

Inteligencia Artificial y los procesos electorales: Aproximaciones al caso mexicano.

Dr. Jovany Hernández López¹.

Resumen:

El uso de la Inteligencia Artificial (IA) como tecnología que ha sido incluida en la agenda mundial por los múltiples beneficios que genera al facilitar la toma de decisiones, tareas o actividades que tienden a ser cotidianas o repetitivas, destaca de manera reciente su empleo en el ámbito electoral. En este sentido, el objetivo de la presente investigación será analizar las amenazas y oportunidades de impacto en el uso de la Inteligencia Artificial (IA) en los procesos electorales del siglo XXI, a través de la revisión histórica de casos referentes a nivel mundial con la finalidad de advertir las posibles consideraciones al contexto electoral mexicano. En este contexto, en un primer plano se realizará la descripción histórica en la conceptualización de IA hasta la referencia que hoy en día se tiene; posteriormente en un segundo momento se identificarán los casos trascendentales en el uso de IA en los procesos electorales del siglo XXI. Finalmente, se precisará qué reglamentación tiene el uso de la IA en materia electoral en México, para posteriormente concluir con la propuesta de una serie de recomendaciones necesarias que favorezcan su incorporación a este ámbito.

Palabras clave: Inteligencia artificial; México; comunicación política; procesos electorales; campañas electorales.

Abstract

The use of Artificial Intelligence (AI) as a technology that has been included in the global agenda due to the multiple benefits it generates by facilitating decision-making, tasks or activities that tend to be daily or repetitive, recently highlights its use in the electoral field. In this sense, the objective of this research will be to analyze the threats and opportunities of impact in the use of Artificial Intelligence (AI) in the electoral processes of the 21st century, through the historical review of worldwide cases with the purpose of warning the possible considerations to the Mexican electoral context. In this context, in the foreground the historical description will be made in the conceptualization of AI up to the reference that it has today; Subsequently, in a second moment, the transcendental cases in the use of AI in the electoral processes of the 21st century will be identified. Finally, it will be specified what regulations apply to the use of AI in electoral matters in Mexico, to later conclude with the proposal of a series of necessary recommendations that favor its incorporation into this area.

Keywords: Artificial intelligence; Mexico; political communication; electoral processes; electoral campaigns.

¹ Doctor en Ciencias en Ciencias Sociales por la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo (UAEH) y Doctorante en Derecho Electoral por el Instituto Iberoamericano de Derecho Electoral. Actualmente se desempeña como Profesor por Asignatura en la Licenciatura en Ciencias Políticas y Administración Pública del Instituto de Ciencias Sociales y Humanidades (ICSHU) de la UAEH y servidor público adscrito al Centro de Estudios para la Democracia del Instituto Estatal Electoral de Hidalgo. Correo electrónico jov_as29@hotmail.com

I. Introducción.

La Inteligencia Artificial (IA) es una tecnología que ha sido incluida en la agenda mundial por los múltiples beneficios que de ella se obtienen al facilitar la toma de decisiones, tareas o actividades que tienden a ser cotidianas o repetitivas, en las que la materia electoral no ha sido la excepción. La tendencia indica que va en aumento el número de personas que tienen la capacidad de acceder a un dispositivo inteligente y con ello la navegación a internet, en el cual se da por hecho que con el paso de tiempo se reducirá la brecha digital.

El uso de la IA puede ser muy útil en la mejora de la democracia, específicamente en los procesos electorales, pero presenta a su vez riesgos y desafíos que deberían ser abordados de manera cuidadosa en cuanto a la integridad electoral .

En 1950 Alan Turing fue un científico inglés al cual se le considera como el primer científico en el que a través de su artículo llamado “Computing machinery and intelligence” formuló la pregunta relativa a si ¿las máquinas pueden pensar?, aunque no acuñó el término que hoy conocemos como inteligencia artificial (Secretaría de la Cultura de la Nación, 2020). A Turing se le atribuye el Test que lleva su apellido, considerándose como aquella herramienta en la cual una máquina exhibe un comportamiento humano y en el cual, mediante la prueba de conversación entre ambos, el humano no logra discernir que se trata de una máquina, para lo cual esta sería considerada como inteligente (Rodríguez, 2021).

