Año 12, Vol. 3: Núm. 16 (2025)

Riesed

Revista Internacional de Estudios sobre Sistemas Educativos

Formación y profesionalización de los Servidores Públicos en la era de la Inteligencia Artificial

Presentación número
Juan Pablo Aguirre Quezada

Artículos

Competencias digitales y gobernanza: Fundamentos para la modernización del servicio público mexicano
Raúl Gómez Cárdenas

Inteligencia Artificial en la profesionalización de las y los servidores públicos
Juan Pablo Aguirre Quezada
Guadalupe López Hernández

Analítica de datos y gobierno abierto: hacia una gestión pública basada en evidencia
Jorge Enrique Pérez Lara
Mauricio Covarrubias Moreno

La inteligencia artificial al servicio del Poder Legislativo en México
Carla Angélica Gómez Macfarland

La inteligencia artificial como herramienta de optimización en la docencia pública
Vicente Yair Pineda Sánchez

Docencia universitaria y desarrollo humano: una transformación pedagógica impostergable
Montserrat Añorve-Salmerón

El significado del tiempo para los actores educativos en los cambios en la educación básica mexicana
Daniel Poblano Chávez

RIESED. Revista Internacional de Estudios sobre Sistemas Educativos
International Journal of Studies in Educational Systems
(2025). Vol. 3: Núm. 16. (ISSN 2007-9117).

Journal Electrónico publicado bajo Licencia Internacional Creative Commons 3.0.
RIESED es una publicación semestral de la Universidad del Desarrollo Empresarial y Pedagógico UNIVDEP. México

www.riesed.org
riesed@riesed.org
@RIESEDJournal

gigapp
Grupo de Investigación en Gobierno, Administración y Políticas Públicas

Universidad del Desarrollo Empresarial y Pedagógico

International Academy IAPAS Politico Administrative Sciences & Future Studies

RIESED. Revista Internacional de Estudios sobre Sistemas Educativos
International Journal of Studies in Educational Systems
(2025), Vol. 3: Núm. 16, págs. 717-720.
DOI: 10.5281/zenodo.15697415

Presentación de número:
Formación y profesionalización de los servidores públicos en la era de la inteligencia artificial

Aguirre Quezada, Juan Pablo

Instituto Belisario Domínguez. Senado de la República (México).

juanpabloaguirre2002@yahoo.es

ORCID ID: 0009-0004-5263-2103

Introducción

En el umbral de una nueva década, el sector público y el sistema educativo enfrentan una transformación sin precedentes, marcada por el auge de la inteligencia artificial (IA), la digitalización de procesos y la creciente exigencia de transparencia, eficiencia y equidad. Esta edición número 16 de la Revista Internacional de Estudios sobre Sistemas Educativos (RIESED) se inscribe en ese contexto, reuniendo siete artículos que abordan, desde distintas disciplinas y niveles de análisis, los desafíos, oportunidades y dilemas éticos que surgen al incorporar tecnologías emergentes tanto en la administración pública como en la práctica educativa.

El punto de partida lo establece Raúl Gómez Cárdenas (2025) con su trabajo "Competencias digitales y gobernanza: Fundamentos para la modernización del servicio público mexicano", en el que se argumenta que la modernización del aparato estatal no puede

entenderse sin la profesionalización sistemática de sus funcionarios, particularmente mediante el desarrollo de competencias digitales. El autor plantea que, en una era marcada por el cambio tecnológico y por una ciudadanía cada vez más conectada y exigente, la transformación gubernamental exige más que reformas legales: requiere servidores públicos capaces de operar y diseñar soluciones desde una lógica de gobierno inteligente, abierto y éticamente comprometido. La tesis de Gómez Cárdenas es clara: sin un capital humano altamente calificado y con dominio de las herramientas digitales, cualquier intento de innovación institucional corre el riesgo de estancarse.

Este planteamiento conecta directamente con el segundo artículo, "Inteligencia artificial y profesionalización de las y los servidores públicos: oportunidades y riesgos", de Juan Pablo Aguirre Quezada y Guadalupe López Hernández (2025). A través de un análisis crítico que combina revisión documental, casos internacionales y propuestas legislativas en México, la autora y el autor muestran cómo la IA puede ser un catalizador de eficiencia y cercanía en la gestión pública, pero también un vector de desigualdad si no se regula con criterios de ética, inclusión y sostenibilidad. El texto insiste en que los sistemas algorítmicos no son neutros, y que su implementación sin formación adecuada puede generar efectos adversos como la precarización laboral o la reproducción de sesgos en la toma de decisiones.

La necesidad de profesionalización se amplía y se problematiza aún más en el artículo de Jorge Enrique Pérez Lara, Oscar Mauricio Covarrubias Moreno y Alicia Valentina Tolentino Sanjuán (2025), titulado "Analítica de datos y gobierno abierto: hacia una gestión pública basada en evidencia". La autora y los autores examinan cómo el paradigma del gobierno abierto centrado en la transparencia, la rendición de cuentas y la participación ciudadana ha evolucionado hacia una nueva fase donde la analítica de datos se vuelve esencial para una toma de decisiones eficaz. Lejos de ser una moda tecnocrática, la gestión basada en evidencia se presenta como una respuesta a la saturación informativa y al desafío de convertir los datos abiertos en políticas públicas efectivas. El texto enfatiza la necesidad de crear laboratorios de datos, establecer sinergias con las universidades y fomentar una cultura institucional orientada al uso estratégico de la información.

