra. Maricarmen Sabido Basteris —

- **Equidad y no discriminación:** ser un medio para promover la justicia social, evitar la discriminación y romper brechas digitales;
- **Sostenibilidad:** procurar que el desarrollo sea acorde a los Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS), especialmente con el ODS 4 para lograr democratizar la educación y promover las oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos;
- **Derecho a la intimidad y protección de datos:** como derecho esencial para proteger la dignidad, la autonomía y la capacidad de actuar de los seres humanos, exigiendo a los actores de la IA asuman su responsabilidad garantizando estos derechos.
- **Supervisión y decisión humanas:** ser responsables de la información y decisiones que se otorguen a los sistemas de IA que nunca podrán reemplazar la responsabilidad final de los seres humanos y su obligación de rendir cuentas. Las decisiones de vida o muerte no deben cederse a los sistemas de IA;
- **Transparencia:** como medidas adecuadas de responsabilidad y rendición de cuentas, así como la fiabilidad de los sistemas de IA;
- **Responsabilidad y rendición de cuentas:** los estudiantes de derecho deben identificar si la legislación nacional impone a los desarrolladores de los sistemas de IA la obligación de respetar, proteger y promover los derechos humanos, las libertades fundamentales y el medio ambiente; si existen mecanismos de supervisión, evaluación de impacto y diligencia debida de protección de los denunciadores en caso de irregularidades y sanciones en los casos que se incumplan con estas responsabilidades;
- **Sensibilización y educación:** promover a través de los sistemas de IA la educación abierta y accesible, la participación cívica, los derechos humanos, las competencias digitales y la capacitación en materia ética de IA, la alfabetización en conjunción con los gobiernos, las OSC, las universidades y los medios de comunicación teniendo en cuenta la diversidad lingüística, social y cultural que garantice la participación pública efectiva debidamente informada. De igual forma proteger la utilización de las IA de influencias que atenten contra los valores y la dignidad humana y,
- **Gobernanza y colaboración adaptativa y de múltiples partes interesadas:** en la utilización de datos debe respetarse el derecho internacional y la soberanía nacional, brindando particular protección al derecho de privacidad de los datos. De igual manera en la creación de los sistemas de IA deberá procurarse la participación de las diferentes partes interesadas<sup>468</sup> para garantizar enfoques inclusivos de la gobernanza de la IA.

Con la misma finalidad en junio de 2019 los países integrantes de G20 acordaron también una lista de principios denominados “*Principles for responsible stewardship of trustworthy IA (the G20 AI Principles)*”<sup>469</sup> - Principios para la administración responsable de IA confiable -a los que debe apegarse el desarrollo de la IA que comprenden dos secciones, la primera dedicada a los desarrolladores de estas inteligencias y comprende cinco principios<sup>470</sup>:

<sup>468</sup> Entre las partes interesadas figuran: gobiernos, organizaciones intergubernamentales, la comunidad técnica, la sociedad civil, los investigadores, los universitarios, los responsables de educación, los organismos de derechos humanos, la participación de grupos marginados, entre otros.

<sup>469</sup> Ministry of Foreign Affairs of Japan, “Annex G20 AI Principles”, G 20 Summit, Osaka, 2019, [https://www.mofa.go.jp/policy/economy/g20\\_summit/osaka19/pdf/documents/en/annex\\_08.pdf](https://www.mofa.go.jp/policy/economy/g20_summit/osaka19/pdf/documents/en/annex_08.pdf).

<sup>470</sup> *Idem.*

— Dra. Maricarmen Sabido Basteris —

- Crecimiento inclusivo, desarrollo sostenible y bienestar;
- Valores y equidad centrados en el ser humano;
- Transparencia y divulgación responsable de información significativa de los sistemas de IA;
- Solidez, seguridad y protección que no implique un riesgo racional a la seguridad y,
- Rendición de cuentas.

La segunda sección denominada Políticas nacionales y cooperación internacional para una IA confiable establece los compromisos de los países del G20 sobre este tema y comprenden:

- Inversión en la investigación y desarrollo de la IA;
- Fomentar ecosistemas digitales para la IA como fideicomisos de datos, para apoyar el intercambio seguro, justo, legal y ético;
- Dar forma a un entorno de políticas propicio para la IA que facilite la transición de la etapa de investigación y desarrollo a la etapa de implementación y operación para una IA confiable;
- Desarrollar la capacidad humana y prepararse para la transformación del mercado laboral, generar programas de formación a lo largo de la vida laboral, apoyo a los afectados por el desplazamiento y el acceso a nuevas oportunidades en el mercado laboral y,
- Cooperación internacional para una IA confiable, los gobiernos deben trabajar juntos en la OCDE y otros foros globales y regionales para fomentar el intercambio de conocimientos de IA, según corresponda, y abrir iniciativas de múltiples partes interesadas para promover el desarrollo de un sistema mundial de múltiples partes interesadas y basado en el consenso estándares técnicos para una IA interoperable y confiable y recopilar una base de evidencia para evaluar el progreso en la implementación de estos principios.

Los principios adoptados por el G20 vislumbran y fomentan el escenario en el que la IA se inserta en la comunicación, la educación, el trabajo, la política y en todos los ámbitos de la vida de las personas a un punto en el que para poder estar al ritmo del avance de la civilización es imprescindible aprender a utilizarlas para no quedar rezagados.

## VIII. CONCLUSIONES

A manera de conclusión podemos afirmar que el papel que juega la Inteligencia Artificial en la educación de las personas es relevante y afín con la generación de estudiantes nacidos en la era digital. Los alumnos se identifican con estos sistemas que les facilitan y ayudan a cumplir con las responsabilidades escolares como la búsqueda de información confiable o la redacción de textos desde un ensayo hasta la elaboración de una tesis.

Tal escenario lleva a los involucrados en el diseño de los modelos educativos a repensar y adecuar el nuevo rol que debe jugar el maestro, visto como un elemento insustituible en la formación académica y humana de los alumnos que debe ser capaz de trabajar eficazmente con las IA para fortalecer la relación alumno-profesor, los valores humanos y las habilidades sociales.

Son innegables los beneficios que el uso de estas herramientas tiene para conseguir los objetivos del ODS 4 encaminado a democratizar la educación a lo largo de la vida de todas las personas; sin embargo, no podemos cerrar los ojos a los problemas éticos y legales emergentes como determinar de quién es la propiedad de los datos para ser empleados con fines comerciales y los métodos intrusivos que emplean para funcionar y que constituyen una violación de la privacidad de los usuarios. Otro riesgo es la manipulación de la información que puede llevar a contenidos sesgados que pueden incitar a la

— Dra. Maricarmen Sabido Basteris —

discriminación y a violaciones de derechos humanos. Una preocupación adicional y no menor, es que los datos están siendo acumulado por un pequeño número de empresas de tecnología internacional y superpotencias militares y la creencia de que puede llegar a deshumanizarse el proceso de enseñanza – aprendizaje al perderse la interacción entre profesores y alumnos.

La Recomendación sobre la ética de la Inteligencia Artificial de la UNESCO es un paso importante para que los países realicen las adecuaciones normativas que primordialmente protejan los derechos de los usuarios de esas aplicaciones y vigilen que éstas sean utilizadas para fines lícitos y acordes a los valores y principios antes descritos.

Estamos en presencia de una nueva disciplina que deben conocer tanto el profesor y como el estudiante de Derecho no sólo como parte de su formación académica y humana sino para que desde su área de especialidad puedan contribuir promoviendo y proponiendo un marco jurídico y políticas públicas centradas en el respeto de los derechos, particularmente el de privacidad de los datos, promover la transparencia y la rendición de cuentas de los desarrolladores de los sistemas de IA.

De los acuerdos internacionales estudiados se advierte que la IA representa uno de los retos más grandes de la educación en la actualidad ya que los procesos de enseñanza y las experiencias de aprendizaje aceleran la consecución del ODS 4, sin embargo, la rapidez con la que las tecnologías se han desarrollado trae aparejados riesgos y retos que han superado los debates políticos y el marco regulatorio.

Con tal motivo es necesario que los docentes de todas las áreas, pero principalmente los de la ciencia del Derecho tengan presente las consideraciones éticas y los riesgos asociados al uso de la IA y participar en foros donde se discuta y promuevan acciones que lleven a asegurar el uso y manejo correcto de los datos, la seguridad y la protección de la identidad.

## IX. FUENTES

ACADEMIA DE DERECHO VIRTUAL, “Derecho: cómo estudiar x10 de rápido con la ayuda de la Inteligencia Artificial (IA)”, 2023, Canal de YouTube, <https://youtu.be/EcDIqPSynco>.

AI AND ALGORITHMIC INCIDENTS AND CONTROVERSIES (AIAAIC), “AI, algorithmic and automation legal transparency requirements”, AIAAIC, 2021, <https://www.aiaaic.org/projects/ai-and-algorithmic-legal-transparency-requirements>.

AI AND ALGORITHMIC INCIDENTS AND CONTROVERSIES (AIAAIC), “Niulanshan First Secondary School Classroom Care System opacity”, AIAAIC, 2023, <https://www.aiaaic.org/aiaaic-repository/ai-and-algorithmic-incidents-and-controversies/niulanshan-first-secondary-school-classroom-care-system>.

ANDI, “Consulta sobre quién es Andi IA”, <https://andisearch.com/>.

ANDI, “Respuesta al comando escribe los beneficios que las IA dan a los estudiantes de Derecho”, Andi Search, <https://andisearch.com/>.

ATIENZA, Manuel, “La inteligencia artificial y el derecho: el futuro está aquí, entrevista con Miguel Carbonell”, Canal de YouTube, <https://youtu.be/MBL3ObT6Z40>.

BELLO, Elena, “¿Qué es el minado de Datos o Data Mininig? Técnicas y pasos a seguir”, IEBS, 2021, <https://www.iebschool.com/blog/data-mining-mineria-datos-big-data/>.

BLOOM, Benjamin, “The 2 Sigma Problem: The search for methods of group instruction as effective as one-to-one tutoring”, *Educational Researcher*, vol. 13, núm. 6, 1984.

