

DIGITALIZACIÓN DE LA VIDA COTIDIANA



DIEGO ESCUDERO-SÁNCHEZ
DANIEL DÍAZ-ROJAS
COORDINADORES

Transdigital[®]
editorial

DIGITALIZACIÓN DE LA VIDA COTIDIANA

DIEGO ESCUDERO-SÁNCHEZ

DANIEL DÍAZ-ROJAS

COORDINADORES

ALEXANDRO ESCUDERO-NAHÓN, ALFONSO URIEL BELLO-GONZÁLEZ, AMADOR GONZÁLEZ-HENÁNDEZ, ANA MARÍA GARCÍA, ANA RUTH ULLOA PIMIENTA, ANAYA AVILA CARLOS EDUARDO, ANDREA SALOMÉ ALDACO LÓPEZ, ANTONIO AGUIRRE ANDRADE, AQUILES RAZIEL ROJAS MARTÍNEZ, ARIADNA CRISANTEMA MARTÍNEZ HERNÁNDEZ, ASTRID SOFÍA PÉREZ MAAS, BELÉN VELÁZQUEZ GATICA, CHRISTIAN JONATHAN ÁNGEL RUEDA, CLAUDIA MARINA VICARIO SOLÓRZANO, DAMIÁN MADAY MERINO, DANIEL DÍAZ-ROJAS, DARINA JOCELYN ESPINOSA TLATELPA, DIEGO ESCUDERO-SÁNCHEZ, ELENA PATRICIA SÁNCHEZ MARTÍNEZ, FRANCISCO ALONSO ESQUIVEL, INDIRA LIZETH DE LA GARZA LÓPEZ, IVONNE RODRÍGUEZ PÉREZ, JESÚS GUILLERMO FLORES, JESÚS JONATHAN LIRA-VALLEJO, JORGE SADI, JOSÉ ÁNGEL VILLALOBOS RODRÍGUEZ, JOSÉ AURELIO SOSA-OLIVIER, JOSÉ PORFIRIO GONZÁLEZ-FARÍAS, JOSÉ RAMÓN LAINES-CANEPA, JUAN CARLOS REA ANGUIANO, JUAN MANUEL MANCILLA DÍAZ, JUAN SOTO, KENYA MUNGUÍA, LAURA GEORGINA VÁZQUEZ LARA-DE LA CRUZ, LUCILA ARIAS-PATIÑO, LUIS ALBERTO ALDAPE BALLESTEROS, MA. DEL CARMEN BEAS JARA, MANUEL LÓPEZ-BELLO, MARCELA RÁBAGO DE ÁVILA, MARÍA DEL PILAR ANAYA AVILA, MARÍA ELENA VALIELA VIDAL, MARÍA GUADALUPE VEYTIA BUCHELI, MARIANA VALDEZ AGUILAR, MARTHA CECILIA RAMÍREZ-SALGADO, MARTÍN JOAQUÍN AGUILAR MUÑOZ, MERY PESANTES-ESPIÑOZA, MIGUEL ÁNGEL HERNÁNDEZ-ACOSTA, MIGUEL ÁNGEL MEDINA-ROMERO, MIGUEL ÁNGEL VITE PÉREZ, MOISÉS SALINAS ROSALES, MÓNICA MIRAMONTES IBARRA, MÓNICA REA ANGUIANO, MYRNA MÉNDEZ MARTÍNEZ, NATALIA URIBE-BÁRCENAS, OMAIRA CECILIA MARTÍNEZ MORENO, RAQUEL MONDRAGÓN HUERTA, REYNA MORENO BELTRÁN, ROBERTO DEL CARMEN MORENO-GUZMÁN, ROSA DEL CARMEN SÁNCHEZ TRINIDAD, ROSALÍA VÁZQUEZ-AREVALO, ROSSY LORENA LAURENCIO MEZA, SAMUEL JOSEPH LIZARRAZU CERÓN, SARAÍ CÁRDENAS-MATA, SILVIA GRAPPIN-NAVARRO, SOFÍA GUTIÉRREZ, SOFÍA RUIZ LIÉVANO, SONIA EDITH REYNA MORENO, VINH ILICH POBLANO, VIRIDIANA LEAL SOTO, XÓCHITL LÓPEZ AGUILAR.

AUTORES Y AUTORAS

Título original: Digitalización de la vida cotidiana / Diego Escudero-Sánchez y Daniel Díaz-Rojas (Coords.) — Ciudad de Querétaro, México: Editorial Transdigital, 2025 — 443 páginas.

International Standard Book Number (ISBN): 978-968-9724-10-0.

Digital Object Identifier (DOI) del libro: <https://doi.org/10.56162/transdigitalbc03>

Clasificación DEWEY. 604 - Temas especiales de tecnología. Tipo de Contenido: Libros universitarios. Clasificación the-
ma: J - Sociedad y ciencias sociales. Tipo de soporte: libro digital gratuito descargable. Formato: PDF. Tamaño: 4.7 Mb.



Este libro es una publicación de acceso abierto con los principios de Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY-NC-SA). Esta licencia permite a los reutilizadores distribuir, remezclar, adaptar y desarrollar el material en cualquier medio o formato únicamente con fines no comerciales y siempre que se otorgue la atribución al creador. Si remezcla, adapta o construye sobre el material, debe licenciar el material modificado bajo términos idénticos.

Esta obra ha sido dictaminada por pares académicos expertos con el método de doble ciego. Los dictámenes están resguardados en los archivos de la Editorial *Transdigital*.

D.R. 2025 Diego Escudero-Sánchez y Daniel Díaz-Rojas (Coordinadores).