En este mismo eje de modernización institucional se inscribe el artículo de Carla Angélica Gómez Macfarland (2025), "La inteligencia artificial al servicio del Poder Legislativo en México: acciones para la capacitación del personal de las Cámaras del Congreso", que pone la mirada sobre un actor muchas veces olvidado en el debate tecnológico: el Poder Legislativo. Mediante un enfoque comparado, se analizan las iniciativas de capacitación en IA emprendidas por el Congreso mexicano y se contrastan con experiencias de otros parlamentos del mundo. La autora concluye que, si bien existen esfuerzos aislados para actualizar al personal legislativo, aún persisten importantes brechas formativas, institucionales y normativas. El diagnóstico es oportuno: sin legisladores y asesores

capacitados en temas digitales, las leyes que regulen el uso de la IA corren el riesgo de ser insuficientes o tardías.

La edición da un giro hacia el ámbito educativo con el artículo de Vicente Yair Pineda Sánchez (2025), "La inteligencia artificial como herramienta de optimización en la docencia pública", que explora cómo estas tecnologías pueden mejorar la planeación didáctica, la personalización del aprendizaje y la evaluación formativa. A través de una revisión sistemática, se identifican beneficios concretos como la retroalimentación en tiempo real y la automatización de tareas, pero también desafíos significativos como la inequidad en el acceso, la ética del dato y la resistencia docente. El autor llama a diseñar políticas inclusivas, invertir en infraestructura y, sobre todo, capacitar al profesorado para que la IA no sea solo una herramienta técnica, sino un recurso pedagógico al servicio del aprendizaje.

Esta reflexión se articula con el texto de Montserrat Añorve-Salmerón (2025), "Innovación pedagógica en la educación superior mexicana: desafíos para la Nueva Escuela Mexicana", que analiza la necesidad de transitar hacia modelos educativos centrados en el desarrollo humano integral. A partir de un análisis del artículo 7º de la Ley General de Educación Superior, se postula que la formación universitaria debe superar el academicismo disciplinar y orientarse hacia la solución de problemas reales, la sostenibilidad y la ciudadanía global. El artículo se erige como un llamado a repensar la docencia universitaria más allá de la clase expositiva, incorporando metodologías activas, pensamiento crítico y competencias para la vida. La autora advierte que esta transformación exige no solo recursos tecnológicos, sino una nueva visión pedagógica y un compromiso institucional sostenido.

Cierra este número el artículo de Daniel Poblano Chávez (2025), "El significado del tiempo para los actores educativos en los cambios a la educación básica (2006–2024)", una valiosa aportación desde la sociología de la educación que problematiza la dimensión temporal en los procesos de reforma. A través de entrevistas a diversos actores políticos, docentes, sindicalistas, especialistas, sociedad civil el estudio muestra cómo cada uno experimenta el tiempo de forma distinta: los legisladores en ciclos cortos de oportunidad, los maestros en el ritmo cotidiano del aula. Esta asincronía, sostiene el autor, explica en parte los fracasos de muchas reformas educativas: cuando los tiempos de implementación no se alinean, las transformaciones quedan truncas o se traducen en simulaciones.

Leídos en conjunto, estos siete artículos configuran un mapa temático sobre el futuro de la educación y la administración pública en la era digital. Desde la profesionalización del servicio público hasta la reconfiguración del aula, pasando por el Poder Legislativo y los desafíos de la ciberseguridad, el número 16 de RIESED ofrece un mosaico de reflexiones críticas, propuestas concretas y estudios rigurosos que aspiran a coadyuvar a que la tecnología sirva al bien común. Frente a la aceleración tecnológica y el vértigo de lo inmediato, este número apuesta por una mirada reflexiva, informada y profundamente ética sobre lo que está en juego cuando se habla de innovación.

RIESED. Revista Internacional de Estudios sobre Sistemas Educativos
International Journal of Studies in Educational Systems
(2025), Vol. 3: Núm. 16, págs. 721-740.
DOI: 10.5281/zenodo.15697504

Competencias digitales y gobernanza: Fundamentos para la modernización del servicio público mexicano

Gómez Cárdenas, Raúl

El Colegio de Morelos (México)

raul@elcolegiodemorelos.edu.mx

ORCID ID: 0009-0004-1077-6395

Artículo recibido: *21 febrero 2025*
Aprobado para publicación: *15 junio 2025*

Resumen

Esta investigación analiza el papel que desempeña la profesionalización de los servidores públicos en la modernización de la administración gubernamental, especialmente el desarrollo de competencias digitales, como factor impulsor de la eficiencia en la gestión y en la mejora en la atención ciudadana. A partir del análisis de la evolución de la administración pública mexicana, de la propuesta weberiana, del discurso oficial vigente y del Plan Nacional de Desarrollo, así como del servicio profesional de carrera, se identifican las necesidades específicas y desafíos por afrontar en la profesionalización de la burocracia, que incorpore las nuevas tecnologías, la integridad y la Inteligencia Artificial en el marco de una gobernanza abierta, inteligente, transparente, eficiente y con responsabilidad social.

Palabras clave

Profesionalización de los servidores públicos, Modernización de la administración pública, Gobierno inteligente, Inteligencia artificial

Abstract

This research analyzes the role that the professionalization of public servants plays in the modernization of government administration, especially the development of digital skills, as a driving factor for improved citizen service and governance. Based on an analysis of the evolution of Mexican public administration, the Weberian proposal, official discourse and the National Development Plan, as well as the professional civil service, this paper identifies the specific needs and challenges to be faced in the professionalization of bureaucracy, incorporating new technologies and Artificial Intelligence within the framework of an open, intelligent, transparent, efficient, and socially responsible governance.