Como primer antecedente en el uso del concepto de IA se dio durante la conferencia celebrada en Darmouth, Estados Unidos de Norteamérica en 1956 por medio de un grupo de científicos que querían escribir programas capaces de proporcionar inteligencia a las computadoras, situación que fue severamente cuestionada (Vargas, 2021). Para el año de 1960 el informático John McCarthy acuñó por primera vez el término de IA para hacer ver los métodos algorítmicos capaces de hacer pensar a los ordenadores o computadoras (González, 2020).

Posteriormente, el acelerado avance del uso de la IA disminuyó en la década de 1970, a esta época se le considera como el invierno de la IA ya que los efectos de su uso fueron mayormente negativos que positivos, sin embargo, para la década de 1980 tuvo un repunte desde la aceptación de los circuitos neurológicos artificiales desde una perspectiva de solución a los problemas de salud de las personas (Churnin, 2012).

A partir de entonces, el desarrollo tecnológico impactó de manera directa la vida de las personas, trastocando la esfera de los medios de comunicación tradicionales los cuales se han caracterizado por impulsar la difusión de la imagen de las personas que se postulan como candidatas y de los partidos políticos que transmiten sus mensajes y propuestas de campaña una vez que se llegue al gobierno. Con el desarrollo de la IA las redes sociales han sostenido un auge que facilitan el mayor procesamiento de la información a gran escala. En esta tesitura como lo señala Bontridder y Pouillet (2021) la IA puede ser aprovechada por grupos malintencionados para manipular a las personas de forma eficaz y a gran escala, mientras que en un segundo momento puede ser para amplificar la difusión de contenidos. El caso más sonado de este tipo de manipulación de la información o lo que algunos refieren como el lado oscuro de la economía de los macrodatos (también llamado como big data) fue la empresa Cambridge Analytica que utilizó indebidamente los datos personales de Facebook para dirigirse a personas concretas y manipular a los votantes indecisos en las elecciones estadounidenses (Amnistía Internacional, 2019).

Este nuevo escenario digital en el que las personas se encuentran más susceptibles a brindar información privada puede resultar en el abuso de los datos para los fines del sujeto u organización que así lo requiera, lo cierto es que según el Informe del Institute for Business Value de IBM, México fue el quinto país en la región con la mayor tasa de adopción de IA en Latinoamérica en 2022 (IBM, 2023).

II. Perspectivas teóricas relativas a la Inteligencia Artificial.

La característica principal en la cual se sitúa la supremacía del ser humano respecto al orden de la naturaleza va en función a la inteligencia y racionalidad de este respecto al reino animal, en consecuencia, se le tiende a considerar como una especie diferente y extraordinaria, autodefinida como por algunos autores como Aristóteles como el animal político (zoon politikon), social y económico de manera exclusiva respecto a las demás especies.

En la actualidad podemos encontrar diferentes corrientes teóricas que definen a la inteligencia artificial como una disciplina especializada, con orígenes que parten de la Cibernética y como segunda corriente aquellos que la perciben como resultado del producto tecnológico.

En esta primera perspectiva, de acuerdo con Bourcier y Pompeu (2003) destaca a la inteligencia artificial como una ciencia cognitiva derivada de la informática en la cual trata las funciones consideradas como inteligentes, complejas o en su caso simples. A este supuesto se suma la postura de Cáceres (2023), en la cual la ubica como una disciplina híbrida dedicada al desarrollo de productos atribuibles al ser humano a partir del procesamiento de información a cargo de un operador. Asimismo, para Boden (2021) la inteligencia artificial es una disciplina que se encarga de la creación y aplicación de sistemas que tienen comportamiento similar al humano, donde en concordancia con Alan Turing es difícil distinguir en una conversación a ciegas una conversación con una máquina o una persona. En suma, bajo esta corriente o perspectiva teórica, la inteligencia artificial es vista como una disciplina o subdisciplina que abarca actividades propias de un operador desarrolladas para solventar actividades simples o complejas que el ser humano crea con la finalidad de maximizar tiempos y respuestas efectivas.