— Dra. Maricarmen Sabido Basteris —

- BORENSTEIN, Jason y Howard, Ayanna, “Desafíos emergentes en IA y la necesidad de una educación ética en IA”, *Ética de la IA*, vol. 1, núm. 1, febrero de 2021, pp. 61-65, <https://doi.org/10.1007/s43681-020-00002-7>.
- CHRISTIAN, Alex, “ChatGPT: Cómo la inteligencia artificial ya está cambiando la contratación y la búsqueda de empleo”, BBC Mundo, <https://www.bbc.com/mundo/vert-cap-65381985> 2023.
- COGNII, “Cognii Virtual Learning Assistant”, 2023, <https://www.cognii.com/>.
- CONSEJO DE EUROPA, “La IA y el control del coronavirus COVID-19”, s.f., <https://www.coe.int/en/web/artificial-intelligence/la-ia-y-el-control-del-coronavirus-covid-19>.
- COPPOLA, María E., “Qué son las cookies, para qué sirven y cómo funcionan”, Hubspot, <https://blog.hubspot.es/website/que-son-cookies>.
- DATA SCIENTIS, “Perceptrón: concepto, función y aplicaciones, Machine learning”, 2023, <https://datascientest.com/en/perceptron-definition-and-use-cases#:~:text=A%20Perceptron%20is%20an%20artificial%20neuron%2C%20and%20thus%20a%20neural,features%20in%20a%20data%20set>.
- DU BOULAY, Benedict. *et al.*, *What does the research say about how artificial intelligence and big data can close the achievement gap?* R. Luckin (ed.), *Enhancing Learning and Teaching with Technology*, London, Institute of Education Press, 2018.
- ECONOMIPEDIA, “Concepto de Nativo digital”, <https://economipedia.com/definiciones/nativo-digital.html>.
- EUROINNOVA INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION, “¿Qué es el aprendizaje permanente?”, s.f., <https://www.euroinnova.edu.es/blog/que-es-el-aprendizaje-permanente-en-educacion>.
- GARCÍA ARETIO, Lorenzo, “COVID-19 y educación a distancia digital: preconfinamiento, confinamiento y posconfinamiento”, RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia, Asociación Iberoamericana de Educación Superior a Distancia, España, vol. 24, núm. 1, 2021, <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=331464460001>.
- GONZÁLEZ CRESPO, Rubén, “¿Cómo aplicar la inteligencia artificial a la empresa”, The Conversation, Global Edition, 2020, <https://theconversation.com/como-aplicar-la-inteligencia-artificial-en-la-empresa-143430>.
- GPTZERO, “Más que un detector de IA Preserva lo que es humano”, <https://gptzero.mel>.
- GRAMMARLY, “IA personalizada donde quiera que escribas”, <https://www.grammarly.com/>.
- GRANDE, Asael, “Educación post-Covid con inteligencia artificial”, CIONoticias.tv, Tecnología, 2022, <https://cionoticias.tv/2022/06/01/educacion-post-covid-con-inteligencia-artificial/>.
- IBM, “¿Qué es la tecnología de cadena de bloques?”, IBM, s.a., [https://www.ibm.com/topics/blockchain?adoper=189296--3&adobe\\_mc\\_sdid=SDID%3D75D4335EFF2B3BF8-0CB8B93308B73699%7CMCORGID%3DD10F27705ED7F5130A495C99%40AdobeOrg%7CTS%3D1683928054&adobe\\_mc\\_ref=https%3A%2F%2Fwww.google.com%2F](https://www.ibm.com/topics/blockchain?adoper=189296--3&adobe_mc_sdid=SDID%3D75D4335EFF2B3BF8-0CB8B93308B73699%7CMCORGID%3DD10F27705ED7F5130A495C99%40AdobeOrg%7CTS%3D1683928054&adobe_mc_ref=https%3A%2F%2Fwww.google.com%2F)
- LYNCH, Matthew, “26 ways that artificial intelligence (ai) is transforming education for the better”, The Edvocate, 2019, <https://www.theedadvocate.org/26-ways-that-artificial-intelligence-ai-is-transforming-education-for-the-better/>.
- MCCARTHY, John, “¿Qué es la inteligencia artificial (IA)?”, IBM, <https://www.ibm.com/mx-es/topics/artificial-intelligence>.

— Dra. Maricarmen Sabido Basteris —

- MINISTRY OF Foreign Affairs of Japan, “Annex G20 AI Principles”, G 20 Summit, Osaka, 2019, [https://www.mofa.go.jp/policy/economy/g20\\_summit/osaka19/pdf/documents/en/annex\\_08.pdf](https://www.mofa.go.jp/policy/economy/g20_summit/osaka19/pdf/documents/en/annex_08.pdf).
- NACIONES UNIDAS, “Objetivos del Desarrollo Sostenible. Objetivo 4 Educación de Calidad: garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos”, Organización de las Naciones Unidas, <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/education/>.
- NASSERGHODSI, Christine, “Artificial Intelligence In Schools Is Closer Than You Think”, Forbes Magazine, 2017, <https://www.forbes.com/sites/forbestechcouncil/2017/02/17/artificial-intelligence-in-schools-is-closer-than-you-think/?sh=29bba96582f4>.
- NUANCE DRAGON, “Speech Recognition for education”, <https://www.nuance.com/drag>
- OCAÑA FERNÁNDEZ, Yolvi *et al.*, “Inteligencia artificial y sus implicaciones en la educación superior”. Propósitos y Representaciones, Lima, vol.7, núm.2, 2019, pp.536-568, <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2019.v7n2.274>.
- OLIVA, Guillermina, y Banno, Beatriz, “El Sistema de Educación Abierta y a Distancia de la Universidad Nacional de Mar del Plata. Pasado, presente y una proyección a futuro”, *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, Argentina, vol. 9, núm. 1-2, 2006, pp. 215-255, <https://www.redalyc.org/pdf/3314/331427205009.pdf.on/industry/education-solutions.html>.
- ONLINE EDUCATION, “Aprendizaje adaptativo impulsado por IA: una conversación con la inventora de Jill Watson”, <https://www.onlineeducation.com/features/ai-teaching-assistant-jill-watson>.
- ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA EDUCACIÓN, LA CIENCIA Y LA CULTURA, “Actas de la Conferencia General, 41a reunión”, *Resoluciones Anexo VII*, París, UNESCO, 2021, pp. 152-155, [https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000380399\\_spa](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000380399_spa).
- PRENSKY, Marc, “Nativos e Inmigrantes Digitales”, Cuadernos Sek 2.0, s.f., [https://www.marcprensky.com/writing/Prensky-NATIVOS%20E%20INMIGRANTES%20DIGITALES%20\(SEK\).pdf](https://www.marcprensky.com/writing/Prensky-NATIVOS%20E%20INMIGRANTES%20DIGITALES%20(SEK).pdf).
- REAL ACADEMIA ESPAÑOLA, “¿Qué es LEIA?”, 2020, <https://www.rae.es/noticial/que-es-leia>.
- RUSSELL, Stuart y Peter, Norvig, *AI: A Modern Approach*, 4a. ed, New Jersey, Pearson education Inc, 2021.
- SELDON, Anthony y Oladimeji, Abidoye, *The Fourth Education Revolution: Will artificial intelligence liberate or infantilise humanity?*, s.l.i., University of Buckingham Press, 2018.
- SQUIRREL IA, “Sistema y servicios de instrucción adaptativa K-12 impulsados por IA”, <http://squirrelai.com/>.
- TAM, Gloria, “Tres formas en que la pandemia de coronavirus podría remodelar la educación”, World Economic Forum, 2020, <https://www.weforum.org/agenda/2020/03/3-ways-coronavirus-is-reshaping-education-and-what-changes-might-be-here-to-stay/>.
- TURNITIN, “La herramienta de prevención de plagio preferida de los educadores de todo el mundo”, <https://www.turnitin.com/es/productos/similarity>.
- TURNITIN, “Originality: El nuevo estándar en integridad académica”, <https://www.turnitin.com/es/productos/originality>.
- UNESCO, “IA y educación: orientación para los responsables de la formulación de políticas”, París, UNESCO, 2021, <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000376709>.
- UNESCO, “Surgen brechas digitales sorprendentes en la educación a distancia”, 2020, <https://www.unesco.org/>

— Dra. Maricarmen Sabido Basteris —

*en/articles/startling-digital-divides-distance-learning-emerge.*

UNITED NATIONS EDUCATIONAL, Scientific and Cultural Organization, “Declaración de Qingdao, 2015: Aprovechar las oportunidades digitales y liderar la transformación educativa”, París, UNESCO, 2015, <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000233352>.

UNITED NATIONS EDUCATIONAL, Scientific and Cultural Organization, “Consenso de Beijing sobre la inteligencia artificial y la educación”, París, UNESCO, 2019, <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000368303>.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BARCELONA, “¿Qué es un curso MOOC?”, s.f., <https://www.uab.cat/web/estudios/mooc-que-es-un-curso-mooc-1345668281247.html#:~:text=MOOC%20es%20el%20acr%C3%B3nimo%20en,no%20tiene%20l%C3%ADmite%20de%20participantes>.

UNIVERSITY OF SAN DIEGO, “43 Examples of Artificial Intelligence in Education” <https://onlinedegrees.sandiego.edu/artificial-intelligence-education/>.

VILLANUEVA, Charles, “Education Management Information System (EMIS) and the Formulation of Education for All (EFA) Plan of Action, 2002-2015”, UNESCO, 2003, <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000156818>.

VINCENT LANCRIN, Stephan y Reyer, Van der Vlies, “Inteligencia artificial (IA) confiable en la educación: promesas y desafíos”, Documentos de trabajo de educación de la OCDE, París, núm. 218, 2020, p. 13, <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/a6c90fa9-en.pdf?expires=1683067059&id=id&accname=guest&checksum=AB07CDA785B514958025E9481F4AB892>.

# ENSEÑANZA DIALÓGICA DE LOS DERECHOS HUMANOS. SU COMPRENSIÓN DESDE LA CÁTEDRA GLOBAL DE DERECHOS HUMANOS DE LA UNIVERSIDAD ANÁHUAC MAYAB

*Dra. María Guadalupe Sánchez Trujillo*<sup>471</sup>

**SUMARIO:** I. INTRODUCCIÓN; II. LOS CURSOS DE DERECHOS HUMANOS EN LAS UNIVERSIDADES MEXICANAS; III. ENSEÑANZA DIALÓGICA DE LOS DERECHOS HUMANOS; IV. LA CÁTEDRA GLOBAL DE DERECHOS HUMANOS DE LA UNIVERSIDAD ANÁHUAC MAYAB; V. PROFESORES GLOBALES PARA UNA MEJOR COMPRENSIÓN; VI. CONCLUSIONES; VII. FUENTES.