Key words

Professionalization of public service, modernization of public administration, smart government, artificial intelligence

Resumo

Esta pesquisa analisa o papel que a profissionalização dos servidores públicos desempenha na modernização da administração pública, especialmente o desenvolvimento de competências digitais, como fator impulsionador da eficiência da gestão e da melhoria do atendimento ao cidadão. Com base na análise da evolução da administração pública mexicana, da proposta weberiana, do discurso oficial vigente e do Plano Nacional de Desenvolvimento, bem como do serviço de carreira profissional, o artigo identifica as necessidades e os desafios específicos a serem enfrentados na profissionalização da burocracia, incorporando novas tecnologias, integridade e Inteligência Artificial no contexto de uma governança aberta, inteligente, transparente, eficiente e socialmente responsável.

Palavras-chave

Profissionalização dos servidores públicos, Modernização da administração pública, Governo inteligente, Inteligência artificial

Introducción

La modernización del sector público en México exige la profesionalización de sus funcionarios. Y se trata de una profesionalización en el más amplio sentido de la palabra: cumplimiento de un perfil profesional; competencias y capacidad técnica, incluido el manejo de herramientas digitales, así como un comportamiento moral y éticamente adecuado a su importante función.

La administración pública nacional se viene transformando desde que México asume su vida independiente. En el siglo XIX, se asocia a la constitución misma del Estado mexicano, ya independiente, fundamentado en la constitución de 1824; luego con el periodo de Reforma en la etapa juarista, plasmado en la constitución de 1857, posteriormente adicionado con las Leyes de Reforma, y finalmente reformado y fortalecido gracias a la pacificación y crecimiento del país que impulsó, e impuso, el periodo porfirista.

En el siglo XX, la consolidación del Estado mexicano moderno comienza luego de concluida la gesta revolucionaria, y se fundamenta en la constitución de 1917, aún vigente. Conforme termina el caudillismo y se consolida el presidencialismo en el país, las instituciones gubernamentales se fortalecen, diversifican y se especializan, estableciéndose el Estado como fuerza predominante y rectora del desarrollo nacional.[1]

Sin embargo, la constante de esta evolución, según Sánchez (2009), es que, a pesar de que se destierra el caudillismo y comienza una competencia electoral, esta última no es resultado de una democracia consolidada, sino vulnerable, pues el sistema político y electoral se sustenta en un sistema de botín en el que el presidente y las élites políticas premian y compensan a amigos, familiares e incondicionales con candidaturas, privilegios y beneficios económicos, como se venía haciendo desde la Colonia. Con el nuevo gobierno, se reafirma, así, el sistema patrimonialista y corporativista (p. 82)

> *La estabilidad económica, una oposición partidista más simbólica que real, un modelo cerrado de economía y un sistema patrimonialista de designación de cargos públicos, hace que todo lo que se oponga a esa institucionalidad presidencial sea atacado con la fuerza del Estado, minando desde adentro los arreglos institucionales fundamentales (Sánchez, 2009, p. 82)*

Con este sistema (Cadena, 2003), crece también el carácter dual de la administración pública mexicana, pues a la par que existe un sistema institucional normado y sancionado por la ley, existen prácticas institucionales que le contradicen continuamente, como son las ya referidas.

> *Los cambios electorales per se no han generado las trasformaciones esperadas por los ciudadanos, prevalecen la corrupción, la discrecionalidad y la arbitrariedad entre otras problemáticas, lo cual se debe a que el cambio electoral es condición necesaria pero no suficiente, de un cambio institucional que contemple el sustituir las prácticas informales por reglas formales reconocidas, aceptadas y acatadas por todos. (Cadena, 2003, p. 5)*

Según Sánchez (2009), con López Portillo culmina la reforma administrativa del Estado y comienza, con Miguel de la Madrid, la modernización administrativa, la cual tiene como punto de partida la simplificación y descentralización administrativa, que será objetivo y práctica constante durante el periodo que muchos denominan neoliberal.

En ese periodo neoliberal, se desarrolla la Nueva Gestión Pública (NGP), la cual abarca un conjunto de reformas, principios y herramientas que pretenden favorecer la libertad de mercado:

---

[1] Especialmente cuando Lázaro Cárdenas consolida a las fuerzas revolucionarias en el PNR, y logra la pacificación del país, misma que después fue amenazada por la designación de Manuel Ávila Camacho como su sucesor.

adelgazamiento y mayor eficiencia del sector público; aplicación de visión y técnicas empresariales a la administración gubernamental; mejoramiento de procesos y medición del desempeño.

Una dimensión importante de la NGP es la especialización vertical y horizontal del gobierno (Culebro, 2014). La primera pretendió descentralizar la toma de decisiones y dar autonomía a algunas áreas. La segunda creó agencias especializadas para generar mayor aprendizaje y brindar mejor servicio.

La NGP se caracterizó por la aplicación del gerencialismo y, consecuentemente, la delegación de autoridad hacia los servidores públicos. De acuerdo con esto, cada funcionario tiene relativa independencia y mayor margen de maniobra para resolver problemas, así como para desarrollar acciones y alcanzar las metas y objetivos previamente fijados. Esta delegación de funciones requiere un mejor perfil del servidor público, que conste de capacidades administrativas y también técnicas.