Desde la segunda corriente teórica, la IA es definida como el resultado de un producto tecnológico que no requiere ser analizada y estudiada desde una perspectiva amplia como una disciplina sino más bien es el conjunto de sistemas y circuitos integrados que le permiten a una máquina ejecutar actividades de comportamiento mental y físico similar al del ser humano, sin que en ella existan diferencias. Para Rouhiainen (2018) define a la IA de la siguiente manera:

La IA es la capacidad de las máquinas para usar algoritmos, aprender de los datos y utilizar lo aprendido en la toma de decisiones tal y como lo haría un ser humano. Sin embargo, a diferencia de las personas, los dispositivos basados en IA no necesitan descansar y pueden analizar grandes volúmenes de información a la vez. Asimismo, la proporción de errores es significativamente menor en las máquinas que realizan las mismas tareas que sus contrapartes humanas. La idea de que los ordenadores o los programas informáticos puedan tanto aprender como tomar decisiones es particularmente importante y algo sobre lo que deberíamos ser conscientes, ya que sus procesos están creciendo exponencialmente con el tiempo. Debido a estas dos capacidades, los sistemas de inteligencia artificial pueden realizar ahora muchas de las tareas que antes estaban reservadas sólo a los humanos.

Bajo esta misma tesitura, se encuentra la definición proporcionada por la Organización de las Naciones unidas para la Educación, la Ciencia y Cultura (UNESCO, 2022) define a los sistemas de IA como las:

“tecnologías de procesamiento de la información que incorporan modelos y algoritmos que producen una capacidad para aprender y realizar tareas cognitivas, y que da lugar a resultados como la predicción y la adopción de decisiones en entornos reales y virtuales. Estos sistemas de inteligencia artificial están diseñados para funcionar con cierta autonomía mediante la modernización y representación del conocimiento y la explotación de datos”

En este contexto, la IA bajo este enfoque, tiende a ser vista desde una perspectiva individual y particular, sin la magnitud del campo de una disciplina que nace de la Cibernética, con la finalidad de procesar la mayor cantidad de datos en el menor tiempo posible para producir un resultado.

Para fines de la actual investigación, resulta imprescindible precisar que el desarrollo de la IA ha dado pie a una serie de categorías en cuanto su función por medio del uso de algoritmos tal es el caso de machine learning. La implementación del “machine learning” como rama de la inteligencia artificial aparece en la década de los años ochenta en el que a través de algoritmos matemáticos las maquinas pueden aprender, esto es una forma analítica de resolver los problemas mediante la identificación clasificación y predicción (Vega, 2023).

Para el año 2011 aparece una nueva rama del machine learning denominada como deep learning (aprendizaje profundo), derivado de la popularidad del primero que usa algoritmos matemáticos de regresión o árboles de decisión, el segundo usa redes neuronales que funcionan como lo hacen las conexiones neuronales biológicas (Diaz, 2021). La diferencia entre ambos tipos de IA, radica en las redes neuronales del deep learning ambos tipos de procesamiento y aprendizaje de las maquinas se da en función a la información que les es suministrada en la cual pueden elaborar predicciones e información generativa.

Desde esta perspectiva, la IA generativa ha comenzado a adquirir un rol de preponderancia ante los incrementos en el uso y manejo de la información como los metadatos o big data tan solo de las redes sociales, especialmente en las elecciones donde los actores políticos emplean técnicas para focalizar sus mensajes a los electores por sexo, edad y preferencias.

Lo cierto, es que es nuevo planteamiento en el cual es inevitable no estar inmerso y no verse impactado, resulta una fuente detonadora de participación ciudadana y electoral, así como ser susceptible de amenazas por la manipulación de la información que como señala Kurbanoglu (2023) la desinformación viaja seis veces más rápido que la información fidedigna. Ciertamente, el estudio de la IA se vuelve trascendental en esta época del mayor año electoral de la historia a nivel mundial donde aproximadamente 4 mil millones de personas a nivel mundial estarán votando para elegir al menos a un representante.