## I. INTRODUCCIÓN

A 23 años de haber iniciado el siglo XXI, el escenario para los derechos humanos no es muy distinto que el que se presentaba a mediados del siglo XX. Si bien, en nuestro país se han concretado avances legislativos por la inserción de los derechos humanos en los textos constitucionales, así como en la creación de leyes en materia de derechos humanos e instituciones para su tutela; en la realidad social se viven graves violaciones a la dignidad humana y a los derechos de las personas.

La misma Comisión Nacional de los Derechos Humanos ha declarado “el clima de indefensión generalizada, que ha sido denunciado sistemáticamente por diversos actores de la sociedad” que se vive en México y abunda “crisis social, política, sanitaria y económica”.<sup>472</sup>

En su informe de seguimiento 2021, la CIDH (Comisión Interamericana de Derechos Humanos) señala que los problemas actuales en materia de derechos humanos en México están relacionados con “inseguridad ciudadana y militarización, desapariciones, tortura, acceso a la justicia e impunidad, situación de la libertad de expresión”<sup>473</sup>, entre otros. La CIDH hace particular mención de la desaparición de los 43 normalistas de Ayotzinapa y que a la fecha es un caso no resuelto, también indica la crisis de asesinatos de periodistas, los crímenes cometidos por las fuerzas armadas y la Guardia Nacional y el subregistro en las cifras oficiales de feminicidios, desapariciones forzadas, entre otros.

Por eso es relevante poner especial atención a la formación de los abogados (licenciados en derecho) y los proyectos que las Instituciones de Educación Superior están implementando para egresar promotores y defensores de los derechos humanos, que, a través del diálogo y acciones por la paz, sustenten el cambio social que nuestro país requiere urgentemente.

En este capítulo se propone la enseñanza dialógica de los derechos humanos para afianzar en los

<sup>471</sup> Profesora investigadora de la Facultad de Derecho y RI de la Universidad Anáhuac Mayab. Miembro del SNI del CONACyT.

<sup>472</sup> CNDH México, “Informe Situacional de los Derechos Humanos 2021: Una Radiografía Estatal”, CNDH, México, 2021, p. 1, [https://www.cndh.org.mx/sites/default/files/documentos/2021-08/Inf\\_Situacional\\_DDHH\\_CNDH.pdf](https://www.cndh.org.mx/sites/default/files/documentos/2021-08/Inf_Situacional_DDHH_CNDH.pdf).

<sup>473</sup> CIDH, “Capítulo V. Seguimiento de recomendaciones formuladas por la CIDH en sus informes de país o temáticos”, México, Informe Anual, 2021, p. 1076, <https://www.oas.org/es/cidh/docs/anual/2021/capitulos/IA2021cap5.MX-es.pdf>.

— Dra. María Guadalupe Sánchez Trujillo —

alumnos su compromiso a favor de estos y se presenta la Cátedra Global de Derechos Humanos de la Universidad Anáhuac Mayab como una estrategia para la realización de los derechos humanos.

La formación en derechos humanos es fundamental para lograr los cambios sociales que urgentemente se reclaman para ordenar la vida social y dar la posibilidad de desarrollo y buena vida que desde siempre se ha anhelado, por ello se señala que la enseñanza de los mismos, debe ir más allá de la mera transmisión de contenidos teóricos para convertirse en una experiencia educativa integral que fomente la comprensión profunda y el compromiso activo, para lo cual resulta esencial contextualizar los derechos humanos de forma histórica, social y cultural para que los estudiantes puedan apreciar su evolución y relevancia en diferentes contextos. Al entender cómo los derechos humanos han sido moldeados por eventos históricos, luchas sociales y cambios culturales, los estudiantes pueden desarrollar una visión crítica y empática que les permita reconocer y enfrentar las injusticias actuales. Este enfoque también ayuda a destacar la universalidad de los derechos humanos, mostrando cómo se aplican en diversas culturas y sociedades, y promoviendo así una mayor tolerancia y respeto por la diversidad.

Además, contextualizar la enseñanza de los derechos humanos permite a los estudiantes ver la conexión entre los principios abstractos y su aplicación práctica en la vida cotidiana. Al explorar casos históricos y contemporáneos, los estudiantes pueden identificar patrones de violaciones de derechos y las respuestas sociales y legales a estas violaciones. Esto no solo enriquece su comprensión teórica, sino que también les proporciona herramientas prácticas para abogar por los derechos humanos en sus propias comunidades. La educación en derechos humanos, cuando se contextualiza adecuadamente, no solo informa, sino que también inspira a los estudiantes a convertirse en agentes de cambio, comprometidos con la promoción y protección de los derechos de todos.

## II. LOS CURSOS DE DERECHOS HUMANOS EN LAS UNIVERSIDADES MEXICANAS

En las Instituciones de Educación Superior (IES), se ha incluido en el currículo de la carrera de derecho una materia dedicada al estudio de los derechos humanos, sin embargo, una materia no es suficiente para que los alumnos se formen, hagan suyos los derechos humanos, se requiere una inclusión transversal de la educación en derechos humanos y educación para la paz para que se logren resultados significativos que impacten en cambios sociales del buen vivir.

De acuerdo con ello, se ha realizado el análisis que se presenta en la siguiente tabla. Se revisaron los planes de estudios de la licenciatura en Derecho de las IES afiliadas a ANFADE (Asociación Nacional de Facultades, Escuelas de Derecho, Departamentos de Derecho e Institutos de Investigación Jurídica)<sup>474</sup>, con el objetivo de visibilizar los cursos que sobre derechos humanos estuvieran impartiendo, además se han anotado los cursos de Mecanismos alternos de solución de controversias, pues estos son fundamentales para cambiar el paradigma educativo de resolución de controversias ante los jueces, pues de esta manera las disputas se enquistan entorpeciendo su pronta solución a favor de relaciones socio jurídicas saludables.

<sup>474</sup> ANFADE, "Asociación Nacional de Facultades, Escuelas de Derecho, Departamentos de Derecho e Institutos de Investigación Jurídica, A.C.", <http://www.anfade.org.mx/docs/InstitucionesAfiliadas2017.pdf>.

## ENSEÑANZA DIALÓGICA DE LOS DERECHOS HUMANOS. SU COMPRENSIÓN DESDE LA CÁTEDRA GLOBAL DE DERECHOS HUMANOS DE LA UNIVERSIDAD ANÁHUAC MAYAB

— Dra. María Guadalupe Sánchez Trujillo —

Tabla 1. IES afiliadas a ANFADE<sup>475</sup>

IES	Materia	Semestre/cuatrimestre
Universidad Autónoma de Aguascalientes	Derechos fundamentales	3°
	Mecanismos alternativos de solución de controversias	5°
	Instituciones de derechos humanos	9°
	Derechos de los grupos vulnerables	10°
Universidad Autónoma de Baja California	Derechos humanos	4°
	Derecho internacional de los derechos humanos	6°
	Medios alternos de solución de conflictos	4°
Universidad Autónoma de Campeche	Derechos humanos	1°
	Garantías constitucionales	3°
	Medios Alternativos de Solución de Conflictos	6°
Universidad Autónoma del Carmen	Garantías constitucionales y derechos humanos	4°
Instituto de Estudios Superiores de Chiapas	Garantías individuales y sociales	5°
Universidad Autónoma de Chiapas	Historia del derecho y los derechos humanos	1°
	Derecho indígena	4°
	Fundamentos teóricos y filosóficos de los derechos humanos	5°
	Estado, ciudadanía, democracia y derechos humanos	6°
	Medios alternativos de solución de conflictos	7°
	Derecho internacional de los derechos humanos	9°
	Mecanismos internacionales de los derechos humanos	10°
	Género y derecho	10°
Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey	Derechos humanos y su interpretación judicial	4°
	Solución de conflictos y teoría general del proceso	4°
Universidad Autónoma de Chihuahua	Derechos humanos I	6°
	Derechos humanos II	7°
	Medios Alternos de Solución de Conflictos	5°
Universidad Autónoma de Ciudad Juárez	Derechos fundamentales	No se indica
Universidad Autónoma de Coahuila	Teoría de los Derechos Humanos	No se indica
	Derechos fundamentales	
	Derecho Internacional de los Derechos Humanos	
Universidad de Colima	Derechos humanos y sus garantías	5°
	Medios alternos de solución de controversias	6°
Facultad de Derecho Barra Nacional de Abogados, S. C.	Garantías constitucionales y derechos fundamentales	4°
	Derechos humanos	11°
Universidad de Londres	Derechos humanos y sus garantías	3°

<sup>475</sup> De las IES afiliadas a ANFADE se encontró que la Universidad Insurgentes, la Universidad de Celaya, la Universidad Autónoma de Tlaxcala y la Universidad Modelo no tienen disponible en su portal electrónico el plan de estudios. La Facultad Libre de Derecho e Monterrey, no incluyen la materia de derechos humanos (o similar) en su Plan de estudios. La Universidad Lasallista Benavente, Universidad Americana de Acapulco, Instituto Universitario Puebla, están incorporadas a la UNAM por lo que siguen el mismo plan de estudios. El Instituto de Ciencias Jurídicas de Puebla está incorporado a la BUAP, al igual que el Instituto de Estudios Avanzados del Siglo XXI (también cuenta con un Plan de estudios SEP en donde no se encuentra la materia de derechos humanos ni Medios alternos de solución de controversias). La Universidad Tolteca de México está incorporada a la BUAP, también cuenta con un Plan de estudios SEP y es el que se incluye en la tabla 1. La Universidad Benito Juárez G. no imparte programas de licenciatura. La Universidad del Centro de México no imparte la licenciatura en Derecho.