D.R. 2025 Alexandro Escudero-Nahón, Alfonso Uriel Bello-González, Amador González-Henández, Ana María García, Ana Ruth Ulloa Pimienta, Anaya Avila Carlos Eduardo, Andrea Salomé Aldaco López, Antonio Aguirre Andrade, Aquiles Raziel Rojas Martínez, Ariadna Crisantema Martínez Hernández, Astrid Sofía Pérez Maas, Belén Velázquez Gatica, Christian Jonathan Ángel Rueda, Claudia Marina Vicario Solórzano, Damián Maday Merino, Daniel Díaz-Rojas, Darina Jocelyn Espinosa Tlatelpa, Diego Escudero-Sánchez, Elena Patricia Sánchez Martínez, Francisco Alonso Esquivel, Indira Lizeth de la Garza López, Ivonne Rodríguez Pérez, Jesús Guillermo Flores, Jesús Jonathan Lira-Vallejo, Jorge Sadi, José Ángel Villalobos Rodríguez, José Aurelio Sosa-Olivier, José Porfirio González-Farías, José Ramón Laines-Canepa, Juan Carlos Rea Anguiano, Juan Manuel Mancilla Díaz, Juan Soto, Kenya Munguia, Laura Georgina Vázquez Lara-de la Cruz, Lucila Arias-Patiño, Luis Alberto Aldape Ballesteros, Ma. del Carmen Beas Jara, Manuel López-Bello, Marcela Rábago de Ávila, María del Pilar Anaya Avila, María Elena Valiela Vidal, María Guadalupe Veytia Bucheli, Mariana Valdez Aguilar, Martha Cecilia Ramírez-Salgado, Martín Joaquín Aguilar Muñoz, Mery Pesantes-Espinoza, Miguel Ángel Hernandez-Acosta, Miguel Ángel Medina-Romero, Miguel Ángel Vite Pérez, Moisés Salinas Rosales, Mónica Miramontes Ibarra, Mónica Rea Anguiano, Myrna Méndez Martínez, Natalia Uribe-Bárceñas, Omaira Cecilia Martínez Moreno, Raquel Mondragón Huerta, Reyna Moreno Beltrán, Roberto del Carmen Moreno-Guzmán, Rosa del Carmen Sánchez Trinidad, Rosalía Vázquez-Arevalo, Rossy Lorena Laurencio Meza, Samuel Joseph Lizarazu Cerón, Sarai Cárdenas-Mata, Silvia Grappin-Navarro, Sofía Gutiérrez, Sofía Ruiz Liévano, Sonia Edith Reyna Moreno, Vinh Ilich Poblano, Viridiana Leal Soto, Xóchitl López Aguilar (autores y autoras).

D.R. 2025 Sello Editorial *Transdigital*.



Sociedad de Investigación sobre Estudios Digitales, S. C. Nombre de marca: *Transdigital*. Dirección: Circuito Altos Juriquilla 1132. Colonia Altos Juriquilla. C. P. 76230, Juriquilla, Querétaro, México. +52 (442) 301 32 38. editorial@transdigital.mx www.editorial.transdigital.mx



Registro en el Padrón Nacional de Editores como agente editor Sociedad de Investigación sobre Estudios Digitales, S. C., con el Dígito Identificador 978-607-99594.



Afiliación a la Cámara Nacional de la Industria Editorial Mexicana (CANIEM) con el número 4069, de conformidad con el artículo 17 de la Ley de Cámaras Empresariales y sus Confederaciones en vigor.

Registro Nacional de Instituciones y Empresas Científicas y Tecnológicas de la Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación (SECIHTI) de México con el folio: RENIECYT 2400068.



Sugerencia de referencia para el libro en APA 7a. edición:

Escudero-Sánchez, D., y Díaz-Rojas, D. (2025) (Coords.). *Digitalización de la vida cotidiana*. Editorial Transdigital. <https://doi.org/10.56162/transdigitalbc03>

CONTENIDO

01. ANÁLISIS INTRODUCTORIO	9
DIEGO ESCUDERO-SÁNCHEZ Y DANIEL DIAZ-ROJAS	
02. TECNOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE: CREANDO EMPRESAS CON BASE EN EL ANÁLISIS DE SUELOS	23
FRANCISCO ALONSO ESQUIVEL, INDIRA LIZETH DE LA GARZA LÓPEZ , SONIA EDITH REYNA MORENO Y LUIS ALBERTO ALDAPE BALLESTEROS	
03. HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS DE GESTIÓN PARA EL EJERCICIO DEL LIDERAZGO EN SECTOR PÚBLICO	35
JOSÉ PORFIRIO GONZÁLEZ-FARIAS, MARTHA CECILIA RAMÍREZ-SALGADO Y NATALIA URIBE-BÁRCENAS	
04. APROXIMACIÓN TEÓRICA DEL IMPACTO SOCIAL Y ECONÓMICO DEL TURISMO MÉDICO EN LA CIUDAD DE TIJUANA, MÉXICO	49
OMAIRA CECILIA MARTÍNEZ MORENO	
05. TRANSFORMACIÓN DIGITAL EN LAS MICRO, PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS DE VALLE HERMOSO: IMPACTO DEL USO DE PÁGINAS WEB EN SUS VENTAS	59
JUAN CARLOS REA ANGUIANO, MÓNICA REA ANGUIANO E INDIRA LIZETH DE LA GARZA LÓPEZ	
06. TRANSFORMACIÓN DIGITAL Y JUSTICIA UNIVERSITARIA EN MÉXICO: ANÁLISIS DE LAS LIMITACIONES Y DESAFÍOS ESTRUCTURALES	73
MIGUEL ÁNGEL MEDINA-ROMERO	
07. GESTIÓN DE LA COMUNICACIÓN DIGITAL EN INSTITUCIONES ACADÉMICAS: EL CASO DE LINKEDIN EN LAS UNIVERSIDADES DE LA COMUNIDAD DE MADRID, ESPAÑA	85
MARÍA ELENA VALIELA VIDAL	
08. METODOLOGÍAS PARA LA APROPIACIÓN DE UNA CIUDADANÍA DIGITAL. UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA	107
VINH ILICH POBLANO, BELÉN VELÁZQUEZ GATICA Y JESÚS GUILLERMO FLORES	
09. INFLUENCIA DEL LIDERAZGO SITUACIONAL EN LA PLUSVALÍA DE UN FRACCIONAMIENTO RESIDENCIAL	129
MIGUEL ÁNGEL HERNANDEZ-ACOSTA, LAURA GEORGINA VÁZQUEZ LARA-DE LA CRUZ Y JOSÉ PORFIRIO GONZÁLEZ-FARIAS	