III. El auge tecnológico en las relaciones humanas y elecciones.

El desarrollo en el diseño y uso de la Inteligencia Artificial (IA) así como el constante avance tecnológico trae consigo nuevas formas de interacción tanto entre las personas como en la reconfiguración de las relaciones con las instituciones políticas, sociales y económicas del sector privado y gubernamental, en la forma de apropiación del espacio público por parte de la ciudadanía y demás grupos de poder.

A nivel mundial de acuerdo con datos de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), el porcentaje de personas que usan internet ha aumentado de 54% en 2019 a 63% en 2021 (ONU, 2022), lo anterior puede deberse a diversos factores entre ellos, la pandemia por SARS-CoV2. Para el caso mexicano de conformidad a los datos más recientes de la Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares (ENDUTIH) implementada por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) el porcentaje de mexicanos que usan internet ha aumentado de 69.6% en 2017 a 75.6% en 2021 (INEGI, 2022), situación que presenta la misma tendencia respecto a lo que sucede a nivel mundial en el acceso a las telecomunicaciones. En este sentido, México se encuentra por encima de la media a nivel mundial, estamos en condiciones de afirmar que casi 8 de cada 10 mexicanos son usuarios de internet, reduciendo con ello la brecha digital, entendida esta como la desigualdad en el acceso y uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC's).

Ahora bien, esta nueva realidad no ha sido ajena a la arena electoral, ya que los actores políticos hacen uso del internet a través de las redes sociales principalmente para llegar a los electores de manera masiva, con el fin de generar simpatías y movilizar apoyos en el mejor de los casos (Suarez, 2023). En contra parte, existe la corriente de pensadores que consideran

a la IA como un riesgo grave en la propagación de información falsa que afecta el principio de certeza de las elecciones por medio de prácticas negativas (deepfakes) en las cuales se altera el rostro y voz de los contendientes políticos en un proceso electoral (Cortés Olivo, 2019).

Bajo esta tesitura, no es menor la posibilidad de las potenciales amenazas del uso de la IA en los procesos electorales, pues se cuenta con el antecedente de los hackeos masivos con la finalidad de interferir en las elecciones de otro Estado en favor de uno u otro candidato, como sucedió en las elecciones presidenciales estadounidenses en 2016 cuando el Partido Demócrata hizo fuertes denuncias contra Rusia de haber intervenido en favor de la campaña de Donald Trump (Marketing Político y Gobierno, 2020).

Sumado a lo anterior, la vulnerabilidad latente hacia la desinformación con los reducidos mecanismos de verificación o corroboración de la información, tienden a confundir y en su caso engañar al votante sobre las propuestas, posturas o posicionamientos políticos de las personas candidatas, algunos exponentes como Norden y Ramachandran (2023) refieren a la IA generativa como una amenaza para la seguridad de las elecciones al hacerse pasar e imitar las fuentes acreditadas por las autoridades electorales, así como para la falsificación de documentos electorales oficiales por medio del phishing.

Las nuevas herramientas de la IA permiten la posibilidad de orquestar ataques a gran escala contra todo tipo de sistemas electorales por medio de la suplantación de sitios web electorales oficiales y redes sociales institucionales (García, 2024). En este sentido, de acuerdo con la Encuesta Ipsos-UNESCO el 56% de los usuarios de internet en los 16 países encuestados utilizan con frecuencia las redes sociales como su principal fuente de noticias, superando a la televisión con un 44% (Ipsos -UNESCO, 2024). En esta misma línea, el 87% de los encuestados expresó su preocupación por el impacto de la desinformación en las próximas elecciones de 2024 en su país, así como el 88% cree que tanto los gobiernos como los organismos reguladores y las plataformas de redes sociales (90%) deberían abordar las cuestiones de la desinformación y el discurso de odio (Ipsos -UNESCO, 2024).