## ENSEÑANZA DIALÓGICA DE LOS DERECHOS HUMANOS. SU COMPRENSIÓN DESDE LA CÁTEDRA GLOBAL DE DERECHOS HUMANOS DE LA UNIVERSIDAD ANÁHUAC MAYAB

— Dra. María Guadalupe Sánchez Trujillo —

IES	Materia	Semestre/cuatrimestre
Universidad de las Américas	Derechos Humanos y Garantías Individuales	4°
Universidad Justo Sierra	Derechos humanos	4°
Universidad Intercontinental	Derechos humanos	4°
Universidad Latinoamericana	Derecho constitucional y derechos humanos	2°
Universidad Nacional Autónoma de México	Derechos humanos y sus garantías	4°
	Mecanismos alternos de solución de controversias	4°
Universidad Juárez del Estado de Durango	Derechos humanos	3°
	Garantías individuales y sociales	4°
Universidad de Ixtlahuaca	Derechos Humanos, Cultura y Democracia	4°
	Derechos fundamentales	6°
Universidad Anáhuac <sup>476</sup>	Derechos humanos y fundamentales	5°
	Medios alternos de solución de controversias	6°
Universidad Autónoma del Estado de México <sup>477</sup>	Derechos Humanos, Cultura y Democracia	4°
	Derechos fundamentales	6°
Universidad de Guanajuato	Teoría de los Derechos Humanos	1°
	Derechos Humanos I (Derechos y Garantías)	3°
	Derechos Humanos II (Debido Proceso)	4°
	Control de Convencionalidad y Derechos Humanos	5°
Universidad de la Salle Bajío	Derechos humanos I	3°
	Derechos humanos II	4°
	Medios alternos de solución de controversias	9°
Universidad Latina de México	Garantías individuales	4°
Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo	Derechos humanos	3°
	Medios Alternos de Solución de Conflictos	2°
Universidad La Salle <sup>478</sup>	Derechos Fundamentales	4°
	Derecho internacional de los derechos humanos	6°
	Métodos alternos de solución de conflictos	9°
Centro Universitario UTEG <sup>479</sup>	Derechos humanos y garantías	5°
Instituto de Estudios Jurídicos	Ética y derechos humanos	1°
	Garantías individuales	3°
	Medios alternativos para la solución de conflictos	8°
Universidad Enrique Díaz de León	Derechos humanos y sus garantías	4°
	Medios alternos de solución de conflictos	8°

<sup>476</sup> La Red de Universidades Anáhuac tienen plan corto (9 semestres) y plan largo (10 semestres) y ambos incluyen las materias señaladas.

<sup>477</sup> También imparte la Licenciatura en Derecho Internacional, con enfoque a derecho de los negocios.

<sup>478</sup> En ANFADE hay afiliados otros campus de esta IES, pero al compartir el mismo plan sólo se anotó uno. Igual criterio se siguió con otras IES con varios campus.

<sup>479</sup> Esta IES ofrece la licenciatura en Derecho, estableciendo como perfil de egreso: Capacidad de investigar, certificar, legislar, litigar, asesorar, procurar justicia, administrar justicia, y promover aprendizajes jurídicos. Proveer soluciones sociales y culturales eficaces en su entorno profesional. También ofrece la licenciatura en Abogacía, señalando el mismo perfil de egreso que en la licenciatura en Derecho. Sin embargo, respecto a las materias enfocadas a la formación en derechos humanos llevan: Teoría de los derechos humanos, 4° semestre; Derechos humanos y sus garantías, 5° semestre; Mecanismo alternativos de solución de controversias, 7° semestre.

## ENSEÑANZA DIALÓGICA DE LOS DERECHOS HUMANOS. SU COMPRENSIÓN DESDE LA CÁTEDRA GLOBAL DE DERECHOS HUMANOS DE LA UNIVERSIDAD ANÁHUAC MAYAB

— Dra. María Guadalupe Sánchez Trujillo —

IES	Materia	Semestre/cuatrimestre
Universidad Autónoma de Guadalajara	Derechos humanos y garantías individuales Medios alternos de solución de conflictos Clínica forense de medios alternos de solución de conflictos	2° 6° 7°
Universidad del Valle de Atemajac	Derechos humanos y garantías constitucionales Medios alternativos para la solución de conflictos	No se indica
Universidad de Guadalajara <sup>480</sup>	Teoría de los derechos humanos Derechos humanos y sus garantías Mecanismos alternativos de soluciones de controversias	4° 5° 7°
Universidad Latina de América	Derechos fundamentales	3°
Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo	Introducción a los medios alternos de solución de conflictos Fundamento de los derechos humanos Derechos humanos y sus garantías	4° 5° 6°
Universidad Autónoma del Estado de Morelos	Derechos humanos Mecanismos alternos de solución de conflictos Derechos económicos, sociales y culturales	3° 3° 4°
Universidad Autónoma de Nayarit	Derechos humanos Sistema de protección de los derechos humanos	4° 5°
Universidad del Alica	Garantías individuales Derechos humanos	3° 8°
Universidad Univer	Derechos humanos y control de convencionalidad Garantías constitucionales Medios alternativos de solución de controversias	No se indica
Universidad Vizcaya de las Américas	Derechos humanos y sus garantías Métodos Alternos de Solución de Controversias y Salidas Alternas al Proceso Penal	3° 7°
Centro de Educación Tecnológica y Certificación (Nuevo León)	Derechos Humanos y Garantías Individuales	6°
Universidad Autónoma de Nuevo León	Derechos humanos Métodos alternativos de solución de controversias	2° 6°
Universidad Regiomontana <sup>481</sup>	Derechos fundamentales	No se indica
Instituto de Ciencias Jurídicas de Oaxaca	Derechos Humanos I Derechos Humanos II Medios Alternos de Solución de Conflictos	4° 5° 10°
Universidad Regional del Sureste	Derechos humanos Medios Alternos de Solución de Conflictos y Controversias	3° 7°
Benemérita Universidad Autónoma de Puebla	Derechos Humanos, Cultura y Democracia	1°
Centro de Ciencias Jurídicas de Puebla	Derechos humanos Medios Alternos y Solución de Conflictos	3° 7°
Universidad de América Latina	Derechos humanos Garantías constitucionales	1° 3°

<sup>480</sup> Ofrece la carrera de Abogado.<sup>481</sup> Licenciatura en Ciencias Jurídicas.

## ENSEÑANZA DIALÓGICA DE LOS DERECHOS HUMANOS. SU COMPRENSIÓN DESDE LA CÁTEDRA GLOBAL DE DERECHOS HUMANOS DE LA UNIVERSIDAD ANÁHUAC MAYAB

— Dra. María Guadalupe Sánchez Trujillo —

IES	Materia	Semestre/cuatrimestre
Instituto Universitario Puebla	Teoría general de los derechos humanos Medios alternativos de solución de controversias	3° 6°
Universidad Leonardo Da Vinci	Derechos humanos Medios alternos de solución de conflictos	3° 7°
Universidad del Valle de Puebla	Derechos humanos Medios Alternativos de Solución de Conflictos	1° 8°
Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla	Derechos humanos y constitucional I Derechos humanos y constitucional II	4° 5°
Escuela Libre de Derecho de Puebla	Derechos fundamentales Solución de conflictos	1er año 1er año
Universidad Tolteca de México	Garantías constitucionales Derechos humanos	3° 7°
Universidad Autónoma de Querétaro	Derechos humanos Justicia Restaurativa y Alternativa	4° 4°
Universidad de Quintana Roo	Garantías individuales Derechos humanos Medios alternos de solución de conflictos	8° 8° 11°
Universidad Autónoma de San Luis Potosí	Introducción a los derechos humanos Derechos fundamentales Taller de análisis de conflictos Instituciones y procesos de derechos humanos	2° 5° 7° 7°
Universidad Autónoma de Sinaloa	Derechos humanos Derechos del niño Derecho constitucional II (Garantías individuales y sociales) Métodos alternativos de solución de conflictos	3° 3° 4° 7°
Universidad de Sonora	Seminario de garantías individuales Taller de formas autocompositivas de resolución de conflictos	4° 6°
Universidad Juárez Autónoma de Tabasco	Derechos humanos, sociedad y medio ambiente Medios alternativos de solución de conflictos	2° 6°
Universidad Olmeca	Teoría de los derechos humanos Derechos humanos Mediación, medios alternativos de solución de conflictos y arbitraje Derecho a la información y gobierno abierto Justicia restaurativa	2° 3° 6° 8° 8°
Universidad Autónoma de Tamaulipas	Derechos del consumidor Sistema nacional e internacional de derechos humanos Los derechos humanos y sus garantías Derecho a la transparencia y acceso a la información pública Mecanismos alternativos de solución de controversias	1° 2° 5° 9° 10°
Universidad Tamaulipeca	Derechos humanos Propiedad industrial y derechos de autor Medios alternos de solución de conflictos	2° 3° 6°
Centro de Estudios Superiores de Tlaxcala	Derechos humanos y garantías Medios alternativos de solución de controversias y técnicas de litigación oral	3° 4°
Universidad del Valle de Tlaxcala	Derechos humanos y sus garantías	4°

— Dra. María Guadalupe Sánchez Trujillo —

IES	Materia	Semestre/cuatrimestre
Universidad Cristóbal Colón	Derechos humanos y sus garantías	2°
Universidad Veracruzana	Derechos fundamentales	No se indica
Universidad Marista de Mérida	Derechos humanos y derechos fundamentales	3°
	Sistema nacional anticorrupción	6°
	Medios alternos de solución de controversias	8°
	Derecho internacional de los derechos humanos	8°
	Seminario de derechos humanos	9°
	Justicia restaurativa	10°
Universidad Autónoma de Yucatán	Derechos fundamentales	3°
	Derecho intercultural	4°
	Derechos humanos	5°
	Sistemas supranacionales de impartición de justicia	7°
	Medios alternos de solución de controversias	8°
Universidad Mesoamericana de San Agustín	Derechos humanos	1°
	Garantías individuales	4°
	Medios alternos de solución de controversias	7°
Universidad Autónoma de Zacatecas	Garantías constitucionales	8°

Al observar la tabla resalta que la Universidad Autónoma de Chiapas es la IES que más materias incluye en su plan de estudios para educar en derechos humanos al contabilizarse 8 cursos. La Universidad Marista de Mérida cuenta con 6 cursos sobre derechos humanos en su plan de estudios. La Universidad Olmeca, la Universidad Autónoma de Tamaulipas y la Universidad Autónoma de Yucatán imparten cada una, 5 cursos relacionados con los derechos humanos. La Universidad Autónoma de Aguascalientes, Universidad de Guanajuato, Universidad Autónoma de San Luis Potosí y Universidad Autónoma de Sinaloa ofrecen en sus planes de estudio 4 cursos de derechos humanos cada una.