10. EL SERVICIO SOCIAL: APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO O MANO DE OBRA GRATUITA.....	145
MARÍA DEL PILAR ANAYA AVILA, ROSSY LORENA LAURENCIO MEZA Y CARLOS EDUARDO ANAYA AVILA	
11. TRAZABILIDAD DE LA CALIDAD: INTEGRACIÓN DE LEAN SIX SIGMA EN SCRUM	155
MERY PESANTES-ESPINOZA Y VIRIDIANA LEAL SOTO	
12. NEOLOGISMOS Y DESINFORMACIÓN.....	167
JUAN SOTO	
13. LA VIDA COTIDIANA Y LA DESINFORMACIÓN.....	179
JUAN SOTO	
14. DIGITALIZACIÓN DE LA CLÍNICA DE ACUPUNTURA DE LA ESCUELA NACIONAL DE MEDICINA Y HOMEOPATÍA DEL INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL ...	189
ASTRID SOFÍA PÉREZ MAAS, CLAUDIA MARINA VICARIO SOLÓRZANO Y MOISÉS SALINAS ROSALES	
15. FACILITADORES DE TALLERES EN CIENCIA, TECNOLOGÍA, INGENIERÍA, ARTE Y MATEMÁTICAS: UNA CONTRIBUCIÓN AL DESARROLLO DE HABILIDADES BLANDAS.....	197
LUCILA ARIAS-PATIÑO Y KENYA MUNGUÍA	
16. CUANDO EL AMOR SE ESCRIBE CON EMOJIS: CONEXIÓN DIGITAL Y FRUSTRACIÓN FEMENINA EN EL ROMANCE MODERNO.....	205
SOFÍA GUTIÉRREZ Y ANA MARÍA GARCÍA	
17. IDENTIDAD Y AUTOESTIMA EN LA ERA DIGITAL: EFECTOS DE LAS REDES SOCIALES SOBRE ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS	219
SARÁ CÁRDENAS-MATA Y MARÍA GUADALUPE VEYTIA BUCHELI	
18. ENTRE LA INMERSIÓN Y EL MALESTAR: EFECTOS FÍSICOS SECUNDARIOS PRESENTADOS POR EL USO DE TECNOLOGÍAS DE REALIDAD EXTENDIDA EN EL CONTEXTO FORMATIVO	231
DARINA JOCELYN ESPINOSA TLAELPA, CLAUDIA MARINA VICARIO SOLÓRZANO Y AQUILES RAZIEL ROJAS MARTÍNEZ	
19. REPRESENTACIONES QUEER E IDENTIDADES DE GÉNERO EN ENTORNOS DE REALIDAD AUMENTADA: HACIA UN DISEÑO INCLUSIVO EN MUNDOS VIRTUALES	243
JOSÉ ÁNGEL VILLALOBOS RODRÍGUEZ, CLAUDIA MARINA VICARIO SOLÓRZANO Y AQUILES RAZIEL ROJAS MARTÍNEZ	

20. COAHUILA, CONSUMO DE MEDIOS EN UNA SECUNDARIA LOCAL DEL PUEBLO MÁGICO DE VIESCA, MÉXICO	253
JORGE SADI	
21. INFLUENCIA DEL USO DE DISPOSITIVOS PARA LA AUTONOMÍA EN LA COMUNICACIÓN DE LAS PERSONAS CON TRASTORNO DEL ESPECTRO AUTISTA	263
MYRNA MÉNDEZ MARTÍNEZ Y MARCELA RÁBAGO DE ÁVILA	
22. FABRICACIÓN SOSTENIBLE DE PLACAS DE POLIPROPILENO RECICLADO: CONTRIBUCIONES AL DESARROLLO SUSTENTABLE EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR.....	273
JOSÉ RAMÓN LAINES-CANEPA, ROBERTO DEL CARMEN MORENO-GUZMÁN Y JOSÉ AURELIO SOSA-OLIVIER	
23. EL DISPOSITIVO DIGITAL: ¿VIGILAR Y CONTROLAR?	277
MIGUEL ÁNGEL VITE PÉREZ	
24. RESPONSABILIDAD COMPARTIDA EN 4D: DETECCIÓN, DERIVACIÓN, DINAMIZACIÓN Y DIÁLOGO DIGITAL EN LA INTERVENCIÓN DE NIÑOS CON RETRASO ORAL	287
ELENA PATRICIA SÁNCHEZ MARTÍNEZ	
25. MUNDOS VIRTUALES SONOROS: UN PRIMER ACERCAMIENTO A ENTORNOS TRIDIMENSIONALES ACCESIBLES PARA PERSONAS CIEGAS.....	299
MARTÍN JOAQUÍN AGUILAR MUÑOZ, ALEXANDRO ESCUDERO-NAHÓN Y CHRISTIAN JONATHAN ÁNGEL RUEDA	
26. POSTURAS DE MUJERES JÓVENES CON TRASTORNOS ALIMENTARIOS ANTE PÁGINAS DE INTERNET Y REDES SOCIALES	313
ALFONSO URIEL BELLO-GONZÁLEZ,, ROSALIA VÁZQUEZ-AREVALO Y XÓCHITL LÓPEZ-AGUILAR	
27. LA ERA DIGITAL EN LA VIDA UNIVERSITARIA: UN ESTUDIO EN EL CENTRO UNIVERSITARIO DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO, VALLE DE MÉXICO.....	325
IVONNE RODRÍGUEZ PÉREZ	
28. ALFABETIZACIÓN DIGITAL EN EL PAISANO MUNICIPIO DE LAS VIGAS DE RAMÍREZ, VERACRUZ, MÉXICO	337
MANUEL LÓPEZ-BELLO, SILVIA GRAPPIN-NAVARRO Y AMADOR GONZÁLEZ-HENÁNDEZ	