Esta descentralización y especialización del gobierno requirió un gran esfuerzo regulador para mantener cohesionado y hacer eficiente la operación del gobierno, pero, a la vez, representó un gran avance en materia de profesionalización y contención de la corrupción, gracias a la creación de la Ley de Transparencia y acceso a la Información Pública, así como a la instauración del Servicio profesional de carrera.

Esta especialización vertical y horizontal del gobierno no ha estado exenta de polémicas, sobre todo al crearse organismos constitucionalmente autónomos que han fungido como contrapesos en la toma de decisiones gubernamentales. Existen autores como Cejudo, (2016) que señalan la inexistencia de evidencia real ni general de que la acción política desagregada genere la eficiencia que le da justificación.

Algunos cuestionamientos hechos por diversos especialistas son resumidos por Gómez (2025):

> *(…) se les ha cuestionado por causar parálisis gubernamental, duplicación de funciones o inoperancia; por ser caros; por ser susceptibles a la manipulación externa o interna; por poseer ceguera institucional o por problemas de autoridad en caso de controversia entre ellos; por fragmentar la acción pública; por la falta de verdaderos mecanismos de participación democrática; porque el grado de su autonomía es cuestionable; y porque, en algunos de ellos, no están claros los mecanismos de transparencia y rendición de cuentas. (Gómez, 2025, p. 21)*

Sin embargo, la creación y operación de estos organismos ejerció una función importante en la gobernanza, proporcionando contrapesos políticos a los poderes tradicionales del Estado, así como desarrollando una mayor especialización y capacidad de respuesta de los mismos, incluida la mayor capacidad y experiencia alcanzada por sus funcionarios.

Finalmente, siete de estos organismos ya fueron subordinados a otras secretarías o dependencias por la actual administración (2025-2030), mediante el proceso legislativo correspondiente, fundamentado en algunos de los argumentos ya expuestos. Es de destacarse que ni el Banco de México ni el INE fueron incluidos en esta iniciativa, pero sí lo fue el Instituto Nacional de Transparencia (INAI), asumiendo sus funciones la Secretaría Anticorrupción y de Buen Gobierno.

Para concluir esta parte, debe destacarse que hay dos modelos en los que el gobierno mexicano no ha alcanzado un pleno desarrollo. Uno es el de Gobierno Abierto que nace gracias a la Alianza para el Gobierno Abierto (AGA), liderada por Estados Unidos y en la que se integró México, el cual se fundamenta en cuatro principios: la trasparencia, la participación ciudadana; la rendición de cuentas y las tecnologías e innovación (Bautista, 2016).

Este modelo asume la instrumentación de una política de datos abiertos (open data), que se publican y difunden en internet para ser usados libremente por la ciudadanía. La iniciativa fue implementada y se le dio seguimiento durante la administración 2012-2018, determinándose, en el cuarto plan, que no hubo el seguimiento puntual, ni su correspondiente acción, para la implementación adecuada del modelo.

Esto se refleja en las mediciones correspondientes. El índice de Estado de Derecho que emite el World Justice Project (2024) indica que México ocupa el lugar 47 (en 2020 fue el 36), en Gobierno Abierto entre los países del mundo; el lugar 105 (Antes ocupaba el 89, en 2020) en cuanto a límites al poder gubernamental; el lugar 118 (Empeoró el resultado de 2020) en cuanto a Estado de derecho y el lugar 135 (En 2020 fue el 121) en cuanto a ausencia de corrupción. En general, los resultados empeoraron en relación con el informe de 2020.

Estos resultados son indicativos de que, a pesar de la persistencia del triunfo electoral que permitió al partido gobernante conservar el poder en el presente sexenio, la gobernanza en México se deterioró, especialmente en lo relativo a contrapesos políticos que permitieran la inclusión sistematizada y auténtica de los gobernados en las decisiones y el actuar público, así como en la transparencia y la rendición de cuentas.

Por su parte, el modelo de Gobierno Inteligente pretende revolucionar la gobernanza y los servicios públicos mediante la aplicación y aprovechamiento de las nuevas tecnologías. No solo se trata de digitalizar datos y trámites, sino también de instaurar mecanismos de participación y compromiso ciudadano, que enriquezcan las decisiones de gobierno.

Al respecto, el estudio más reciente de la OCDE (2023) clasifica a México como el lugar 26 entre 39 países que integran la organización y que han adoptado el modelo de gobierno inteligente. Muy por debajo del séptimo lugar que ocupa Colombia, y también debajo de Perú y Brasil.

Para que la transformación digital sea sostenible en el largo plazo, debe incluir infraestructura digital confiable y adaptable, inclusiva para toda la población; mecanismos de gobernanza adecuados y un enfoque prospectivo para gobernar con tecnologías emergentes como la inteligencia artificial. Los funcionarios deben conocer y manejar adecuadamente las nuevas herramientas digitales.

Burocracia y profesionalización del servicio público

El uso del término burócrata que se hace en México se aleja mucho de la concepción weberiana, según la cual la burocracia constituye “un tipo de poder que se ejerce desde el Estado, y que está llamado, desde el punto de vista técnico, a lograr el grado más alto de eficiencia, en tanto

es el medio formal y racional capaz de aportar mecanismos eficaces de control de la gestión administrativa." (Montero, 2023).