En este sentido, para enriquecer los planes de estudio en derechos humanos y fomentar una reflexión profunda, es esencial incluir temas que aborden tanto los fundamentos teóricos como las aplicaciones prácticas y contextuales de estos derechos. Algunas asignaturas clave podrían ser: Historia y Evolución de los Derechos Humanos, que explora el desarrollo histórico y la relevancia actual de estos derechos; Derechos Humanos y Diversidad Cultural, que examina cómo se aplican en diferentes contextos culturales; y Derechos Humanos y Justicia Social, que analiza las desigualdades sociales y económicas y su impacto en el disfrute de los derechos humanos. Estos cursos no solo enriquecen el conocimiento teórico de los estudiantes, sino que también promueven una mayor empatía y comprensión intercultural.

Además, es crucial incluir temas como Derechos Humanos y Tecnología, que aborda el impacto de las nuevas tecnologías en la privacidad y el acceso a la información, y Ética y Derechos Humanos, que explora los dilemas morales y éticos relacionados con la protección y promoción de estos derechos. Un diseño curricular integral que incorpore estos temas permitirá a los estudiantes ver la conexión entre los principios abstractos y su aplicación práctica, preparándolos para abogar por los derechos humanos en sus propias comunidades. Este enfoque fomenta una educación integral y comprometida, formando profesionales del derecho capaces de pensar críticamente y actuar con responsabilidad y ética en la defensa y promoción de los derechos humanos.

— Dra. María Guadalupe Sánchez Trujillo —

### III. ENSEÑANZA DIALÓGICA DE LOS DERECHOS HUMANOS

La enseñanza dialógica busca que la experiencia educativa vaya más allá que la mera transmisión de datos, que el alumno sea capaz de recordar y repetir, aunque no los comprenda y no le sea posible hacerlos suyos para aplicarlos en su actividad diaria personal y profesional. En la Taxonomía de Bloom, recordar es un proceso cognitivo de orden inferior, es decir, básico, que no requiere que el alumno ponga en juego mayores esfuerzos intelectuales.

Es importante que en relación con la enseñanza-aprendizaje de los derechos humanos, los profesores establezcan como parte de los objetivos docentes, que sus alumnos alcancen experiencias significativas, cuestión que no es sencilla por la realidad que rodea a los derechos humanos y los distractores que hoy rodean a los estudiantes (tecnologías, redes sociales, entre otros), a esto hay que sumarle que los tiempos de los cursos universitarios se acortan según el calendario escolar.

Para alcanzar un verdadero diálogo en el aula es vital la planeación docente, de otra forma es posible que todos hablen pero que no se logre una interacción comunicativa sobre el tema programado y que las intervenciones no vayan más allá de sólo comentarios subjetivos sin fundamento, desarticulados o simples interferencias que rompen la comunicación que busca alcanzar una introspección y recepción sobre los derechos humanos.

Debe señalarse que el diálogo sobre los derechos humanos va más allá de lo que los alumnos puedan expresar en el salón de clase, las tareas, los trabajos de investigación, los reportes de lectura; todo ello, son también escenarios para una enseñanza dialógica de los derechos humanos, en la medida en que enseñemos a nuestros alumnos a trabajarlos de esa manera.

Así, siguiendo los preceptos de la pedagogía freireana se subraya la importancia del “Didi” (diálogo, discusión y debate) y la concientización en la enseñanza de los derechos humanos. Este enfoque pedagógico enfatiza que los estudiantes no deben limitarse a manipular las normas jurídicas de manera mecánica, sino que deben construir un diálogo crítico y reflexivo con ellas. A través del Didi, los estudiantes son alentados a cuestionar, analizar y debatir las normas, comprendiendo su origen, propósito y aplicación en diferentes contextos históricos, sociales y culturales.

Este proceso de concientización permite a los estudiantes desarrollar una comprensión más profunda y matizada de los derechos humanos, fomentando una actitud crítica y comprometida. Al dialogar con las normas, los estudiantes aprenden a verlas no solo como reglas a seguir, sino como principios vivos que deben ser interpretados y aplicados de manera justa y equitativa. Este enfoque promueve una educación jurídica que va más allá de la mera transmisión de conocimientos, formando profesionales del derecho capaces de pensar críticamente y actuar con responsabilidad y ética en la defensa y promoción de los derechos humanos.

Hay temas que por su particularidad ocasionan un gran ruido cuando se abordan, por lo que hay que conducir adecuadamente su estudio si se quiere lograr un objetivo de aprendizaje. Por ejemplo, la pena de muerte, el desplazamiento forzado, entre otros, son problemas que sobre derechos humanos deben tratarse, pero que su discusión debe guiarse para que no se convierta un sinsentido. Para ello, hay que indicar la búsqueda de información valiosa sobre el tema, seleccionar un conjunto de lecturas que den elementos teóricos, éticos, normativos y ejemplificativos, otorgando un conjunto de preguntas que ayuden a ordenar las intervenciones de los alumnos. También debe ponerse a la vista de los alumnos el objetivo de aprendizaje que se quiere lograr, para que la discusión no se desvíe a cuestiones personales.

— Dra. María Guadalupe Sánchez Trujillo —

En cuanto a las preguntas, estas deben ser interrogaciones que desafíen a la inteligencia y preparación del alumno, a esa preparación anterior al abordaje del tema y no a la animosidad de los jóvenes frente al problema que se estudia. Freire y Faundez hablan de la “pedagogía de la pregunta”, que implica la búsqueda de preguntas fundamentales a través del proceso de allegarse información que nos ayude a responder las preguntas iniciales.<sup>482</sup> Los docentes deben ocuparse de que sus alumnos aprendan “el descubrimiento y la formulación de preguntas esenciales que despierten la curiosidad...”<sup>483</sup> La pedagogía de la pregunta es “vivir la indagación, vivir la curiosidad... aun cuando pueda parecerle ingenua o mal formulada, no siempre lo es para quien la formula... el papel del educador es, lejos de burlarse del educando, ayudarlo a reformular la pregunta.”<sup>484</sup>

En la enseñanza dialógica de los derechos humanos es importante integrar técnicas de aprendizaje como ensayos cortos, debates, micro conferencias estudiantiles, carteles de investigación, entre otros. Es decir, elementos que le permitan expresarse de forma estructurada bajo la guía del profesor, pues no debe perderse de vista que en todo ello hay una intención pedagógica que debe armonizarse con la curiosidad estudiantil.

Promover una actitud razonable e ideológica en el derecho implica enseñar a los estudiantes a construir puentes entre la norma y la realidad, fomentando un enfoque crítico y reflexivo. Es esencial que los estudiantes no solo comprendan las normas jurídicas, sino que también desarrollen la capacidad de analizarlas y aplicarlas en contextos reales. Esto se puede lograr mediante la incorporación de métodos pedagógicos que incluyan el diálogo, la discusión y el debate, permitiendo a los estudiantes cuestionar y reflexionar sobre las normas y su impacto en la sociedad.

En el aula, se pueden utilizar ejemplos prácticos de litigio, defensa y promoción de derechos para ilustrar cómo se aplican las normas en situaciones reales. Por ejemplo, analizar casos emblemáticos de derechos humanos, como el litigio estratégico en casos de discriminación o la defensa de los derechos de minorías, puede ayudar a los estudiantes a entender la importancia de interpretar y aplicar las normas de manera justa y equitativa. Además, la promoción de derechos a través de proyectos comunitarios o clínicas jurídicas permite a los estudiantes experimentar de primera mano cómo sus conocimientos pueden contribuir a la justicia social y al bienestar de la comunidad. Este enfoque integral no solo enriquece su formación académica, sino que también los prepara para ser profesionales del derecho comprometidos y responsables.

El rol del docente es fundamental para alcanzar los objetivos que se buscan en la educación dialógica, su trabajo no es sólo integrar elementos valiosos que ayuden a tender un puente para la elaboración de la clase, sino que debe saber mediar, redirigiendo el debate cuando se haya desviado del objetivo, impulsando a todos a participar. Si bien el profesor debe dirigir las intervenciones para mantener un orden, debe respetar las participaciones de los alumnos, integrando sus planteamientos, preguntas y respuestas dentro de la discusión y las conclusiones de la clase. Así es alumno percibe que es un protagonista dentro de la clase y que debe estudiar porque sus intervenciones se toman en cuenta para construir el aprendizaje. Las habilidades didácticas serán grandes aliados del profesor para lograr que los alumnos hagan suya la clase y la transformen en un ser vivo, que se alimenta de sus ideas fundadas en el estudio, en la investigación y en el diálogo que invita a que todos participen.

<sup>482</sup> Freire, Paulo y Faundez, Antonio, *Por una pedagogía de la pregunta. Crítica a una educación basada en respuestas a preguntas inexistentes*, Argentina, Siglo XXI Editores, 2013, p. 75.

<sup>483</sup> *Ídem.*

<sup>484</sup> Freire, Paulo y Faundez, Antonio, *op. cit.*, nota 480, p. 72.

— Dra. María Guadalupe Sánchez Trujillo —

De lo anterior podemos deducir los principios o reglas de la enseñanza dialógica:

*Diálogo igualitario*, es decir todos los participantes tienen la misma oportunidad de intervenir y aportar<sup>485</sup> siempre sobre el tema que se está tratando. Debe respetarse el tiempo concedido a cada participante y las participaciones no pueden ser en el sentido de descalificar al otro, sino de validar, ampliar, reforzar lo dicho o bien, redirigirlo, aclararlo o replantearlo, de tal manera que se continúe con la construcción del tema dentro de la clase y no se pierdan el orden y el respeto que son elementos fundamentales de este proceso de enseñanza-aprendizaje de naturaleza dialógica.