29. ACTIVIDAD FÍSICA EN UN TRATAMIENTO MULTIDISCIPLINARIO EN LÍNEA PARA TRASTORNO POR ATRACÓN: UN ESTUDIO EXPLORATORIO.....	351
ANDREA SALOMÉ ALDACO LÓPEZ, ROSALÍA VÁZQUEZ-ARÉVALO, MARIANA VALDEZ AGUILAR, XÓCHITL LÓPEZ AGUILAR, MA. DEL CARMEN BEAS JARA Y JUAN MANUEL MANCILLA DÍAZ	
30. MARKETING DIGITAL EN MICROEMPRESAS DE COMALCALCO, TABASCO, MÉXICO.....	365
ANA RUTH ULLOA PIMIENTA, ROSA DEL CARMEN SÁNCHEZ TRINIDAD Y ANTONIO AGUIRRE ANDRADE	
31. DESAFÍOS ÉTICOS DEL DERECHO EN LA NUEVA SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO	381
DAMIÁN MADAY MERINO, ROSA DEL CARMEN SÁNCHEZ TRINIDAD Y SOFÍA RUIZ LIÉVANO	
32. ACCESO UNIVERSAL AL CONOCIMIENTO EN LA DIVULGACIÓN CIENTÍFICA	395
DIEGO ESCUDERO-SÁNCHEZ, REYNA MORENO BELTRÁN Y RAQUEL MONDRAGÓN HUERTA	
33. USO DE QUICK RESPONSE CODES EN ALMACENES QUÍMICOS UNIVERSITARIOS.....	407
JESÚS JONATHAN LIRA-VALLEJO, ARIADNA CRISANTEMA MARTÍNEZ HERNÁNDEZ Y MÓNICA MIRAMONTES IBARRA	
34. LA REALIDAD VIRTUAL COMO HERRAMIENTA PRINCIPAL PARA UN TRATAMIENTO EFICAZ DE LA DISCALCULIA POR TIPOLOGÍA.....	417
SAMUEL JOSEPH LIZARAZU CERÓN Y ALEXANDRO ESCUDERO- NAHÓN	
35. CREACIÓN Y APLICACIÓN DEL INDICADOR DE EMPRENDIMIENTO MUNICIPAL EN EL MUNICIPIO DE OAXACA DE JUÁREZ, MÉXICO.....	429
DANIEL DIAZ-ROJAS	



31.

DESAFÍOS ÉTICOS DEL DERECHO EN LA NUEVA SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO

DAMIÁN MADAY MERINO

UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO,
México

ORCID: 0000-0002-2342-6560

ROSA DEL CARMEN SÁNCHEZ TRINIDAD

UNIVERSIDAD POPULAR DE LA CHONTALPA, MÉXICO

ORCID: 0000-0002-6614-0685

SOFÍA RUIZ LIÉVANO

UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO,
México

ORCID: 0000-0001-7507-8740

31. DESAFÍOS ÉTICOS DEL DERECHO EN LA NUEVA SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO

INTRODUCCIÓN

La inteligencia artificial (IA) es utilizada para múltiples tareas en materias como salud, educación, administración, entre otras, con diferentes fines, como definir, identificar, analizar información e incluso realizar investigaciones. Sin embargo, algunos resultados de la IA pueden presentar sesgos algorítmicos, por lo que se requiere establecer ciertos criterios predeterminados, según el creador de la IA (Castilo-Castro, K., 2025). Lo anterior hace necesario recurrir a principios éticos humanísticos que permitan establecer criterios justos de análisis de datos para evitar riesgos innecesarios.

Por otro lado, la voluntad del usuario, entendida como disposición activa para interactuar con herramientas tecnológicas, constituye un punto de partida fundamental en los procesos de construcción de conocimiento. Asimismo, la conciencia del sujeto, concebida como el reconocimiento crítico de sus propias acciones y decisiones, representa otro aspecto relevante en esta dinámica. Ambos factores, aunque inicialmente subjetivos, migran hacia el plano objetivo, generando complejos desafíos en los ámbitos ético, moral y cultural, entre otros. En este sentido, resulta imprescindible delimitar los parámetros mínimos que orienten una construcción ética y humanista respecto al uso de dichas tecnologías. Sin embargo, la ausencia de consensos y marcos normativos sólidos ha favorecido un entorno caracterizado por la proliferación de información falsa, desorganización de datos, interpretaciones subjetivas, sesgos originados por los desarrolladores de IA y dificultades de acceso a información veraz, configurando así un contexto marcado por problemáticas emergentes que demandan revisión crítica y regulación rigurosa.