En el caso de Dinamarca destaca respecto a otros países europeos, esto porque en mayo de 2022 fue creado el Partido Sintético, formado por un colectivo de artistas Computer Lars y la organización de arte y tecnología sin fines de lucro MindFuture Foundation, el cual esta

liderado por un *chatbot* de inteligencia artificial que fue programado con las propuestas de todos los partidos políticos minoritarios en Dinamarca desde 1970. En este sentido, el propósito del Partido Sintético es que sus políticas pretendan darle la voz al ciudadano común a través de la inclusión de las personas que se sienten marginadas o poco representadas, bajo la figura de la candidatura de “Leader Lars” como ha sido nombrado, este se encuentra disponible las 24 horas del día para chatear con los votantes mediante la plataforma de Discord, que si bien parece ser una estrategia para llamar la atención no deja de ser un antecedente de la influencia del uso de la tecnología en los procesos electorales (Pérez, 2022).

Uno de los casos relevantes en México en los que las instituciones electorales se han apoyado de los avances tecnológicos, tiene que ver con el Poder Judicial, específicamente con el Proyecto de “Justicia abierta”, entendido como una forma de gestión aplicada al quehacer de la administración que redefine la vinculación entre el Poder Judicial y la sociedad en general, basándose en los principios de transparencia, participación y colaboración con la finalidad de promover la paz social y el fortalecimiento de la democracia (CONAMAJ, 2019).

El Tribunal Electoral del Poder Judicial de la Federación (TEPJF) a través de la Escuela Judicial Electoral en octubre de 2020 por medio del Acuerdo 9/2020 ha facultado a que los magistrados hagan público sus proyectos de resolución previo a la sesión pública, en atención a la trascendencia del tema. Otro de los instrumentos que ha venido implementando el TEPJF como consecuencia de la pandemia por la COVID-19 se implementó el juicio en línea en materia electoral (TEPJF, 2021).

En lo que respecta al Instituto Nacional Electoral (INE), en el reciente proceso electoral, implementó el uso de IA como herramienta de reconocimiento de texto, por medio de la cual una aplicación fue utilizada para capturar las actas y alimentar el Programa de Resultados Electorales (PREP) tras la Jornada Electoral del pasado 2 de junio. La finalidad de este proceso permitió agilizar la publicación de datos, agregando con ello certeza a los resultados en un tiempo menor, lo anterior fue aprobado en el Acuerdo INE/CG605/2023 que determina el Proceso Técnico Operativo y Consideraciones Generales para la Operación del Programa de Resultados Electorales Preliminares para el Proceso Electoral Federal 2023-2024, específicamente en el Apartado C:

c) Digitalización. Esta fase consiste en la identificación de las Actas PREP acopiadas en el CATD y, la asociación de un código QR. En caso de no tenerlo, se coloca el correspondiente. Posteriormente se lleva a cabo la captura digital de imágenes a través del equipo destinado para esta actividad. Finalmente, las actas digitalizadas, ya sea por este procedimiento o a través de PREP Casilla, podrán ser procesadas en el MCAD (INE, 2023).

Asimismo, por medio de la iniciativa “Certeza INE 2024” la cual nace con la intención de combatir la desinformación en redes sociales durante el proceso electoral en curso el INE utilizó por primera su asistente virtual en WhatsApp “Inés” para que la ciudadanía pudiese reportar posibles noticias falsas o imprecisas y que ésta pudiese verificar la autenticidad de la misma. La confirmación estaría inicialmente a cargo por la Agence France Press y posteriormente se incorporarían más medios de comunicación que integran la Red Internacional de Verificación de Datos (IFCN, por sus siglas en inglés) (INE, 2024).

El desafío no es menor, una de las grandes problemáticas a las cuales nos estamos enfrentando con el uso e implementación de la IA tiene que ver con el nivel de sofisticación en el cual los algoritmos y la técnica de segmentación de públicos son el principal detonante de la polarización y proliferación en gran escala las noticias falsas así como las deepfakes, lo que puede inhibir la participación electoral así como la desafección a los asuntos públicos (Coste, 2023).