*Inteligencia cultural*, basada en la capacidad humana del lenguaje. Gracias al lenguaje, nos comunicamos y con ello somos capaces de manifestar nuestros deseos, inquirir, intercambiar opiniones, repreguntar; es decir, de socializar, de apropiarse del conocimiento a través del diálogo. “La dimensión transformadora de este principio se identifica en la aceptación -por parte de todo el colectivo- de la argumentación como el eje central desde el cual se puede conducir un proceso de aprendizaje.”<sup>486</sup>

*Transformación* (cambio) del “entorno sociocultural para promover los máximos aprendizajes.”<sup>487</sup> Es decir, invitar a los alumnos a hacer las cosas de manera diferente, a aprender nuevas cosas y nuevas formas de llegar al conocimiento para mejorar los resultados, a trabajar con compañeros distintos a con los que acostumbra a hacerlo; esta es una gran tarea para el docente que debe promover la innovación en el desarrollo personal de sus estudiantes, instándolos a salir de su área de confort y darse cuenta de lo que son capaces de hacer con entusiasmo y dedicación en beneficio de su propio desarrollo.

*Dimensión instrumental*, “Son los conocimientos científicos y técnicos y el desarrollo de habilidades instrumentales necesarias para actuar con éxito en la sociedad.”<sup>488</sup> Son las herramientas necesarias para desarrollar con éxito la acción comunicativa, el diálogo que alimenta el intelecto de los participantes.

*Creación de sentido*, que “significa posibilitar un tipo de aprendizaje que parta de la interacción y de las demandas y necesidades de las propias personas.”<sup>489</sup> Es decir, que cada uno de los alumnos tenga la posibilidad de encontrarle dirección (rumbo) a su aprendizaje de acuerdo con lo que está llamado a ser. En este caso, hablamos de la formación dialógica del abogado, del encargado de velar por la tranquilidad patrimonial y legal de sus clientes, o bien del consultor jurídico o del futuro juez. Para el papel que quiere tener en la vida profesional, es la razón por la que debe prepararse el estudiante, pero, sobre todo, para ser una persona plena y feliz.

*Solidaridad*, “Creación de situaciones de aprendizaje que privilegian relaciones horizontales, de igualdad, equilibradas y justas.”<sup>490</sup> Cuando los alumnos aportan los conocimientos que han investigado, preparado para la clase, compartiendo todo lo que han aprendido, establecen pautas solidarias, invitando a los demás a participar para que, entre todos, alcancen los saberes esperados.

*Igualdad de diferencias*, que equivale a que “todas las personas tienen el mismo derecho de ser y de vivir de forma diferente y, al mismo tiempo, ser tratadas con respeto y dignidad.”<sup>491</sup> Todos los alumnos deben contar con las mismas oportunidades para ser parte de la clase y hacer la clase con sus intervenciones.

<sup>485</sup> Ferrada, Donatila y Flecha, Ramón, “El modelo dialógico de la pedagogía: un aporte desde las experiencias de comunidades de aprendizaje”, *Estudios Pedagógicos XXXIV*, s.l.i., vol. 34, núm. 1, 2008, pp.41-61, <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052008000100003>.

<sup>486</sup> *Idem.*

<sup>487</sup> *Idem.*

<sup>488</sup> *Idem.*

<sup>489</sup> Céspedes Aguirre, Marisol, “Principios del Aprendizaje Dialógico”, *Comunidades de Aprendizaje*, España Barcelona, s. a., p. 12, <https://www.comunidadedeaprendizagem.com/uploads/materials/503/6f80fe363f4386d4cc94b19eb8a2565c.pdf>.

<sup>490</sup> *Ibidem*, p. 13.

<sup>491</sup> *Ibidem*, pp. 14-15.

— Dra. María Guadalupe Sánchez Trujillo —

En este sentido, también se debe fomentar la sensibilidad hacia las vulnerabilidades y desigualdades que afectan a las personas en su acceso a la justicia es crucial en la educación en derechos humanos. La pobreza, la discriminación y la falta de recursos son factores que limitan el acceso equitativo a la justicia, perpetuando las desigualdades sociales. Al educar a los estudiantes sobre estos desafíos, se les ayuda a comprender las barreras estructurales que enfrentan las personas vulnerables y a desarrollar una empatía profunda hacia sus situaciones. Esta comprensión es esencial para formar profesionales del derecho comprometidos con la justicia social y la equidad, capaces de abogar por cambios que promuevan un acceso más justo y equitativo a los sistemas judiciales.

Además, la educación en derechos humanos debe incluir la reflexión sobre cómo las normas y políticas pueden impactar de manera desproporcionada a ciertos grupos. Al analizar casos reales y discutir las implicaciones de las decisiones legales, los estudiantes pueden ver cómo las leyes pueden tanto proteger como perjudicar a las personas en situaciones de vulnerabilidad. Este enfoque no solo enriquece su conocimiento teórico, sino que también les proporciona herramientas prácticas para identificar y combatir las injusticias en su futura práctica profesional. Al promover una actitud crítica y comprometida, se prepara a los estudiantes para ser agentes de cambio que trabajen activamente para reducir las desigualdades y mejorar el acceso a la justicia para todos.

#### IV. LA CÁTEDRA GLOBAL DE DERECHOS HUMANOS DE LA UNIVERSIDAD ANÁHUAC MAYAB

Hacia la tercera década del Siglo XXI aún tenemos graves problemas que atender en el ámbito de los derechos humanos y fundamentales.

Se pensó que después de la Segunda Guerra Mundial, la humanidad aprendería la lección y no volverían a darse conflagraciones que lastimaran a los seres humanos y violaran sus derechos. Sin embargo, hoy persisten varios conflictos de esta naturaleza en el mundo, dejando rebasada a la Organización de las Naciones Unidas (ONU). Entre las guerras contemporáneas destacan:

a) Yemen, que desde hace más de diez años se desintegra por una guerra interna patrocinada por países árabes; por un lado, Irán y por otro una coalición árabe encabezada por Arabia Saudí, Estados Unidos y Francia. La ONU misma ha declarado que el conflicto en Yemen es el peor desastre humanitario causado por el hombre.<sup>492</sup> A pesar de existir el Plan de Respuesta Humanitaria de Yemen, no se ha logrado concretar la ayuda necesaria pues los países donantes no han cumplido su ofrecimiento.<sup>493</sup> ¿Hasta qué punto esto es una cuestión de voluntad? Lo que sí es cierto es que los intereses políticos llevan a la violación de derechos humanos y a pauperizar a los grupos vulnerables.

b) Etiopía, que desde finales de 2020 vive una guerra entre etnias, lo que ha ocasionado que se violen gravemente los derechos humanos de la población en donde “los mayores perdedores de este conflicto son las mujeres y los niños”.<sup>494</sup> Los vulnerables entre los vulnerables son las mujeres y los niños quienes sufren vejaciones sexuales, servidumbre e inclusive son víctimas de trata de personas, en medio de un desplazamiento forzado.

<sup>492</sup> Hanna, Taylor. *et. al.*, “Assessing the Impact of War in Yemen: Pathways for Recovery”, s.l.i., ONU, 2021, <https://www.undp.org/yemen/publications/assessing-impact-war-yemen-pathways-recovery>.

<sup>493</sup> OCHA, “Actualización humanitaria de Yemen Número 11”, Yemen, Secretaría de las Naciones Unidas, núm 11, julio – Agosto de 2019, <https://reliefweb.int/report/yemen/yemen-humanitarian-update-issue-11-26-july-28-august-2019-enar>.

<sup>494</sup> Naciones Unidas, “Etiopía está en (mejor situación) para resolver el conflicto de Tigray que hace 15 meses, asegura Amina Mohammed”, Noticias ONU, 2022, <https://news.un.org/es/story/2022/02/1503862>.

— Dra. María Guadalupe Sánchez Trujillo —

c) Myanmar, que vive en guerra civil desde 2021 gracias a un golpe de militar. El ejército ha perpetrado ataques directos contra la población civil lo que constituye un crimen contra la humanidad.<sup>495</sup> Las personas están siendo sometidas a arrestos arbitrarios, tortura, ejecuciones extrajudiciales, lo que ha obligado al desplazamiento masivo<sup>496</sup> generando una situación crítica en materia de derechos humanos.

d) Siria, otro país en guerra civil desde 2011, “Se estima que 5 millones de personas se han refugiado en otros países, mientras 6 millones se han desplazado dentro del territorio sirio.”<sup>497</sup> Los sirios han sufrido durante muchos años la cruel situación de la guerra, han sido violentados sus derechos humanos al punto de estar en una grave situación humanitaria. El desplazamiento forzado los ha quebrantado en su dignidad e integridad gravemente.

e) Rusia contra Ucrania. El 24 de febrero de 2022 atestigüamos el inicio de la guerra entre Rusia y Ucrania, ello ha significado que miles de personas peligren en su integridad corporal y que sus derechos humanos se vean suspendidos y atropellados por una sinrazón.

En México, aún se niega que estemos en una situación crítica en materia de derechos humanos, sin embargo, la realidad es contundente:

En 2020, se registraron 273,903 delitos contra las mujeres: feminicidio, acoso sexual, abuso sexual, violación, trata de personas, violencia de género, entre otros.<sup>498</sup> Para finales de 2021 se contaban 95,121 personas desaparecidas, de las cuales el 98% no dejó rastro entre 2006 y 2021.<sup>499</sup> En 2015, se estimó que sumaban alrededor de 30,000 menores de edad los captados por el crimen organizado para obligarlos a servirle.<sup>500</sup> Hoy en día no se tienen cifras, pero sí se sabe que cada vez son más niños, niñas y adolescentes atrapados por los carteles delincuenciales.

Es por eso por lo que, los esfuerzos institucionales y profesionales son necesarios para establecer alternativas para la vivencia pacífica y plena de los derechos humanos. Particularmente, las Instituciones de Educación Superior (IES) y los profesores investigadores están obligados a sumar esfuerzos para una formación integral de sus educandos, privilegiando la generación de conciencia en que la dignidad humana compartida por todos los seres humanos, debe ser el parámetro de actuación personal y profesional.

Las IES junto con los gobiernos y los grupos de la sociedad civil, deben promover que cada vez más se establezcan normas y políticas públicas a favor de la concreción de los derechos humanos, es decir, que el principio de progresividad sea un parámetro del cumplimiento del trabajo del Estado a favor de los derechos humanos.

