

**INTELIGENCIA ARTIFICIAL
EN GOBIERNOS**

VOLUMEN 2

**EXPERIENCIAS, OPORTUNIDADES, DESAFÍOS
Y DILEMAS ÉTICOS EN MÉXICO**

COMITÉ CIENTÍFICO DE LA EDITORIAL TIRANT HUMANIDADES

MANUEL ASENSI PÉREZ

*Catedrático de Teoría de la Literatura y de la Literatura Comparada
Universitat de València*

RAMÓN COTARELO

*Catedrático de Ciencia Política y de la Administración de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociología
de la Universidad Nacional de Educación a Distancia*

M.^a TERESA ECHENIQUE ELIZONDO

*Catedrática de Lengua Española
Universitat de València*

JUAN MANUEL FERNÁNDEZ SORIA

*Catedrático de Teoría e Historia de la Educación
Universitat de València*

PABLO OÑATE RUBALCABA

*Catedrático de Ciencia Política y de la Administración
Universitat de València*

JOAN ROMERO

*Catedrático de Geografía Humana
Universitat de València*

JUAN JOSÉ TAMAYO

*Director de la Cátedra de Teología y Ciencias de las Religiones
Universidad Carlos III de Madrid*

ASOCIADOS NUMERARIOS DE EL COLEGIO DE JALISCO

Ayuntamiento de Guadalajara

Ayuntamiento de Zapopan

El Colegio de México, A.C.

El Colegio Mexiquense, A.C.

El Colegio de Michoacán, A.C.

Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación

Gobierno del Estado de Jalisco

Instituto Nacional de Antropología e Historia

Subsecretaría de Educación Superior-Sep

Universidad de Guadalajara

JUAN ENRIQUE IBARRA PEDROZA

PRESIDENTE

IXCHEL NACDUL RUIZ ANGUIANO

SECRETARIO GENERAL

Procedimiento de selección de originales, ver página web:
www.tirant.net/index.php/editorial/procedimiento-de-seleccion-de-originales

**INTELIGENCIA
ARTIFICIAL EN
GOBIERNOS
VOLUMEN 2
EXPERIENCIAS,
OPORTUNIDADES,
DESAFÍOS Y DILEMAS
ÉTICOS EN MÉXICO**

Edgar A. Ruvalcaba Gómez
Freddy Mariñez Navarro
Coordinadores

 EL COLEGIO
de
J A L I S C O

tirant lo blanch

México, 2026

Copyright ® 2026

Todos los derechos reservados. Ni la totalidad ni parte de este libro puede reproducirse o transmitirse por ningún procedimiento electrónico o mecánico, incluyendo fotocopia, grabación magnética, o cualquier almacenamiento de información y sistema de recuperación sin permiso escrito de los autores y del editor.

En caso de erratas y actualizaciones, la Editorial Tirant lo Blanch publicará la pertinente corrección en la página web www.tirant.com/mex/.

Este libro será publicado y distribuido internacionalmente en todos los países donde la Editorial Tirant lo Blanch esté presente.

Esta publicación cuenta con una lectura de pertinencia. Fue recibida por el Consejo Editorial de El Colegio de Jalisco el 29 de abril de 2025 y aceptada para su publicación el 29 de septiembre de 2025

© Edgar A. Ruvalcaba Gómez y Freddy
Maríñez Navarro (*Coordinadores*)

© TIRANT LO BLANCH
DISTRIBUYE: TIRANT LO BLANCH MÉXICO
Av. Tamaulipas 150, Oficina 502
Hipódromo, Cuauhtémoc, CP 06100, Ciudad de México
Telf: +52 1 55 65502317
infomex@tirant.com
www.tirant.com/mex/
www.tirant.es
ISBN: 979-13-7040-480-2

Este libro se terminó en abril de 2026.
Corrección: Vera Manzano Härdi

Si tiene alguna queja o sugerencia, envíenos un mail a: atencioncliente@tirant.com. En caso de no ser atendida su sugerencia, por favor, lea en www.tirant.net/index.php/empresa/politicas-de-empresa nuestro procedimiento de quejas.