De acuerdo con Fernández (2021), el modelo burocrático/weberiano fue uno de los primeros modelos que se centró en el estudio del Estado, resaltando en él la figura de la burocracia, la cual define como una forma de organización humana, presente tanto en las organizaciones públicas y privadas, con formas de actuación bien establecidas, la cual tiene por objetivos la solución racional de los problemas y la eficiencia para alcanzar los objetivos de la administración.

Según Weber (2024): "la burocracia tiene un carácter racional: su actitud está determinada por normas, medios, fines y situaciones de hecho. Por esta razón, su origen y expansión han tenido, por doquiera, consecuencias "revolucionarias" en un sentido peculiar." (p. 120)

En su obra, Weber (2024) reconoce que la permanencia o ascenso en la carrera de un burócrata, que también puede entenderse como funcionario, se debe esencialmente a dos factores: la cercanía y lealtad con su jefe, o por su experiencia y capacidad en el cargo desempeñado.

La primera vía que menciona Weber, la lealtad del funcionario a las personas, según Sánchez (2009) es uno de los mayores desafíos que debe enfrentar el cambio institucional en México. De acuerdo con ese autor: "La administración pública mexicana se encuentra en un proceso histórico de cambio institucional que representa una transición para pasar de un sistema de lealtades personales a un sistema institucional, basado en el fortalecimiento y apego a las instituciones." (P. 74)

Es decir, como la designación y remoción de una persona en un cargo público depende normalmente de un superior, se genera una relación de subordinación hacia la persona que lo designó, y no hacia la institución en la que se le dio la oportunidad de laborar. Cuando esta subordinación es mal entendida, da lugar a contubernios, privilegios, solapamiento y corrupción.

El autor destaca dos grandes avances en materia de cambio institucional en México: por una parte, la publicación de la ley de transparencia y acceso a la información pública, en 2002, y, por otra, la puesta en marcha del Servicio Profesional de Carrera, en 2003. (Sánchez, 2009, p. 94) Ambas legislaciones, plasmadas en instituciones, abonan a la construcción de un sistema de lealtades hacia las instituciones por parte de los servidores públicos, con la consecuente reducción de la corrupción y la simulación.

Sin embargo, debe reconocerse que, aun en la actualidad, el término burocracia se asocia a deficiencias, ineficiencia e insuficiencia de la administración pública (Reyes,2021), así como a corrupción y privilegios. Al respecto, la Encuesta Nacional de Calidad e Impacto Gubernamental (INEGI, 2021) señala que solo el 54% de las personas confían en el Gobierno Federal y únicamente el 48.3% confían en los servidores públicos. La menor credibilidad la tienen los policías (33.3%) y los partidos políticos (27.9%).

Esta falta de confianza y credibilidad en los funcionarios públicos puede tener un costo político para el partido gobernante. Al respecto, Weber (2024), señalaba que, cuando el pueblo es preparado, demanda igualmente funcionarios preparados, de tal manera que la falta de capacidad de la burocracia puede ser castigada electoralmente (p.16).

Así, la necesidad de contar con funcionarios bien preparados no es solo una característica deseable en los gobiernos. Es una exigencia en la concepción weberiana.

> *IV. Administrar un cargo, y administrarlo de manera especializada, implica, por lo general, una preparación cabal y experta. Esto se exige cada vez más del ejecutivo moderno y del empleado de las empresas privadas, así como se exige del funcionario público. (Weber, 2024, p. 8)*

En torno a esta necesidad de especialización, Weber también aborda el problema del hombre "cultivado" y el hombre "especialista", como parte de la profesionalización de los servidores públicos. El sistema educativo y tradicional provee de hombres "cultivados" con escasa especialización técnica, mientras que la burocracia actual, tanto pública como privada, requiere de competencias cada vez más especializadas en sus funcionarios (p. 118)

> *VI. La administración del cargo se ajusta a normas generales, más o menos estables, más o menos precisas, y que pueden aprenderse. El conocimiento de estas normas es un saber técnico particular que posee el funcionario. Abarca la jurisprudencia, o la administración pública o de empresas. (Weber, 2024, p. 8)*

En el momento actual, la capacidad de los gobernantes para afrontar y resolver los problemas sociales es el tema que más se cuestiona, antes que la funcionalidad de la democracia como forma de gobierno (Aguilar, 2016):

> *Las críticas y dudas no se centran en la validez política del gobierno democrático, cuyo eje estructurador, racionalmente fundamentado y sólido, son las libertades y derechos de los hombres y ciudadanos, sino en su capacidad directiva, en la gobernabilidad de la democracia." (Aguilar, 2016, p. 15)*

El autor distingue factores endógenos y exógenos que afectan la gobernabilidad de las democracias. Entre los factores endógenos se encuentran las fallas institucionales, fiscales, administrativas y políticas. La falta de un perfil adecuado en los servidores públicos, capacitado, se considera inicialmente como una falla administrativa, (Aguilar, 2016, p.16-17) pero esta falta de capacidad impacta en las demás fallas que atentan endógenamente contra la gobernabilidad.

Por su parte, Cejudo (2016) señala que la burocracia no solo debe estar sujeta a las decisiones democráticas y a los políticos electos democráticamente, sino que, además, los funcionarios deben estar realmente capacitados para ejecutar esas decisiones. Deben contar o desarrollar capacidades administrativas para manejar, con conocimiento y habilidad, los recursos y los procesos públicos que tengan asignados (p. 41).