La compleja situación global actual se veía venir, por eso se comenzaron acciones como el proyecto Tuning América Latina (2011-2013) en donde se estableció que dentro de las competencias específicas que debían tener los titulados de Licenciado en Derecho se señalaba “estar comprometido con los

<sup>495</sup> Amnistía Internacional, “Myanmar: El ataque militar en estados orientales constituye castigo colectivo”, 2022, <https://www.amnesty.org/es/latest/news/2022/05/myanmar-military-onslaught-in-eastern-states-amounts-to-collective-punishment/>.

<sup>496</sup> Naciones Unidas, “Informe sobre Myanmar detalla continuas violaciones de derechos humanos”, Oficina del Alto Comisionado de Derechos Humanos de las Naciones Unidas, 2020, <https://www.ohchr.org/es/stories/2020/09/myanmar-report-details-ongoing-human-rights-violations>.

<sup>497</sup> Naciones Unidas, “Noticias Siria”, Noticias ONU, 2023, <https://news.un.org/es/focus/siria>.

<sup>498</sup> INEGI, “Estadísticas a propósito del día internacional de la mujer (8 de marzo)”, Comunicado de Prensa núm. 143/22, México, 2022, pp. 1-6, [https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/aproposito/2022/EAP\\_Mujer22.pdf](https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/aproposito/2022/EAP_Mujer22.pdf).

<sup>499</sup> Naciones Unidas, “Informe del Comité contra la Desaparición Forzada sobre su visita a México en virtud del artículo 33 de la Convención”, s.l.i., s.e., abril de 2022, p.3, <https://hchr.org.mx/wp/wp-content/uploads/2022/04/Informe-de-visita-a-MX-del-Comite-contrala-Desaparicion-Forzada-abril-2022.pdf>.

<sup>500</sup> CIDH, “Violencia, niñez y crimen organizado”, Comisión Interamericana de Derechos Humanos, Estados Unidos, 2015, p. 71, <http://www.oas.org/es/cidh/informes/pdfs/ViolenciaNinez2016.pdf>.

— Dra. María Guadalupe Sánchez Trujillo —

Derechos Humanos y con el Estado social y democrático de Derecho<sup>501</sup>; la que se encuentra dentro de las diez primeras, subrayando de esta forma su importancia.

La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible es también una acción que busca concretar los derechos humanos a través del trabajo conjunto tanto de los Estados como de las Instituciones de Educación Superior y la Sociedad, en 17 objetivos de desarrollo sostenible de carácter global<sup>502</sup>, que, de cumplirse, se habrán colmado los derechos humanos en un ambiente de solidaridad e inclusión. La propuesta es de suma importancia, pero enfrenta grandes retos a vencer, entre ellos la falta de una educación para el buen vivir que lleve a comprender que si no lo hacemos entre todos y para todos, será difícil alcanzar esas metas, lo que trae nuevamente al centro la necesidad de equilibrar la balanza social para que todos tengan las mismas oportunidades de progresar, que los recursos públicos tengan una mejor distribución y que las instituciones públicas se enfoquen a actuar con justicia y transparencia, “el buen vivir supone la vigencia de los derechos fundamentales, los civiles y políticos y, más aún, los de última generación como los económicos, sociales y culturales; sumada a la armonía, equilibrio, prácticas y éticas que coadyuvan al logro de la felicidad de las personas.”<sup>503</sup>

Por lo anterior es que se ha constituido el proyecto Cátedra Global de Derechos Humanos de la Universidad Anáhuac Mayab (UAM), además de la Red Global de Profesores Investigadores de Derechos Humanos.

La Cátedra Global de Derechos Humanos (CGDDHH) de la UAM tiene como objetivos:

*Desarrollar* un trabajo académico colaborativo con profesores de todo el mundo como una estrategia didáctica de carácter holístico para abordar los temas actuales sobre la dignidad humana, qué son los derechos humanos, cómo se viven, su tutela, cuáles son los retos que enfrentan, entre otros, analizando los casos paradigmáticos que sobre derechos humanos se han dado en México y en el mundo, con la finalidad de educar integralmente a los alumnos de la Universidad Anáhuac Mayab y a los alumnos de las universidades participantes.

La CGDDHH de la UAM es un espacio de discusión y reflexión crítica sobre los problemas que sobre los derechos humanos hoy subsisten. La interacción de los alumnos con profesores de otras latitudes privilegia la transversalidad del conocimiento, enriqueciendo su formación. Este gran ejercicio académico a favor de los derechos humanos se realizará cada año durante el semestre agosto-diciembre.

Desde el 8 de agosto de 2022, los alumnos inscritos en la CGDDHH recibieron todos los martes clase de hora y media de profesores invitados de Instituciones de Educación Superior nacionales e internacionales y quienes previamente prepararon un tema asignado conforme al área de investigación que desarrollan y que tenía referencia con el temario del curso. Las clases magistrales fueron: “Dignidad y derechos humanos. A propósito del libro *Un sicario en cada hijo te dio*” de Mercedes Llamas Palomar<sup>504</sup>, “Fundamentación filosófica de los derechos humanos” de Liliana Ortíz Bolaños, “¿Derechos humanos o derechos fundamentales en la Constitución mexicana?” de Ramiro Contreras Acevedo,

<sup>501</sup> González, Julia. *et. al.*, “Tuning-América Latina: Un Proyecto De Las Universidades”, *Revista Iberoamericana De Educación*, España, vol. 35, mayo de 2004, pp. 151-64, <https://rieoei.org/RIE/article/view/881>.

<sup>502</sup> Los Objetivos de Desarrollo Sostenible son: 1) Fin de la pobreza, 2) hambre cero, 3) salud y bienestar, 4) educación de calidad, 5) igualdad de género, 6) agua limpia y saneamiento, 7) energía asequible y no contaminante, 8) trabajo decente y crecimiento económico, 9) industria, innovación e infraestructura, 10) reducción de las desigualdades, 11) ciudades y comunidades sostenibles, 12) producción y consumo responsables, 13) acción por el clima, 14) vida submarina, 15) vida de ecosistemas terrestres, 16) paz, justicia e instituciones sólidas y 17) alianza para lograr los objetivos.

<sup>503</sup> Cevallos Tejada, Francisco, *Educación y buen vivir. Reflexiones sobre su construcción*, Serie Reflexiones. Contrato social por la educación, Ecuador, 2012, p. 8.

<sup>504</sup> Directora de Reinserta.org.

— Dra. María Guadalupe Sánchez Trujillo —

“Estado y derechos humanos” de Enrique Uribe Arzate, “¿Qué había antes de los derechos humanos? Un enfoque histórico-jurídico” de Ana Brisa Oropeza Chávez<sup>505</sup>, “Los derechos humanos en el derecho islámico: ¿contradicción o compatibilidad?” de Itzel Pamela Pérez Gómez<sup>506</sup>, “Derechos culturales y litigio estratégico como mecanismo de su defensa” de Bárbara Truffin, “Mirando de Sur a Norte: Oportunidades y Desafíos de la Agenda Migratoria Mexicana en el Contexto de los Derechos Humanos” de Juan José Bustamante, “Derechos de solidaridad y minorías” de León Castellanos Jankiewicz, “Derecho humano al medio ambiente” de Alicia Gutiérrez González<sup>507</sup>, “Mecanismos no jurisdiccionales de protección de los derechos humanos en México” de Alma de los Ángeles Ríos Ruiz y “Corrupción y derechos humanos: estándares internacionales e interamericanos” de César Armando Villegas Delgado.

Los demás temas de este curso fueron impartidos por la titular del curso y quien suscribe este capítulo: María Guadalupe Sánchez Trujillo.

A partir de esta cátedra se ha demostrado que enseñanza ideológica de los derechos humanos es esencial para empoderar a los estudiantes, permitiéndoles convertirse en defensores activos y críticos de la justicia y la igualdad. Además, la enseñanza dialógica de los derechos humanos fomenta el desarrollo de habilidades prácticas y éticas. A través de la discusión de casos reales, la participación en proyectos comunitarios y la reflexión sobre dilemas éticos, los estudiantes aprenden a aplicar los principios de los derechos humanos en situaciones concretas. Este enfoque integral no solo enriquece su formación académica, sino que también los prepara para ser agentes de cambio, capaces de utilizar sus conocimientos y habilidades para promover la justicia y la igualdad en sus comunidades. Al integrar estos elementos en el currículo, se cultiva una generación de abogados y juristas comprometidos con la defensa y promoción de los derechos humanos.

## V. PROFESORES GLOBALES PARA UNA MEJOR COMPRENSIÓN

Los avances tecnológicos, la globalización económica, entre otros, han impulsado la mundialización de los profesores universitarios. Si bien desde siempre, se ha contado con las figuras de profesor visitante, profesor extranjero, conferencista extranjero, hoy las TAC (Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento) nos permiten interactuar más fácil y ágilmente. Gracias a las plataformas de videoconferencias podemos, de un momento a otro, conectarnos para impartir una conferencia o una clase en otro país e inclusive en otro continente, sin movernos de nuestra casa.

De ahí que desde mayo de 2021 se comenzó a gestar paralelamente la Cátedra Global de Derechos Humanos y la Red Global de Profesores Investigadores de Derechos Humanos, constituyéndose formalmente está última el 30 de octubre de 2021, siendo sus fundadores: Gisela María Pérez Fuentes de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, Liliana Ortiz Bolaños de la Pontificia Universidad Javeriana, Ramiro Contreras Acevedo de la Universidad de Guadalajara, Enrique Uribe Arzate de la Universidad Autónoma del Estado de México, Karla Cantoral Dominguez de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, Bárbara Truffin de la Universidad Libre de Bruselas, Juan José Bustamante de la Universidad de Arkansas, León Castellanos Jankiewicz del Instituto Asser, Alma de los Ángeles Ríos Ruiz de la Universidad Nacional Autónoma de México, César Armando Villegas Delgado de la Universidad de Sevilla y María Guadalupe Sánchez Trujillo de la Universidad Anáhuac Mayab (líder de la RED).

<sup>505</sup> Directora de Investigación y Biblioteca de la Universidad Anáhuac Xalapa.

<sup>506</sup> Profesora de la Facultad de Derecho y Relaciones Internacionales de la Universidad Anáhuac Mayab.

<sup>507</sup> Profesora investigadora de la Facultad de Estudios Globales de la Universidad Anáhuac México-Sur.