Responsabilidad Social Corporativa: <http://www.tirant.net/Docs/RSC/Tirant.pdf>

Centeno 162-1, Col. Granjas Esmeralda C.P. 09810 Ciudad de México

Coordinadores de la obra



Edgar A. Ruvalcaba Gómez

Profesor investigador en la Universidad de Guadalajara (UDG), adscrito al Departamento de Políticas Públicas del Centro Universitario de Ciencias Económico Administrativas (CUCEA), y jefe del Área de Innovación de la Administración Pública del Instituto de Investigaciones en Innovación y Gobernanza (IIIG). Doctor en Derecho, Gobierno y Políticas Públicas por la Universidad Autónoma de Madrid (UAM), España. Edgar realiza investigación sobre gobierno abierto, transparencia, participación ciudadana, datos abiertos, gobierno digital, políticas anticorrupción e inteligencia artificial en el sector público. Ha sido investigador visitante en el Trinity College de Dublín, Irlanda, y en el Center for Technology in Government (CTG) de la Universidad de Albany, Nueva York, EE.UU. Es miembro del Madrid Institute for Advanced Study (MIAS) como François Chevalier Fellow 2022-2023. Ha sido profesor visitante en la UAM. Ha sido investigador-consultor para la Open Government Partnership, World Justice Project, entre otras instituciones. Actualmente es coordinador nacional de la Red Académica de Gobierno Abierto en México, y miembro del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores nivel I en México. Es investigador del Colegio de Jalisco en el marco del proyecto “Estancias Posdoctorales por México” de la Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación (Secihti). edgar.ruvalcaba@csh.udg.mx; <https://orcid.org/0000-0003-0999-0680>.



Freddy Mariñez Navarro

Profesor investigador de El Colegio de Jalisco. Ph.D en Sociología Política. Sus líneas de investigación son teoría socio-política, política pública, gestión pública, participación colaborativa. Es investigador nacional del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores, Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación. Es presidente del Sistema Estatal Anticorrupción de Jalisco (nov.2018-oct.2019). Formó parte del Consejo de Administración (Board of Management) de la International Association of Schools and Institutes of Administration (IASIA) (2010-2013). Es miembro fundador de la Escuela de Gobierno y Política Pública (EGAP) del Tecnológico de Monterrey, así como del Latin American Group for Public Administration (LAGPA-GLAP-IIAS). Ha sido Visiting Scholars en la Georgetown University (Washington) y la Kennedy School of Government of Harvard University (Cambridge, Massachussets). freddy.marinez@elcolegiodejalisco.edu.mx; <https://orcid.org/0000-0001-7217-6249>.

Índice

<i>Presentación</i>	19
<i>Estudio introductorio</i>	23
DR. ROBERTO ARIAS DE LA MORA	
I	24
II	34
REFERENCIAS	39

PARTE I. EXPERIENCIAS Y ESTUDIOS DE IMPACTO NACIONAL

<i>Capítulo 1.</i>	
<i>Política científica para la IA en México: investigación, desarrollo y regulación</i>	43
CARLO ANDRÉS ALTAMIRANO ALLENDE	
1. INTRODUCCIÓN	44
2. METODOLOGÍA Y ENFOQUE DE ANÁLISIS	46
2.1. Gobernanza responsable y ética de la IA	47
2.2. El papel del Estado en los ecosistemas de I+D en IA	47
3. DESAFÍOS Y OPORTUNIDADES PARA MÉXICO EN IA	48
3.1. Desafíos principales para el florecimiento de la IA en México	50
4. ESTRATEGIAS DE POLÍTICA PARA EL FOMENTO Y LA REGULACIÓN DE LA IA EN MÉXICO	54
4.1. Aumento sustancial de la inversión en I+D y creación de programas específicos en IA	55
4.2. Formulación participativa de una Estrategia Nacional de IA	56
4.3. Desarrollo de capacidades en IA y fortaleza académica	56
4.4. Fortalecimiento de infraestructura e incentivos para la innovación en IA	57
4.5. Establecimiento de un marco ético-legal sólido y adaptable	58

4.6. Enfoque de misiones y aplicación en retos nacionales.....	59
4.7. Cooperación internacional y regional en materia de IA....	61
5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	63
6. REFERENCIAS.....	67
SÍNTESIS CURRICULAR.....	69

Capítulo 2.