Señala que "Un ciudadano participativo y exigente es un poderoso estímulo para construir gobiernos capaces." (Cejudo, 2016, p. 42) Sostiene que la competencia electoral, que propicia la vigilancia y el escrutinio de las acciones gubernamentales, es un factor que estimula la profesionalización de los servidores públicos, así como lo es, también, el reconocimiento electoral de los ciudadanos hacia los gobiernos capaces. (p. 43) Sin embargo, el monopolio, o la predominancia en el poder, puede actuar en contrario.

En esta parte es pertinente volver a la obra de Weber, quién señala que la sociedad capitalista exige una atención precisa, continua, rápida y clara para los asuntos administrativos oficiales

(Weber, 2016, p. 49). Explica que la burocratización permite aplicar la especialización de tareas como fundamento de la mejora en los diferentes procesos gubernamentales o privados, pues al especializarse, los funcionarios aprenden cada vez más y, como resultado, optimizan objetivamente la atención a los asuntos que les son conferidos (p. 50).

Construyendo un perfil para el servidor público según la actual administración

En base a lo anterior, podemos decir que la modernización de la administración pública en México no podrá consolidarse sin la profesionalización de los funcionarios de gobierno, y que, para definir un perfil adecuado, se deben considerar conocimientos generales y específicos, valores y competencias, que permitan al servidor público desempeñarse con eficiencia e integridad en cualquier área gubernamental.

Pero esto no se logrará si no se estructura una política pública que lo haga posible. Es decir, debe existir un reconocimiento gubernamental y social respecto al problema (Falta de capacidad e integridad de los funcionarios públicos); convertir este problema en un objetivo de la agenda pública, con el previo consenso y respaldo social; que se definan las alternativas posibles para lograrlo, y se elija la más adecuada, se tracen las estrategias, planes e indicadores correspondientes, para luego implementarla y someterla a la evaluación respectiva.

En el texto "100 pasos para la Transformación", de la actual presidenta Claudia Sheinbaum, se señala la necesidad de "Asegurar mecanismos para contar con instituciones y servidores públicos idóneos, profesionales e íntegros" como parte del apartado "Erradicación de la corrupción", lo que indica que se reconoce esta acción como fundamento de una política anticorrupción de fondo.

En el Plan Nacional de Desarrollo 2025-2030, documento central en la planeación, implementación y evaluación de la política pública en México, se expone lo siguiente:

> *El Plan Nacional de Desarrollo (PND) es la guía de los objetivos y acciones del Gobierno de México en los próximos años. Estos objetivos consisten en consolidar la transformación del país bajo un modelo de desarrollo con bienestar, justicia social y sustentabilidad. A través de este documento, enriquecido con el diálogo y la consulta ciudadana, se reafirma el compromiso del Gobierno con el pueblo de México de gobernar con honestidad, democracia, eficiencia y con una visión humanista (Cámara de diputados, 2025, p. 4)*

Gobernar con honestidad y eficiencia, señala específicamente el documento. Esta es tarea irrenunciable de la estructura de gobierno y su burocracia, entendida ésta como el conjunto de funcionarios, electos por sufragio popular, y todos los servidores públicos, a cualquier nivel. Explícitamente, es el compromiso que adquiere el gobierno mexicano con la ciudadanía para impulsar el desarrollo.

Con 216 páginas (Muchas en comparación a las 27páginas del PND 2019-2024), el Plan Nacional de Desarrollo 2025-2030 establece la visión e ideología del régimen actual, su diagnóstico de la situación de México, así como lineamientos, planes y acciones a realizar. En dicho documento,

la actual administración define catorce líneas generales que denomina repúblicas, en torno a las cuáles se agrupan sus cien compromisos de gobierno, a cumplir en su administración.

En la definición de su primera república, "República democrática, justa, honesta, libre, participativa y responsable", el Plan establece la necesidad de un Gobierno sustentado en el Humanismo Mexicano; un Gobierno sensible y cercano a la gente; un Gobierno honesto, sin nepotismo, con austeridad republicana, que separe el poder económico del político, y también se propone realizar la digitalización más grande de la historia. Estas líneas tienen implicaciones directas para la profesionalización del servicio público (p. 6).

Se establecen así los cimientos requeridos para una política pública destinada a transformar el servicio público y reorientar la acción del Estado. La honradez y honestidad de los servidores públicos se exponen como principios de actuación que dirigirán los esfuerzos del quehacer gubernamental. (Cámara de diputados, 2025, p. 11)

Se hace mención puntual de la necesidad de incorporar la tecnología y las telecomunicaciones para fortalecer la gestión pública en beneficio de los ciudadanos, digitalizando y dando transparencia a los procesos públicos, evitando las prácticas corruptas (p.14).

Esta incorporación masiva de la tecnología en el quehacer gubernamental forma parte no solo de la modernización del Estado, sino de una estrategia más amplia para impulsar el desarrollo del país, entendiendo que la ciencia, la tecnología y la educación son fundamentales para ello.

> *Se fortalecerán las capacidades del Estado en ciberseguridad, digitalización y análisis de datos para ofrecer mejores servicios a la ciudadanía. La ciencia, la tecnología y la educación superior serán palancas para el desarrollo industrial y la reconfiguración de nuestras cadenas productivas. La modernización del gobierno permitirá que la ciudadanía acceda a servicios públicos de forma rápida, eficiente y segura (p. 20).*

En el eje general "Gobernanza con justicia y participación ciudadana", el PND puntualiza la necesidad de que la honradez y la honestidad sean los valores éticos fundamentales de los servidores públicos y se anuncian acciones firmes para erradicar la corrupción y el nepotismo.