IV. Conclusiones

El modelo actual de comunicación política en México que tuvo como origen la reforma constitucional de 2007, producto de la contienda que se vivió en la elección presidencial de 2006, distinguida por la cerrada competencia electoral, así como por los gastos realizados en spots publicitarios en el que los distintos partidos políticos buscaban ganar simpatías entre la ciudadanía como parte de su estrategia de campaña, determinó entre algunos otros aspectos, el que la autoridad electoral federal comenzará a tener el control en las contrataciones y disposición de los tiempos en radio y televisión de los partidos políticos, siendo la única autoridad responsable en su distribución y asignación tanto en elecciones federales como también en las locales de manera ordinaria como en procesos electorales. Dicho modelo de comunicación política no fue objeto de modificación en la reforma electoral de 2014, ya que se tuvo la omisión de no contemplar aspectos relativos al uso de internet así como de las

redes sociales, máxime en una era digital donde el uso de la tecnología tiene cada vez una mayor aceptación en las relaciones humanas y políticas.

La ausencia de este tipo de regulación en la materia de comunicación política, significa que en la práctica las autoridades electorales tengan que implementar medidas no establecidas en algún ordenamiento que otorguen cierto grado de conocimiento, control en la información que brindan y la fiscalización para la contratación de este tipo de espacios, así como en lo que respecta a las autoridades jurisdiccionales tengan a bien el emitir criterios orientadores que sean compatibles con el derecho a la libertad de expresión, derecho a la información, transparencia y máxima publicidad.

El uso de las nuevas tecnologías ha venido a transformar de manera sustantiva la vida de las personas de ahí que en el desarrollo de las actividades cotidianas tanto de manera individual como de manera colectiva dentro de ellas se sitúan los procesos electorales, en los cuales se han introducido nuevas pautas de comportamiento en los que las autoridades electorales deberán de atender con la finalidad de que ninguno de los contendientes políticos saque ventaja o caiga en denostación lo hecho por los demás candidatos.

Si bien es cierto que gracias a la ciberpolítica entendida como una nueva ágora digital donde interactúan los órganos de gobierno que mantienen comunicación a través de redes sociales, blogs y demás canales de comunicación con la ciudadanía, esta representa una mejora sustancial con el objetivo de brindar mejores servicios al ciudadano en la búsqueda de incrementar la eficiencia, transparencia y participación ciudadana.

Actualmente la IA se está convirtiendo en una herramienta implementada por los actores políticos, detonado por una falta de regulación en la materia electoral que sirve para encontrar patrones, tendencias e implicaciones que perciben al votante como un cliente potencial como consumidor de las ofertas políticas reales o no reales, usadas no solo para promover la figura de las candidaturas en un proceso electoral sino también como factor que inhibe el derecho al sufragio con contenido tendencioso conforme a los intereses que el mismo ciudadano muestra a través de la interacción que este presenta en el ciberespacio. En efecto, los sistemas de IA pueden rastrear millones de publicaciones en línea y clasificarlas según el sentimiento, intensidad emocional y otros factores cruciales que revelan las preferencias y desafectos del individuo (Mota, 2023)

En sentido, se vuelve conveniente atender los nuevos escenarios político-electorales que suscita el uso de la IA en sus diferentes vertientes como parte del asegurar que la eticidad en su manejo no ponga en riesgo la garantía de los principios de la materia electoral. En un primer momento, se vuelve necesario el que las autoridades electorales lleven a cabo acciones de alfabetización digital y campañas pedagógicas en el consumo de contenidos que puedan ser difundidos a través de las redes sociales, con el fin de brindar mayor certidumbre y confianza en la competencia de los procesos electorales. Resulta evidente en esta tesitura, que emplear un modelo de comunicación política que prevenga los actos malintencionados en difamar a algunos de los actores políticos involucrados en un proceso electoral representa uno de los pilares fundamentales que deben atendidos por las autoridades, por lo que en muchas ocasiones la madurez política y la capacidad de conciencia de la ciudadanía se sustenta en la mitigación de la propagación de las fake news y de las deep fakes.