Inteligencia artificial y digitalización en la Administración pública: el caso de la Agencia de Transformación Digital y Telecomunicaciones del Gobierno de México.....

FREDDY MARIÑEZ NAVARRO Y HÉCTOR EDUARDO SOTO GUERRERO	
1. INTRODUCCIÓN.....	72
2. LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA: SU IMPACTO Y SUS DESAFÍOS.....	75
3. ESTUDIO DE CASO DE LA AGENCIA DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL Y TELECOMUNICACIONES (ATDT)	87
3.1. Creación de la Agencia	87
3.2. Alcances y límites de la ATDT	90
3.2.1. Alcances.....	91
3.2.2. Limitantes.....	93
3.3. Implicaciones del uso de la inteligencia artificial	95
4. CONCLUSIONES.....	96
5. REFERENCIAS.....	99
SÍNTESIS CURRICULAR.....	103

Capítulo 3.

El uso de la inteligencia artificial en la emisión de sentencias para favorecer el acceso a la justicia en México.....

EBER OMAR BETANZOS TORRES, UBALDO MÁRQUEZ ROA Y JUAN PABLO GARRIDO LÓPEZ	
1. INTRODUCCIÓN.....	106
2. METODOLOGÍA.....	108
3. EL IMPACTO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL DENTRO DE LA CIENCIA JURÍDICA.....	109
4. RESULTADOS Y DISCUSIONES ÉTICAS SOBRE EL USO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL SOR JUANA.....	113
5. CONCLUSIONES.....	120
6. REFERENCIAS.....	122
SÍNTESIS CURRICULAR.....	124

Capítulo 4.

<i>La nueva alfabetización: sobre los retos de educar en la IA</i>	<i>125</i>
SUSANA DE LA ROSA HERNÁNDEZ	
1. INTRODUCCIÓN.....	126
2. LA IMPORTANCIA DE LA ALFABETIZACIÓN EN IA	128
3. PRINCIPALES TENDENCIAS EN EL ESTUDIO DE LAS POLÍTICAS EDUCATIVAS DE IA EN MÉXICO	131
3.1. Política pública	134
3.2. Ética.....	135
3.3. Formación docente	136
3.4. Metodologías activas	136
4. USO DE LA IA POR PARTE DEL ALUMNADO	137
4.1. Percepción y actitudes estudiantiles.....	137
4.2. Usos prácticos y cotidianos	138
4.3. Riesgos y desafíos éticos	138
4.4. Condiciones para un uso crítico y responsable	139
5. CONCLUSIONES.....	139
6. REFERENCIAS.....	141
SÍNTESIS CURRICULAR.....	144

Capítulo 5.

<i>Inteligencia artificial para la predicción de obesidad: un enfoque para mejorar las políticas públicas</i>	<i>145</i>
ESTHER NISSÁN SCHOENFELD	
1. INTRODUCCIÓN.....	146
2. CONTEXTUALIZACIÓN DEL PROBLEMA DE LA OBESIDAD EN MÉXICO	148
2.1. El problema de la obesidad en México: impacto económico	150
3. METODOLOGÍA.....	152
4. REVISIÓN DE ESTUDIOS SOBRE PREDICCIÓN DE OBESIDAD CON ML Y DL	153
5. DESAFÍOS Y OPORTUNIDADES DEL <i>MACHINE LEARNING</i> EN LA POLÍTICA DE SALUD	162
5.1. Recomendaciones para hacer más efectivo el manejo de datos en el contexto de la salud	164
6. CONCLUSIONES.....	165
7. REFERENCIAS.....	166
SÍNTESIS CURRICULAR.....	169

Capítulo 6.