> *Este gobierno será honesto, honrado, sin influyentismos, ni nepotismos, corrupción o impunidad. Es clave el combate a la corrupción y al nepotismo, para restaurar la confianza en las instituciones y garantizar que los derechos y la justicia lleguen a todas las personas sin distinción. (p. 31)*

Se señala, al respecto, que será la nueva Secretaría Anticorrupción y Buen Gobierno (SABG) la que estará al frente de este esfuerzo, actuando contra cualquier acto de corrupción en la Administración Pública Federal, garantizando que el gobierno se conduzca con honradez y honestidad.

También se anuncia la consolidación del nuevo modelo de gobernanza, caracterizado por la transparencia y la rendición de cuentas, con austeridad republicana. De la misma forma, el gobierno austero, sin lujos y sin privilegios, permitirá mantener la disciplina financiera y fiscal.

En el eje transversal no. 2, "Innovación pública para el desarrollo tecnológico nacional", el PND plantea la necesidad de

> *(…) dotar al Estado mexicano de capacidades físicas, tecnológicas y humanas para modernizar las funciones del Gobierno en sus tres niveles. Esto implica una transformación digital que simplifique y optimice los trámites gubernamentales, mejorando la calidad de los servicios tanto para la ciudadanía como para las empresas. La digitalización permitirá no solo una mejora en la eficiencia y accesibilidad de los servicios públicos, sino también un ahorro significativo de tiempo y recursos, todo ello en un marco de transparencia y eficacia en la gestión pública. (p. 86)*

En este eje se plantea consolidar la soberanía digital del país. Uniformizar las capacidades tecnológicas del gobierno para una mayor coordinación, operatividad y eficiencia en los servicios para la población. Simplificar trámites y servicios públicos, para que sean accesibles y oportunos, mediante plataformas digitales amigables, inclusivas, integradoras y seguras; que protejan los datos de la ciudadanía y garantice la seguridad de los sistemas gubernamentales.

No solo se trata de modernizar la administración, sino de consolidar un gobierno más eficiente, transparente y cercano a la gente, que facilite y promueva un desarrollo nacional inclusivo y sostenible. Esto implica, como condición indispensable, que los servidores públicos estén preparados y sean capaces de aprovechar y aplicar las nuevas tecnologías, concretamente la inteligencia artificial.

> *Ante este panorama, se requiere unificar las capacidades tecnológicas del Gobierno Federal para aprovechar las soluciones tecnológicas en beneficio de la ciudadanía. Esto incluye la capacitación de las personas servidoras públicas en áreas como tecnologías de la información, desarrollo de software y ciberseguridad, para optimizar los servicios y mejorar el diseño de políticas públicas mediante el uso de herramientas analíticas como la inteligencia artificial (Cámara de Diputados, 2025, p. 88)*

Así, podemos concluir que, de acuerdo con el PND 2025-20230, el perfil requerido para los funcionarios públicos implica profesionalismo, integridad, honestidad, socialmente sensibles con cercanía a la gente, transparentes, austeros en su gestión y forma de vida, con capacidad de innovación y de participación, capaces y preparados para manejar las herramientas digitales, incluida la Inteligencia Artificial, para formar parte de la digitalización de los servicios de gobierno.

Profesionalización con valores

Un problema crucial es el sistema patrimonialista, corporativista, de lealtades personales y no institucionales, que ya se comentó. Es este sistema el que permite la corrupción de los funcionarios en sus diversas formas. El puesto se puede convertir en un botín que hay que explotar, no solo en beneficio del servidor público, sino también de su jefe.

En el sitio web de la Secretaría Anticorrupción y buen Gobierno (2025) se encuentra disponible la medición de la percepción de corrupción 2021 a nivel internacional, reporte que elabora

Transparencia Internacional (2021), el cual cataloga a México con una puntuación de 31, siendo un indicador preocupante porque revela que hay una alta percepción de corrupción en el país.[2]

Como ya se señaló, Weber (2024) reconoce que el burócrata tiene dos caminos para permanecer en su puesto o crecer profesionalmente: la cercanía y lealtad con su jefe, o la adquisición de experiencia y de mayor capacidad para desempeñar eficientemente el cargo que le han asignado. La primera vía tiene implicaciones éticas y morales, al implicar criterios discrecionales para la permanencia y la promoción del servidor público.

Sánchez (2025) aborda la relación entre patronazgo y burocracia, entendido el patronazgo como una forma de dominación política, en la que la burocracia se subordina y es controlada por el gobernante en turno, mediante vínculos partidarios, afectivos o familiares, en un sistema de patronazgo tradicional (Patrón-empleado).

> *En el patronazgo del presidencialismo mexicano el poder de nombramiento de servidores públicos de confianza afianza su lealtad a su gobierno, su partido político o al régimen político en turno en la mayoría de los casos, por encima de la Constitución. Bajo este patronazgo el servidor del Estado se asume como servidor del jerarca político o como servidor del partido político en el poder. (Sánchez, 2025, p. 43)*

Este sistema de patronazgo es el que ampara la sujeción del funcionario a su superior, en términos laborales, políticos y éticos. Es decir, dado que la designación, permanencia y desarrollo laboral del burócrata depende de su jefe, se encuentra condicionado o subordinado a obedecer lo que se le instruya, aun cuando eso implique lastimar a la institución o afectar a la ciudadanía. En pocas palabras, es posible, si así se lo instruyen, violar la ética que rige al servicio público.