Por lo anterior, el presente ensayo tiene como objetivo analizar los desafíos que enfrenta la sociedad del conocimiento en la actualidad, con especial énfasis en las interrelaciones entre el derecho, la gestión de la información, la investigación y la tecnología. La relevancia de este análisis radica en la profunda transformación que experimentan las estructuras estatales, sociales, culturales y educativas, consecuencia directa de la incorporación masiva y creciente de mecanismos tecnológicos, redes digitales y sistemas de IA. Esta dinámica plantea interrogantes críticos sobre las implicaciones legales, éticas y epistemológicas que

requieren un enfoque interdisciplinario y contextualizado para su comprensión y abordaje efectivo.

Para cumplir con el objetivo, se abordará el papel preponderante de la universidad y su responsabilidad de ejercer un contrapeso crítico frente a las grandes empresas tecnológicas, que a menudo actúan sin una regulación suficiente. Desde el conocimiento, es posible denunciar el uso de tecnologías que violan derechos humanos (como la vigilancia masiva o la discriminación algorítmica), promoviendo alternativas éticas y abiertas desde los centros de estudio (Zuboff, 2019).

Por ello, se hará especial énfasis en estos desafíos y en la necesidad de que sean abordados desde nuestras universidades. Se considera imprescindible realizar un análisis integral que contemple los aspectos científicos, tecnológicos y del usuario, con un enfoque humanístico, como parte de la transformación social en la educación dentro de la sociedad del conocimiento actual. De esta manera, se podrá influir en la práctica del derecho y en todas las demás áreas del conocimiento, en todos los ámbitos, para prevenir o anticipar posibles situaciones de riesgo futuras.

DESARROLLO

DESAFÍOS ÉTICOS Y JURÍDICOS EN LA GESTIÓN DE DATOS Y TECNOLOGÍAS EMERGENTES EN LA SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO

La nueva sociedad del conocimiento ha presentado desafíos debido a la velocidad con la que se generan datos e información de todo tipo, así como a la gran oferta internacional de diferentes redes tecnológicas, siendo un claro ejemplo la IA. Esto ha permitido al ser humano conectarse de manera casi infinita y crear realidades virtuales, ya sea con un fin personal o corporativo. Ante esta situación, el cuestionamiento o reflexión es: ¿se cumplen las normas éticas, morales, culturales y humanas para la gestión de estas herramientas tecnológicas de la información?

En el caso de los sistemas normativos relacionados con las herramientas tecnológicas, en los diferentes países, su uso y desarrollo se establecen legalmente a través de mecanismos de reconocimiento y adaptación que avanzan a un ritmo excesivamente lento. Por lo tanto, los cambios tecnológicos en esta área no se configuran de manera oportuna; es decir, las problemáticas en estos ámbitos no se regulan para anticipar o solucionar las

situaciones que se generan por dichos desafíos, sino que las acciones tienden a surgir únicamente cuando se presentan conflictos derivados de violaciones a derechos fundamentales, humanos y humanitarios.

Cuando surge un conflicto relacionado con el uso de herramientas tecnológicas, este es presentado ante el poder judicial, el cual genera criterios jurisprudenciales que, en ocasiones, motivan acciones por parte de los poderes legislativos para subsanar la omisión normativa correspondiente. Por ello, la creación de normas éticas y humanísticas para regular este tipo de actuaciones constituye un desafío primordial, dado que involucra múltiples temas complejos, como:

- Quién o quiénes controlan la información que se archiva o se difunde en todo tipo de plataformas.
- El sesgo de los algoritmos al momento del uso de determinada plataforma.
- La falta de aplicación de justicia en tiempo real.
- La desigualdad entre personas que tienen acceso y quienes no a este paquete tecnológico.
- La protección de las creaciones y la propiedad intelectual: a quién le pertenece el uso, goce, explotación y disfrute de las creaciones en la red; los límites y alcances de esta protección; cómo identificamos al beneficiario real, primario, secundario o subsecuentes de creaciones o modificaciones en las tecnologías.
- La falta de actualización en materia legal de la plataforma en la que se navega, ya que en México existen varias reformas significativas en la Constitución que algunas plataformas de IA no identifican.
- El uso de la IA: cuáles son los límites, alcances, qué derechos se deben proteger y hasta qué punto se puede implicar a las personas.
- Y, sobre todo, el uso ético y humano de estas herramientas tecnológicas, que permita establecer en materia jurídica un vínculo real entre los contenidos, la conciencia del sujeto y la situación que se presenta.

En este mismo sentido, en algunas plataformas el uso de información personal como nombres, domicilio, personas cercanas, preferencias e historias personales, entre otros, representa un riesgo inminente en diversos aspectos, tales como:

- La identificación de nuestros roles y rutinas, permitiendo que los algoritmos detecten nuestros gustos y procuren guiarnos hacia contenidos o productos que consideran de nuestro interés.
- La exposición de nuestros datos a un número considerable de personas en todo el mundo, quienes pueden utilizarlos con fines diversos, ya sea por corporativos o individuos particulares.

Estas plataformas tecnológicas propician una significativa acumulación de datos personales que se archivan sobre nuestra vida cotidiana, lo que nos vuelve relativamente predecibles ante las máquinas. Estos datos pueden emplearse para influir en nuestras decisiones relevantes, tales como el lugar donde vivir, qué alimentos consumir o el destino de nuestras vacaciones, entre otros aspectos trascendentales.

Asimismo, la falsa información y manipulación de datos es también utilizada de forma indiscriminada por las plataformas y permite crear un ambiente que puede ser de una falsa realidad, aunada a la falta de habilidad para encontrar los datos en el universo de información, tecnologías, plataformas y redes, lo cual representa un tema de control.

La falta de experiencia en la localización de datos dentro del universo de información, tecnologías, plataformas y redes constituye un reto en el desarrollo de competencias técnicas, las cuales se adquieren, en primer lugar, mediante la voluntad de aprender y, en segundo, a través de la práctica, especialmente mediante procesos de enseñanza-aprendizaje, tanto en instituciones educativas como en el uso continuo y sistemático de las herramientas digitales.