<i>Inteligencia artificial y crímenes de odio: un acercamiento inicial...</i>	171
LÁZARO MARCOS CHÁVEZ ACEVES Y RAUL ANTHONY OLMEDO NERI	
1. INTRODUCCIÓN.....	172
2. EL RECONOCIMIENTO DE LOS DERECHOS LGBTQ+ EN LA ERA DEL GOBIERNO ELECTRÓNICO Y LA SOCIEDAD RED.....	175
3. LA OPORTUNIDAD SOCIOTÉCNICA: LA IA COMO RECURSO PARA POLÍTICAS RESTAURATIVAS.....	179
4. VIOLENCIA SISTEMÁTICA, CRÍMENES DE ODIO Y EL ESPEJISMO HERMENÉUTICO HACIA LAS PERSONAS LGBTQ+.....	184
5. TIPIFICACIÓN DE LOS CRÍMENES DE ODIO EN MÉXICO: RETOS Y OPORTUNIDADES EN LA ERA DIGITAL.....	187
6. CONCLUSIÓN.....	190
7. REFERENCIAS.....	193
SÍNTESIS CURRICULAR.....	198

Capítulo 7.

<i>Marcos regulatorios flexibles para IA: sandbox regulatorio para IA en México.....</i>	201
SISSI MARIBEL DE LA PEÑA MENDOZA	
1. INTRODUCCIÓN.....	203
2. LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL: UNA TECNOLOGÍA DE PROPÓSITO GENERAL.....	203
3. EL BALANCE ENTRE LA INNOVACIÓN Y LA LEY.....	204
3.1. Un panorama global del approach regulatorio.....	205
4. LOS SANDBOX O ENTORNOS DE PRUEBA CONTROLADOS.....	207
5. LA IMPLEMENTACIÓN DEL “SANDBOX REGULATORY IN MEXICO”.....	208
5.1. Contexto: la necesidad de regular sin inhibir la innovación.....	208
5.2. El desarrollo del proyecto.....	210
5.3. Experiencia mexicana con modelos regulatorios innovadores.....	211
5.4. Los datos como el componente básico de la IA: entendiendo la gobernanza, el acceso equitativo y la infraestructura necesaria para analizarlos.....	212
5.5. La relevancia de la cooperación internacional.....	213

6. ESTADO ACTUAL DE LA REGULACIÓN DE LA IA EN MÉXICO (RAM UNESCO)	213
7. LOS ESFUERZOS DE REGULACIÓN Y EL CABILDEO EN LAS DISTINTAS REGIONES DEL MUNDO	214
8. CONCLUSIONES.....	215
8.1. Resultados del “Sandbox Regulatory for AI in Mexico”	215
8.2. Desafíos y consideraciones: supervisión y coordinación regulatoria	216
9. REFERENCIAS.....	218
SÍNTESIS CURRICULAR.....	221

Capítulo 8.

<i>Uso de inteligencia artificial en la Administración pública federal y responsabilidad patrimonial del Estado</i>	<i>223</i>
---	------------

RICARDO CASTILLO SOLANO

1. INTRODUCCIÓN.....	224
2. INTELIGENCIA ARTIFICIAL.....	225
3. ADMINISTRACIÓN PÚBLICA FEDERAL.....	227
4. USO DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA FEDERAL.....	230
5. RESPONSABILIDAD PATRIMONIAL DEL ESTADO.....	237
6. CONCLUSIONES.....	244
7. REFERENCIAS.....	246
SÍNTESIS CURRICULAR.....	248

Capítulo 9.