Un segundo momento, es importante el llevar a cabo acciones de colaboración con medios de comunicación, organizaciones no gubernamentales y demás actores sociales el coadyuvar en los esfuerzos de verificación de la información que circula a través de los medios digitales, que como se ha mencionado a lo largo del presente documento, los medios de comunicación tradicionales han dejado de ser la principal fuente de consumo de información política, por lo que ahora las redes sociales se posicionan como la principal fuente de consumo, trayendo consigo una mayor vulnerabilidad en la parcialidad del contenido. Aunado a lo anterior, es importante también el precisar que el uso de la IA al momento de atraer la atención de las personas que consumen un determinado tipo de información, o bien, tienen una cierta postura ideológica política, los algoritmos que usa muestran únicamente información de su preferencia, limitando con ello el tener una opinión más abierta y plural.

Finalmente, la tercera consideración que debería de atenderse para evitar malas prácticas en el uso de la IA en los procesos electorales tiene relación en la creación de un marco regulatorio que pueda sancionar, así como facultar a las autoridades competentes en establecer las rutas legales necesarias que permitan otorgar mayor certeza ante estos nuevos usos tecnológicos.

Bibliografía

- Amnistía Internacional, 2019. “El gran hackeo”: *Cambridge Analytica es sólo la punta del iceberg*. [En línea] Available at: <https://www.amnesty.org/es/latest/news/2019/07/the-great-hack-facebook-cambridge-analytica/>
- Boden, A. M., 2021. La inteligencia artificial y su aplicación al campo del Derecho. *Alegatos*, Issue 82, pp. 827-847.
- Bontridder, N. & Yves, P., 2021. el papel de la inteligencia artificial en la desinformación. *Research Centre Information, Law and Society*, 15(2), p. 1.
- Bourcier, D. & Pompeu, C., 2003. *Inteligencia artificial y derecho*. s.l.:UOC.
- Cáceres, N. E., 2023. LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL APLICADA AL DERECHO COMO UNA NUEVA RAMA DE TEORÍA JURÍDICA. *Anales de la Cátedra Francisco Suárez*, Issue 57, pp. 63-89.
- Churnin, S., 2012. *Inteligencia Artificial: Retos Éticos y Jurídicos, y la influencia de los Derechos Humanos*. [En línea] Available at: <https://www.dykinson.com/libros/inteligencia-artificial-retos-eticos-y-juridicos-y-la-influencia-de-los-derechos-humanos/9788484811329/>
- CONAMAJ, 2019. *Política de justicia abierta*. [En línea] Available at: https://justiciaabierta.poder-judicial.go.cr/phocadownload/DocInteres/justicia_abierta_que_es.pdf
- Cortés Olivo, D., 2019. “La incorporación de la inteligencia artificial en el poder público. La política en el mundo inteligente”. *Revista Conjeturas Sociológicas*, 7(19).
- Coste, J., 2023. *Comunicación digital e Inteligencia artificial: Nuevos retos de las autoridades electorales, en el marco de la II Cumbre de la Democracia Electoral*. [En línea] Available at: <https://centralectoral.ine.mx/2023/12/04/version-estenografica-del-panel-comunicacion-digital-e-inteligencia-artificial-nuevos-retos-de-las-autoridades-electorales-en-el-marco-de-la-ii-cumbre-de-la-democracia-electoral/>
- Díaz, R. J., 2021. Aprendizaje Automático y Aprendizaje Profundo. *Ingeniare. Revista chilena de ingeniería*, 29(II), pp. 180-181.
- Firenze, A., 2020. El zoon politikon y las aporías de la virtud en la Política de Aristóteles. *Bajo Palabra*, II(24), pp. 177-196.
- García, S., 2024. *Voz de América*. [En línea] Available at: <https://www.vozdeamerica.com/a/desinformar-con-ia-una-realidad-en-elecciones-en-latinoamerica-y-eeuu/7466314.html>