— Dra. María Guadalupe Sánchez Trujillo —

Estratégicamente la RED ha aprovechado las bondades de las TAC, desarrollando la Cátedra Global de Derechos Humanos de la UAM. Desde sus ciudades, los profesores de la RED se involucraron en la educación de los alumnos a través de los temas que cada uno preparó y que constarán en un libro colectivo que actualmente se está editando. Además, cada una de las participaciones fue videograbada para que los alumnos puedan revivirla cuando así lo deseen y están disponibles en el repositorio de la UAM. Al presente, con la experiencia y datos recolectados, se está organizando la Segunda Cátedra Global de Derechos Humanos que será impartida a los nuevos alumnos del Curso de Derechos Humanos y Fundamentales de la UAM durante el semestre enero-mayo de 2023.

La RED tiene también entre sus objetivos: *Efectuar* investigaciones sobre derechos humanos que contribuyan a la realización y vivencia de aquellos. *Promover* actividades y encuentros de investigadores que coadyuven en la búsqueda de soluciones a las problemáticas locales, nacionales y regionales que sobre derechos humanos hoy nos aquejan.

Así como demostrar la ineficacia del modelo tradicional de enseñanza pendenciera, centrado en la memorización y la repetición de normas jurídicas, que ya no es adecuado para formar abogados comprometidos con el cambio social. Este enfoque limita la capacidad de los estudiantes para desarrollar un pensamiento crítico y reflexivo, esencial para enfrentar los desafíos contemporáneos en el ámbito jurídico. Además, no fomenta la empatía ni la comprensión profunda de las realidades sociales y culturales que afectan la aplicación de la ley. En un mundo cada vez más complejo y diverso, es crucial que los futuros abogados sean capaces de analizar y cuestionar las normas, entendiendo su impacto en la sociedad y promoviendo la justicia y la igualdad.

En este sentido, es fundamental vincular la enseñanza técnica con la práctica jurídica. Integrar experiencias prácticas, como clínicas jurídicas, simulaciones de juicios y proyectos comunitarios, permite a los estudiantes aplicar sus conocimientos en contextos reales, desarrollando habilidades prácticas y éticas. Este enfoque no solo enriquece su formación académica, sino que también los prepara para ser agentes de cambio, capaces de utilizar sus conocimientos para promover la justicia social. Al combinar la teoría con la práctica, se cultiva una generación de abogados comprometidos, críticos y reflexivos, preparados para enfrentar los desafíos del siglo XXI con integridad y responsabilidad.

## VI. CONCLUSIONES

La enseñanza dialógica de los derechos humanos propone una estrategia pedagógica a favor de la participación de todos en la construcción del conocimiento y la creación de comunidades ocupadas en trabajar respetuosamente a favor de los derechos humanos. Los estudiantes de derecho deben ser capaces de discutir y proponer soluciones para los problemas que hoy nos aquejan, desde un diálogo informado, incluyente y cortés.

La Cátedra Global de Derechos de Humanos es un exitoso ejemplo de lo que el trabajo colaborativo puede hacer a favor de la educación de los futuros abogados de la UAM.

Se espera que cuando este proyecto sea replicado en las IES de los profesores participantes, se tendrá un efecto dominó a favor de la educación y realización de los derechos humanos.

Las TAC nos facilitan establecer redes de colaboración entre profesores investigadores ubicados en distintos continentes, aportando al trabajo grupal una gran riqueza de conocimiento y experiencia.

La Red Global de Profesores Investigadores de Derechos Humanos es una clara muestra de lo que las asociaciones entre pares pueden hacer a favor de la educación de los estudiantes de derecho a través de la suma de saberes, experiencias y vivencias.

— Dra. María Guadalupe Sánchez Trujillo —

Finalmente, es crucial destacar que los futuros abogados deben entender su papel como agentes de cambio, donde la ética y la responsabilidad social sean componentes transversales en su formación. Los abogados tienen la responsabilidad de utilizar sus habilidades y conocimientos para promover la justicia y la igualdad, enfrentando las injusticias y abogando por los derechos de los más vulnerables.

Para lograr esto, es esencial que la formación jurídica integre la ética y la responsabilidad social en todas sus dimensiones. Esto incluye no solo la enseñanza de normas y principios éticos, sino también la creación de oportunidades para que los estudiantes participen en proyectos comunitarios, clínicas jurídicas y otras actividades que les permitan aplicar sus conocimientos en contextos reales. Al hacerlo, se fomenta una comprensión profunda de las implicaciones sociales de la práctica jurídica y se prepara a los futuros abogados para ser líderes comprometidos con el cambio social y la promoción de un sistema legal más justo y equitativo.

## VII. FUENTES

- AMNISTÍA INTERNACIONAL, “*Myanmar: El ataque militar en estados orientales constituye castigo colectivo*”, 2022, <https://www.amnesty.org/es/latest/news/2022/05/myanmar-military-onslaught-in-eastern-states-amounts-to-collective-punishment/>.
- ANFADE, “Asociación Nacional de Facultades, Escuelas de Derecho, Departamentos de Derecho e Institutos de Investigación Jurídica, A.C.”, <http://www.anfade.org.mx/docs/InstitucionesAfiliadas2017.pdf>.
- CÉSPEDES Aguirre, Marisol, “Principios del Aprendizaje Dialógico”, Comunidades de Aprendizaje, España Barcelona, s. a., p. 12, <https://www.comunidadedeaprendizagem.com/uploads/materials/503/6f80fe363f4386d4cc94b19eb8a2565c.pdf>.
- CEVALLOS TEJADA, Francisco, *Educación y buen vivir. Reflexiones sobre su construcción*, Serie Reflexiones. Contrato social por la educación, Ecuador, 2012.
- CIDH, “Capítulo V. Seguimiento de recomendaciones formuladas por la CIDH en sus informes de país o temáticos”, México, Informe Anual, 2021, <https://www.oas.org/es/cidh/docs/anual/2021/capitulos/IA2021cap5.MX-es.pdf>.
- CIDH, “Violencia, niñez y crimen organizado”, Comisión Interamericana de Derechos Humanos, Estados Unidos, 2015, <http://www.oas.org/es/cidh/informes/pdfs/ViolenciaNinez2016.pdf>.
- CNDH MÉXICO, “Informe Situacional de los Derechos Humanos 2021: Una Radiografía Estatal”, CNDH, México, 2021, [https://www.cndh.org.mx/sites/default/files/documentos/2021-08/Inf\\_Situacional\\_DDHH\\_CNDH.pdf](https://www.cndh.org.mx/sites/default/files/documentos/2021-08/Inf_Situacional_DDHH_CNDH.pdf).
- FERRADA, Donatila y Flecha, Ramón, “El modelo dialógico de la pedagogía: un aporte desde las experiencias de comunidades de aprendizaje”, *Estudios Pedagógicos XXXIV*, s.l.i., vol. 34, núm. 1, 2008, pp.41-61, <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052008000100003>.
- FREIRE, Paulo y Faundez, Antonio, *Por una pedagogía de la pregunta. Crítica a una educación basada en respuestas a preguntas inexistentes*, Argentina, Siglo XXI Editores, 2013.
- GONZÁLEZ, Julia. *et. al.*, “Tuning-América Latina: Un Proyecto De Las Universidades”, *Revista Iberoamericana De Educación*, España, vol. 35, mayo de 2004, pp. 151-64, <https://rieoei.org/RIE/article/view/881>.
- HANNA, Taylor. *et. al.*, “Assessing the Impact of War in Yemen: Pathways for Recovery”, s.l.i., ONU, 2021, <https://www.undp.org/yemen/publications/assessing-impact-war-yemen-pathways-recovery>.

— Dra. María Guadalupe Sánchez Trujillo —

- INEGI, “Estadísticas a propósito del día internacional de la mujer (8 de marzo)”, Comunicado de Prensa núm. 143/22, México, 2022, pp. 1-6, [https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/aproposito/2022/EAP\\_Mujer22.pdf](https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/aproposito/2022/EAP_Mujer22.pdf).
- NACIONES UNIDAS, “Etiopía está en (mejor situación) para resolver el conflicto de Tigray que hace 15 meses, asegura Amina Mohammed”, Noticias ONU, 2022, <https://news.un.org/es/story/2022/02/1503862>.
- NACIONES UNIDAS, “Informe del Comité contra la Desaparición Forzada sobre su visita a México en virtud del artículo 33 de la Convención”, s.l.i., s.e., abril de 2022, <https://hchr.org.mx/wp/wp-content/uploads/2022/04/Informe-de-visita-a-MX-del-Comite-contr-la-Desaparicion-Forzada-abril-2022.pdf>.
- NACIONES UNIDAS, “Informe sobre Myanmar detalla continuas violaciones de derechos humanos”, Oficina del Alto Comisionado de Derechos Humanos de las Naciones Unidas, 2020, <https://www.ohchr.org/es/stories/2020/09/myanmar-report-details-ongoing-human-rights-violations>.
- NACIONES UNIDAS, “Noticias Siria”, Noticias ONU, 2023, <https://news.un.org/es/focus/siria>.
- OCHA, “Actualización humanitaria de Yemen Número 11”, Yemen, Secretaría de las Naciones Unidas, núm 11, julio – Agosto de 2019, <https://reliefweb.int/report/yemen/yemen-humanitarian-update-issue-11-26-july-28-august-2019-enar>.

La revolución tecnológica que estamos viviendo en el siglo XXI plantea enormes desafíos y oportunidades para el derecho y la justicia en donde la inteligencia artificial (IA) es una de las principales protagonistas de esta transformación al aplicarse en diversos ámbitos jurídicos, como la investigación, asesoría, gestión, resolución de conflictos y la toma de decisiones, al mismo tiempo que genera nuevas cuestiones éticas, sociales y legales que afectan a los derechos humanos y al Estado de derecho.

¿Cómo debe formarse el jurista del futuro para afrontar estos retos y aprovechar estas oportunidades? son solo algunas de las preguntas que se abordan en este libro, que tiene como objetivo ofrecer una visión integral y actualizada sobre el impacto de la IA y las nuevas tecnologías en la formación del jurista.

"MODELO CENTENNIAL DE ENSEÑANZA PARA NUEVOS Y MEJORES ABOGADOS, PLATAFORMA EJA"



[coordinacioneditorial@derecho.unam.mx](mailto:coordinacioneditorial@derecho.unam.mx)