<i>Inteligencia artificial en los procesos electorales: aproximaciones al caso mexicano.....</i>	<i>251</i>
--	------------

JOVANY HERNÁNDEZ LÓPEZ Y JOAQUÍN GARCÍA HERNÁNDEZ

1. INTRODUCCIÓN.....	252
2. PERSPECTIVAS TEÓRICAS RELATIVAS A LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL.....	254
3. EL AUGE TECNOLÓGICO EN LAS RELACIONES HUMANAS Y ELECCIONES.....	258
4. INICIOS EN EL USO DE LA IA EN EL CASO MEXICANO.....	261
5. CONCLUSIONES.....	263
6. REFERENCIAS.....	266
SÍNTESIS CURRICULAR.....	269

Capítulo 10.

<i>Hacia una agenda de investigación sobre inteligencia artificial en la Administración pública</i>	<i>271</i>
CHRISTIAN CRUZ-MELÉNDEZ	
1. INTRODUCCIÓN.....	272
2. QUÉ SE ENTIENDE POR AGENDA DE INVESTIGACIÓN ACADÉMICA.....	274
3. EL ESTUDIO DE LA TECNOLOGÍA EN EL GOBIERNO	276
3.1. La inteligencia artificial como objeto de estudio.....	279
3.2. Disciplinas académicas interesadas en la inteligencia artificial	280
4. MARCANDO UNA AGENDA ACADÉMICA DEL ESTUDIO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA.....	283
4.1. El uso de TIC en el sector público mexicano.....	287
5. CONCLUSIONES.....	290
6. REFERENCIAS.....	291
SÍNTESIS CURRICULAR.....	296

PARTE II. ESTUDIOS EN GOBIERNOS SUBNACIONALES*Capítulo 11.*

<i>Análisis regional de la percepción de la inteligencia artificial en el sector público: desafíos y oportunidades de política pública en los gobiernos estatales de México.....</i>	<i>299</i>
VICTOR HUGO GARCIA-BENITEZ	
1. INTRODUCCIÓN.....	301
2. INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN EL SECTOR PÚBLICO	304
2.1. Inteligencia artificial en los gobiernos estatales de México	307
3. METODOLOGÍA.....	311
4. RESULTADOS.....	315
5. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES.....	323
6. REFERENCIAS.....	326
SÍNTESIS CURRICULAR.....	330

Capítulo 12.

<i>Estado del arte de la inteligencia artificial en la educación superior del noroeste de México (2018-2024)</i>	333
KARLA KARINA RUIZ MENDOZA, JOSÉ CANDELARIO OSUNA GARCÍA Y MA. ANTONIA MIRAMONTES ARTEAGA	
1. INTRODUCCIÓN.....	335
2. MARCO TEÓRICO.....	336
2.1. Inteligencia artificial en educación superior.....	336
2.2. Evaluación por competencias en la educación superior	337
2.3. Teorías de adopción de tecnología y su aplicación en la IA educativa	338
2.4. Convergencia entre IA y evaluación por competencias.....	339
3. METODOLOGÍA.....	340
3.1. Criterios de inclusión y exclusión	342
3.2. Proceso de búsqueda y análisis.....	343
4. RESULTADOS.....	344
4.1. Beneficios y diferencias con el modelo tradicional	348
4.2. Aplicaciones y tendencias	350
5. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES.....	352
6. REFERENCIAS.....	357
SÍNTESIS CURRICULAR.....	361

Capítulo 13.

<i>Inteligencia artificial y democracia representativa: un análisis de caso del Congreso del Estado de Jalisco</i>	363
PAOLA LUGO AVILA Y EDGAR A. RUVALCABA-GÓMEZ	
1. INTRODUCCIÓN.....	364
2. MARCO TEÓRICO.....	366
3. METODOLOGÍA.....	372
3.1. Muestra	373
3.2. Estrategia analítica	374
4. RESULTADOS.....	375
4.1. Áreas de aplicación y eficiencia.....	375
4.2. Inteligencia artificial y democracia representativa.....	381
4.3. Regulación	383
5. CONCLUSIONES.....	385
6. REFERENCIAS.....	387
SÍNTESIS CURRICULAR.....	390

Capítulo 14.