- Gonzalez, C. R., 2020. La inteligencia artificial y su definición. *International Journal of Interactive Multimedia and Artificial Intelligence*, 20(15), pp. 1-3.
- IBM, 2023. *Informe del Institute for Business Value*, s.l.: IBM.
- INE, 2023. *ACUERDO DEL CONSEJO GENERAL DEL INSTITUTO NACIONAL POR EL QUE SE APRUEBA: EL PROCESO TÉCNICO OPERATIVO Y CONSIDERACIONES GENERALES PARA LA OPERACIÓN DEL PROGRAMA DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES PARA EL PROCESO ELECTORAL FEDERAL 2023- 2024*, s.l.: Instituto Nacional Electoral.
- INE, 2024. *Nueva versión del chatbot del INE en WhatsApp permitirá verificar información sobre elecciones 2024*. [En línea] Available at: <https://centralectorale.ine.mx/2024/04/17/nueva-version-del-chatbot-del-ine-en-whatsapp-permitira-verificar-informacion-sobre-elecciones-2024/>
- INEGI, 2022. *Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares (ENDUTIH)* , s.l.: Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).
- Ipsos -UNESCO, 2024. *Elecciones y redes sociales: la batalla contra la desinformación y los problemas de confianza*, s.l.: UNESCO.
- Kurbanoglu, S., 2023. *Alfabetización informacional y la integridad académica*. Hacettepe: s.n.
- Marketing Político y Gobierno, 2020. *Consultoria de Marketing Político y Gobierno*. [En línea] Available at: <https://marketingpoliticoygobierno.com/las-dos-caras-de-la-inteligencia-artificial-en-los-procesos-electorales/>
- Mota, D., 2023. *Inteligencia artificial y comunicación política*. [En línea] Available at: <https://library.fes.de/pdf-files/bueros/la-comunicacion/20623.pdf>
- Norden, L. & Ramachandran, G., 2023. Cómo la inteligencia artificial puede afectar la seguridad de las elecciones. *Brennan Center*, pp. 1-5.
- ONU, 2022. *Informe de los Objetivos de Desarrollo Sostenible*, s.l.: Organización de las Naciones Unidas (ONU).
- Pérez, M., 2022. “Un partido político liderado por una inteligencia pretende presentarse a las elecciones generales de Dinamarca. *Businnes Insider*, 14 Octubre.
- Rodríguez, G. D., 2021. *La Prueba de Turing*. [En línea] Available at: <https://www.ciiia.mx/noticiasciiia/la-prueba-de-turing>
- Rouhiainen, L., 2018. *Inteligencia Artificial: 101 cosas que debes saber hoy sobre nuestro futuro*. s.l.:Planeta.

- Secretaría de la Cultura de la Nación, 2020. *Alan Turing, el padre de la inteligencia artificial*. [En línea]
Available at: <https://www.cultura.gob.ar/alan-turing-el-padre-de-la-inteligencia-artificial-9162/>
- Suarez, P., 2023. La inteligencia artificial (IA) y las elecciones: breves y primeras reflexiones. En: *Pensar en Derecho No. 22*. Buenos Aires: Eudeba Editorial Universitaria de Buenos Aires, p. 210.
- TEPJF, 2021. *Justicia Electoral Digital*. [En línea]
Available at: <https://www.te.gob.mx/eje/media/files/c7960b52f74368d.pdf>
- Tribunal Electoral del Poder Judicial de la Federación, 2024. *Integridad Electoral*. [En línea]
Available at: <https://blogreyes.te.gob.mx/integridad-electoral/>
- UNESCO, 2022. *Recomendación sobre la ética de la inteligencia artificial*, s.l.: Organización de las Naciones.
- Vargas, R. M. A., 2021. *La Inteligencia Artificial como nuevo sujeto de Derecho desde la perspectiva del Sistema Jurídico Mexicano*. s.l.:Universidad Nacional Autónoma de México.
- Vega, F. E., 2023. Inteligencia Artificial Generativa e Investigación Científica. *Laboratorio Sistémico de Investigación Científico Social del Perú*, I(25), pp. 1-11.