Lo anterior representa un desafío ético relevante para el desarrollo del derecho en nuestra sociedad. Se ha observado, por ejemplo, cómo abogados y jueces pueden utilizar estas herramientas para la elaboración de demandas, acuerdos e incluso sentencias que podrían afectar a personas reales si no se realiza un análisis exhaustivo de su contenido.

La ética y el humanismo desempeñan un papel prioritario para proporcionar certeza y seguridad jurídica a quienes interactúan con estas herramientas tecnológicas, al permitir un equilibrio entre usuarios y creadores, y establecer un grado adecuado de seguridad para ambas partes. Asimismo, la vertiginosa velocidad de transformación de estas tecnologías y la aparición constante de nuevas plataformas, donde la IA juega un papel preponderante, nos sitúan en un estado de riesgo continuo.

Es probable que, al resolver cuestiones éticas y humanísticas sobre una generación tecnológica específica, los creadores introduzcan al mercado otra generación aún más avanzada. Por lo tanto, la creación y establecimiento de principios éticos permeables a todas las generaciones tecnológicas debe constituir un fundamento integral para la actuación de los sujetos, independientemente del rol que desempeñen en este entorno virtual.

DILEMAS ÉTICOS Y JURÍDICOS EN LA GESTIÓN DE DATOS Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

En la estructura de la vida cotidiana en la sociedad del conocimiento, el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) se ha vuelto una práctica habitual. Sin embargo, la interacción humana con estas TIC involucra elementos fundamentales como la voluntad, ya que la toma de decisiones al interactuar —por ejemplo, al hacer clic, escribir o reenviar información— está vinculada a la subjetividad y al deseo interno del sujeto.

La consideración del factor humano implica el reconocimiento de la conciencia y la capacidad racional del individuo, así como el desarrollo de un pensamiento crítico que permite analizar y establecer límites en el uso de estas herramientas. Por naturaleza, el ser humano posee la facultad de tomar decisiones orientadas a su desarrollo personal y profesional. En este sentido, la voluntad constituye un elemento esencial, vinculada al derecho natural y a la toma de decisiones fundamentadas en la lógica y la esencia propia de la condición humana.

En este sentido, el pensamiento humano se construye a partir de un conjunto de elementos de valor que le permiten desarrollar criterios y opiniones sobre diversos temas. Entre estos elementos se encuentran la cultura, la educación, la familia, la religión y la economía. Sin embargo, esto no implica que todas las personas piensen o tomen decisiones de la misma manera; más bien, existe una tendencia influenciada por dichos factores, y la principal diferencia radica en la capacidad de cada individuo para razonar a partir de su propia perspectiva, lo que constituye la esencia crítica en la toma de decisiones.

Esta reflexión conduce a abordar temas vinculados con la ética y el humanismo en el uso de herramientas tecnológicas, tales como:

- Cuándo utilizar TIC.
- Cómo emplear las TIC de manera adecuada.
- Subir información (fotografías, videos, textos, entre otros).

- Descargar información (fotografías, videos, textos, entre otros).
- Compartir información.
- Distinguir información falsa.
- Utilizar la IA para realizar investigaciones.
- Trabajar con IA y considerar el derecho de autor como elemento clave para determinar la autoría primaria de las ideas.
- El uso de estas herramientas agiliza las investigaciones escolares, pero puede dificultar el acceso a las fuentes originales.
- Garantizar la certeza en la búsqueda y selección de información.
- Analizar la influencia de las ideas, verdaderas o falsas, en la opinión pública.

Como puede observarse, la voluntad humana se refleja en las acciones y las decisiones tomadas a través de estas herramientas, lo que representa un valor significativo en la sociedad actual. Por lo tanto, se vuelve imprescindible generar análisis éticos y humanísticos sobre el comportamiento y sus implicaciones para la vida integral del individuo en sociedad.

PROPUESTA DE ESPACIOS PARA GENERAR PARÁMETROS ÉTICOS-HUMANOS

Los espacios de análisis para los parámetros éticos y humanos en el uso de las TIC suelen ser lugares donde diversos usuarios conviven, ya sea de manera física o virtual. Hemos querido denominar estos parámetros como estándares de calidad ética y humana para el uso de estas herramientas, ya que consideramos que dichos estándares varían según el espacio, el tiempo, la materia y el sujeto involucrado en la valoración ética.

Otro espacio físico fundamental para el análisis de estos parámetros éticos es, sin lugar a dudas, la universidad. En ella, la crítica, el análisis y la investigación no solo permiten la generación de resultados científicos, sino también la construcción de una conciencia universal. Como institución estatal, la universidad tiene la responsabilidad de educar no solo en competencias tecnológicas, sino también en el uso ético, humano y reflexivo de dichas tecnologías (Cabero-Almenara & Marín-Díaz, 2014).

Nos interesa enfocarnos en este último espacio, el universitario, y en la responsabilidad que conlleva. Consideramos que el proceso de enseñanza-aprendizaje debe estar vinculado con la formación de criterios para el uso responsable de las herramientas tecnológicas en

contextos reales, especialmente en lo relativo al manejo de datos personales, la búsqueda de la verdad, la equidad digital, la libertad digital, el derecho de autor y IA. La ética de la información representa una nueva frontera del pensamiento moral, en la cual las universidades deben desempeñar un rol activo, proponiendo principios normativos que garanticen un uso justo y sostenible de las tecnologías digitales (Floridi, 2013).

La universidad como institución formadora de conocimiento y de profesionales con competencias técnicas y blandas, así como capacidades, tiene un papel central en la construcción de parámetros éticos y humanos en el uso de la IA. En primer lugar, constituye un espacio crítico de reflexión, donde no solo se desarrolla tecnología, sino que también se evalúan sus implicaciones sociales, políticas, económicas, sociales y culturales (Floridi & Cowls, 2019).