<i>Aprovechamiento de la inteligencia artificial para la creación de oportunidades de educación continua: la experiencia de la Plataforma Abierta de Innovación y Desarrollo de Jalisco (PLAi) ...</i>	<i>393</i>
--	------------

NADIA PAOLA MIRELES TORRES Y NATALIA ACOSTA PONCE

1. INTRODUCCIÓN.....	395
2. EXPERIENCIAS Y OPORTUNIDADES.....	396
2.1. IA como herramienta para el diseño educativo	396
2.2. IA como parte del currículo	399
3. DESAFÍOS Y DILEMAS ÉTICOS	404
3.1. Desafíos del uso de la IA en la educación.....	404
3.2. IA y sus dilemas éticos en la educación.....	407
4. CONCLUSIONES.....	409
5. REFERENCIAS.....	411
SÍNTESIS CURRICULAR.....	414

Capítulo 15.

<i>La inteligencia artificial y el combate a la corrupción mediante la revisión de la evolución patrimonial.....</i>	<i>415</i>
--	------------

DIANA VERA ÁLVAREZ

1. INTRODUCCIÓN.....	417
2. METODOLOGÍA.....	418
2.1. Métodos de recolección de datos.....	418
2.1.1. Consulta de fuentes oficiales.....	418
2.1.2. Análisis de documentos técnicos y operativos	419
2.1.3. Determinación del uso de IA en SiDECLARA.....	419
2.2. Métodos de análisis de datos	419
2.2.1. Análisis normativo y legal.....	419
2.2.2. Análisis comparativo	420
2.2.3. Análisis de contenido	420
2.3. Justificación metodológica.....	420
3. SIDECLARA Y LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL: INNOVACIÓN Y DESAFÍOS EN LA TRANSPARENCIA Y LA LUCHA CONTRA LA CORRUPCIÓN.....	421
4. CONCLUSIONES.....	431
5. REFERENCIAS.....	433
SÍNTESIS CURRICULAR.....	435

*Capítulo 16.**La inteligencia artificial en la seguridad ciudadana en gobiernos locales en México.....*

437

FERNANDO JIMÉNEZ SÁNCHEZ Y ANA ISABEL SOLÍS

1. INTRODUCCIÓN.....	438
2. LAS TECNOLOGÍAS Y LA SEGURIDAD CIUDADANA	439
3. METODOLOGÍA.....	442
4. ANTECEDENTES DEL USO TECNOLÓGICO EN MÉXICO ..	445
5. USOS Y APLICACIONES DE LA IA PARA LA SEGURIDAD CIUDADANA EN MÉXICO	446
6. RETOS DE LAS APLICACIONES DE IA EN LA ESFERA DE LA SEGURIDAD PÚBLICA.....	451
6.1. Desafíos de implementación y operación.....	452
6.2. Transparencia, protección de datos y privacidad.....	453
6.3. Sesgos y discriminación.....	455
6.4. Falta de marco legal	457
7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	460
8. REFERENCIAS.....	462
SÍNTESIS CURRICULAR.....	464

*Capítulo 17.**Impacto de la IA en la actividad parlamentaria en Jalisco: desafíos en la democracia del siglo XXI.....*

465

MARÍA DEL REFUGIO OROS-REYES

1. LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA TRANSFORMACIÓN DEL SECTOR PÚBLICO	466
2. LA IA EN EL ÁMBITO PARLAMENTARIO.....	473
3. LA IA EN EL PODER LEGISLATIVO DEL ESTADO DE JALISCO	478
4. LA IA EN DIVERSOS PARLAMENTOS	490
5. CONCLUSIONES.....	494
6. REFERENCIAS.....	495
SÍNTESIS CURRICULAR.....	499

<i>Conclusiones</i>	501
---------------------------	-----

FREDDY MARÍNEZ NAVARRO

REFERENCIAS.....	511
------------------	-----