Asimismo, la universidad puede y debe establecer marcos normativos y principios orientadores que garanticen que el uso de la IA esté alineado con valores humanos universales, tales como la justicia, la equidad, la dignidad, la transparencia, la moral, el derecho a la verdad, y los derechos humanos y humanitarios. Esto se logra mediante la investigación interdisciplinaria, en la que convergen la filosofía, la ética, el humanismo crítico, el derecho, la ingeniería, la sociología y otras disciplinas afines (Bostrom, 2014).

En el ámbito de la formación, la universidad tiene la responsabilidad de formar profesionales conscientes tanto de los riesgos como de los beneficios asociados a IA. La realización de ejercicios prácticos que analicen críticamente estos aspectos será fundamental para el desarrollo de una voluntad consciente. Esto permitirá a los profesionales de la investigación no solo realizar búsquedas eficientes, sino también analizar los resultados con rigor y desarrollar una conciencia crítica propia sobre los mismos. De este modo, la universidad se convierte en un espacio de socialización del conocimiento, donde se discuten y construyen consensos acerca del uso responsable de estas tecnologías (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO], 2021).

Por lo anterior, un deber de las universidades es crear una conciencia responsable en los profesionales. Para ello, la ética ante el uso la IA será un tema central en la educación superior, donde se examinen los principios de justicia, transparencia, privacidad, responsabilidad, objetividad, y no maleficencia.

Por otra parte, es relevante destacar la responsabilidad que recae en el Estado para garantizar principios jurídicos fundamentales, tales como la objetividad, la justicia, la libertad, la seguridad jurídica, la transparencia y la igualdad, a través de su sistema de gobierno y marco normativo. Esto resulta esencial para asegurar el uso ético de las herramientas tecnológicas dentro de los parámetros mínimos del orden jurídico, y así evitar violaciones a los derechos humanos fundamentales. En consecuencia, se considera fundamental promover el trabajo colaborativo entre el sistema educativo y los gobiernos estatales, con el objetivo de garantizar no solo la formación de convicciones éticas en los individuos —a través de la universidad—, sino también la creación de normas específicas que sirvan de pilar para un marco jurídico sólido en cada entidad.

La UNESCO (2021) ha realizado recomendaciones dirigidas a los países para constituir mecanismos de control y seguridad en el uso de la IA, con el objetivo de establecer parámetros universales. De este modo, se sugiere la creación de los siguientes elementos:

- Un marco universal de valores.
- La promoción de la ética en todos los sectores de la sociedad.
- La generación de espacios de diálogo permanente.
- El fomento de la equidad.

Para el presente análisis, el esquema axiológico que se promueve desde las universidades y los órganos de gobierno resultará de vital importancia. Dentro de este esquema axiológico se tendrán que considerar los siguientes valores para el fomento de la ética en los procesos vinculados con la IA:

- Proporcionalidad e inocuidad.
- Seguridad y protección.
- Equidad y no discriminación.
- Sostenibilidad.
- Derecho a la intimidad y protección de datos.
- Supervisión y toma de decisiones humanas.
- Transparencia y explicabilidad.
- Responsabilidad y rendición de cuentas.

- Sensibilización y educación.
- Gobernanza y colaboración adaptativa entre múltiples partes interesadas.

A esta lista habría que agregar la necesidad de mantener un diálogo constante entre los Estados para generar certeza en los marcos normativos y controles, dado que estas herramientas tecnológicas operan en un plano de acción global, sin barreras físicas. Esto provoca que puedan ser utilizadas en distintos países, incluso si fueron desarrolladas en uno en particular, por lo que el Estado de origen puede establecer reglas que podrían no ser aplicables, o incluso contrarias, a las de otros Estados.

Entre las tareas de mayor relevancia y trascendencia en el binomio universidad-gobiernos se encuentran el establecimiento de mecanismos de control, seguimiento y mejora de los estándares éticos y humanos para el uso y desarrollo de las TIC. Esto constituye una necesidad imperante, ya que, como se ha señalado en este análisis, el avance tecnológico es continuo y no obedece a una meta final fija; los cambios son constantes y ocurren diariamente. En la Tabla 1 se presenta el resultado de documentos internacionales que han sido compilados como resultado de los diálogos para establecer líneas, reglas, principios y valores generales para el uso de las herramientas y sus plataformas a nivel internacional.

Tabla 1

Documentos internacionales relevantes resultados de diálogos

Documento	Año	Enfoque principal
Declaración sobre el Derecho al Desarrollo	1986	Reconoce el desarrollo como un derecho humano fundamental.
Declaración de las Responsabilidades de las Generaciones Actuales para con las Generaciones Futuras	1997	Promueve la protección de los derechos de las futuras generaciones.
Declaración Universal sobre Bioética y Derechos Humanos	2005	Establece principios éticos en biomedicina y biotecnología.
Declaración de la ONU sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas	2007	Reconoce derechos colectivos, culturales y territoriales de los pueblos indígenas.
Resolución ONU: Examen de la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información (A/RES/70/125)	2015	Refuerza la importancia de la inclusión digital y la gobernanza de Internet.
Resolución ONU: Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible (A/RES/70/1)	2015	Establece los 17 ODS para un desarrollo sostenible.

Tabla 1

Documentos internacionales relevantes resultados de diálogos

Documento	Año	Enfoque principal
Recomendación sobre Preservación del Patrimonio Digital	2015	Promueve la protección del patrimonio digital y el acceso a la información.
Declaración de Principios Éticos en relación con el Cambio Climático	2017	Plantea principios éticos frente a la crisis climática.
Recomendación sobre la Ciencia y los Investigadores Científicos	2017	Fomenta la ética en la investigación científica y la responsabilidad social.
Indicadores sobre la Universalidad de Internet (UNESCO) – Principios ROAM	2015/2018	Principios de Internet: Derechos, Apertura, Accesibilidad y Participación Multisectorial.
Resolución del Consejo de DD.HH.: Derecho a la privacidad en la era digital (A/HRC/RES/42/15)	2019	Reconoce la privacidad como derecho humano frente a la vigilancia digital.
Resolución del Consejo de DD.HH.: Tecnologías digitales nuevas y emergentes (A/HRC/RES/41/11)	2019	Vincula nuevas tecnologías con la Declaración Universal de los Derechos Humanos.

Nota. Adaptado de UNESCO (2021).

Como se mencionó anteriormente, sin lugar a duda, el trabajo entre la universidad y el gobierno es importante, pero también debemos agregar la consonancia con empresas, sociedad civil, entre otros, que se sumen a las propuestas de lineamientos y políticas públicas que aseguren que la IA se utilice de manera inclusiva, responsable y centrada en el bienestar humano (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos [OECD], 2019).

Por tratarse de un tema que puede generar desigualdades o divisiones, la creación de parámetros mínimos de control permitirá garantizar el acceso a la justicia, la confianza y la equidad, de modo que ningún país ni persona quede excluido de los avances tecnológicos. Esto se logrará mediante el acceso equitativo a las tecnologías de la IA, el disfrute de sus beneficios y la protección frente a sus posibles consecuencias negativas. Asimismo, es imprescindible reconocer las diversas circunstancias de cada país y respetar en todo momento la libre determinación de los grupos o comunidades que decidan no participar en ciertos avances tecnológicos.

En suma, la universidad no solo constituye un espacio de innovación tecnológica, sino también un laboratorio de ética social, donde se establecen los parámetros que orientan el desarrollo de la IA hacia un futuro más humano y sostenible. Los gobiernos, por su parte,

generan la seguridad jurídica necesaria para atender casos de violaciones a derechos derivados del desarrollo y uso de herramientas de IA. Asimismo, la sociedad civil cumple un papel fundamental al identificar las situaciones que se presentan, por lo tanto, su participación es indispensable para el establecimiento de un orden más justo y eficaz.

CONCLUSIONES

El sistema jurídico mexicano y en general todos los países del mundo, tienen un enorme tarea para general protocolos de principios éticos más apegados a la realidad de cada Estado, pero con rapidez, para evitar las injusticias. La universidad, es un espacio necesario donde se puede revisar que a los futuros profesionistas se les inculque en todas las áreas del conocimiento y técnicas de investigación la sensibilidad real sobre los riesgos y responsabilidades del uso de las IA.

Debe quedar claro que un puente entre la realidad virtual y la realidad física, es un vínculo ese vínculo debe estar considerado dentro de los valores y principios que rigen la vida ética, moral y humana. La universidad puede, desde sus aulas, generar mecanismos de crítica reflexiva en los resultados que se obtienen a través de estas herramientas, para procurar generar sus propios discursos desde la perspectiva de cada investigador o profesionista.

La velocidad con la que corren, crean y se actualizan las TIC, representa un factor de riesgo, debido a que las actualizaciones y cambios constantes pueden escapar al análisis crítico oportuno. Sin embargo, este dinamismo también constituye una ventaja si se busca mejorar las herramientas para el beneficio positivo del ser humano. Por ello, resulta fundamental la creación de mesas de trabajo permanentes entre universidades y gobiernos, con el fin de alcanzar escenarios de seguridad jurídica y mantener una vigilancia constante.

Finalmente, señalar que la voluntad del sujeto juega un papel importante en este ejercicio de creación para hacer efectivas las realidades de seguridad jurídica, ya que crear una conciencia crítica, ética y humana, también dependen de la conciencia y voluntad del ser humano.

REFERENCIAS

- Bonilla-Del-Río, M., & Aguaded, I. (2018). La escuela en la era digital: smartphones, apps y programación en educación primaria y su repercusión en la competencia mediática del alumnado, *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, (53), 175–190. <https://doi.org/10.12795/pixelbit.2018.i53.10>
- Bostrom, N. (2014). *Superintelligence: Paths, dangers, strategies*. Oxford University Press.
- Cabero-Almenara, J., y Marín-Díaz, V. (2014). Miradas sobre la formación del profesorado en tecnologías de información y comunicación (TIC). *Enl@ce Revista venezolana de Información, Tecnología y Conocimiento*, 11(2), 11-24. <https://produccioncientificaluz.org/index.php/enlace/article/view/18866>
- Floridi, L. (2013). *The Ethics of Information*. Oxford University Press.
- Floridi, L., & Cowls, J. (2019). A Unified Framework of Five Principles for AI in Society. *Harvard Data Science Review*, 1(1). <https://doi.org/10.1162/99608f92.8cd550d>
- OECD. (2019). *Estrategia de Competencias de la OCDE 2019 Competencias para construir un futuro mejor*. Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. https://www.oecd.org/content/dam/oecd/es/publications/reports/2019/05/oecd-skills-strategy-2019_g1g9ff20/e3527cfb-es.pdf
- UNESCO. (2021). *Recomendación sobre la ética de la IA*. Documento de programa o de reunión de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000380455_spa
- Zuboff, S. (2019). *The age of surveillance capitalism: The fight for a human future at the new frontier of power*. PublicAffairs. <https://www.hbs.edu/faculty/Pages/item.aspx?num=56791>.

DIGITALIZACIÓN DE LA VIDA COTIDIANA



ISBN: 978-968-9724-10-0



Trans[®]
digital
editorial