> *(...) el patronazgo (...) supone un clientelismo político, así como las relaciones laborales basadas en lealtades personales, entre el gobierno y sus empleados. El patronazgo es el modelo tradicional de sociedades rurales o atrasadas que están vinculadas por relaciones de clientelismo y vínculos familiares. (p. 62)*

En su investigación, Sánchez (2025) señala que la modernización es un fenómeno que permite contrarrestar o contener el patronazgo en México, entendida la modernización como "el conjunto de cambios en la esfera política, económica, social y administrativa en un país determinado" (p. 62).

Detalla como este proceso de modernización, que tiene varias etapas, se intensifica a partir de 1970, mediante la creación de múltiples dependencias y organismos derivado de una mayor rectoría estatal en la vida pública, periodo en que se empodera y da mayor reconocimiento a la burocracia.

Prosigue con el periodo neoliberal (desde 1982), en el cual el Estado reduce su tamaño y presencia en la economía, promoviendo los mecanismos de mercado. En éste se simplifican trámites y estructuras, buscando una mayor especialización del quehacer público y de sus

---

[2] El indicador va de 0 a 100. Entre más cercano a 100 existe menor percepción de corrupción, pero entre más se acerque a 0 hay mayor percepción. Dentro del continente americano, solo Canadá (74), Uruguay (73), Chile y Estados Unidos (67), Costa Rica (58) son los países que se ubican por encima de la media tabla.

funcionarios; reorganizando áreas y procesos y estableciendo la medición del desempeño. Hay mayor énfasis en la preparación educativa de los funcionarios, incluso dando preferencia al posgrado.

El Servicio Profesional de Carrera se establece en el 2003, como "un mecanismo para garantizar la igualdad de oportunidades en el acceso a la función pública con base en el mérito y con el fin de impulsar el desarrollo de la función pública para beneficio de la sociedad." (Cámara de diputados, 2003, art. 1).

La investigación de Sánchez (2025) concluye que una burocracia eficiente y profesionalizada puede contribuir a la modernización administrativa, mientras que la persistencia del patronazgo y las prácticas clientelistas pueden representar desafíos significativos en la profesionalización de la burocracia. La modernización solo será posible fortaleciendo las instituciones, mejorando la eficiencia gubernamental y promoviendo una cultura organizacional fundamentada en la rendición de cuentas y la meritocracia (p. 63).

Diferentes declaraciones del titular del poder ejecutivo en México, durante la administración 2019-2024, privilegiaron la lealtad por encima de la capacidad de los funcionarios públicos, lo cual actúa en contra del sistema de profesionalización de la burocracia mexicana (Declaraciones del 24 de septiembre 2020, 12 de junio 2023 o del 19 de julio 2024). Su postura irreconciliable con el poder judicial tuvo como argumento central la acusación de corrupción y la falta de apoyo (entiéndase deslealtad) hacia los designios del pueblo.

Por otra parte, la investigación de Nieto (2025), hace énfasis en los retrocesos que hubo en la política pública para profesionalizar a los servidores públicos en la administración pasada:

> *La llegada de Andrés Manuel López Obrador al poder marcó un quiebre con la trayectoria de reformas administrativas impulsadas por los gobiernos de México desde la alternancia democrática. En el ámbito del empleo público y su profesionalización, este quiebre se manifestó en la profundización del abandono del servicio civil de carrera, la marginación de la burocracia tradicional y la reasignación de recursos hacia programas prioritarios para el gobierno. (p. 1)*

De acuerdo con esta investigación, ha sido la lealtad el valor privilegiado por la anterior administración, como criterio de selección para la burocracia mexicana. No solo en la retórica, sino también se operó a través de tres elementos que atentaron contra la política de profesionalización: primero, topes salariales y manejo presupuestal centralizado; segundo, la inexistencia de una política de profesionalización, subordinando ésta a un control central, que actúo discrecionalmente sobre las plazas, remuneraciones y las condiciones de trabajo de los funcionarios públicos; y, tercero, la centralización de decisiones en el ejecutivo, que sacrificó la competencia, la autonomía y la responsabilidad, desplazando al SPC y fomentando una presencia creciente de militares en puestos de mando y funciones anteriormente civiles (Nieto, 2025).

El servicio profesional de carrera

El servicio profesional de carrera (SPC) fue planteado como una estrategia, permanente y legal, para impulsar la profesionalización de los servidores públicos, bajo un sistema cuyos principios rectores son "legalidad, eficiencia, objetividad, calidad, imparcialidad, equidad, competencia por mérito y equidad de género" (Cámara de diputados, 2003, art. 2). Se crea en 2003 y su última modificación fue en 2006, lo que hace necesaria la revisión y actualización de dicho ordenamiento.

De acuerdo con la ley ya mencionada, el SPC es dirigido por la Secretaría de la Función Pública (Hoy Secretaría Anticorrupción y Buen Gobierno), y está compuesto por siete subsistemas, que cubren la planeación, ingreso, desarrollo, capacitación y certificación, evaluación del desempeño (de los servidores públicos), separación así el control y evaluación (del sistema). Tiene un director general, directores de área, subdirector de área, jefe de departamento y enlaces. (p.2)

Sin embargo, si se revisa detenidamente en el portal de la referida secretaría, de nueva creación, no aparece ningún enlace o menú que haga referencia al SPC. Solo aparece una ventana que da acceso al RHNet, donde viene una pestaña llamada "XIV Concursos para ocupar cargos públicos." Al adentrarse en esta opción, se tiene acceso a un sitio donde, nominalmente, se pueden consultar las convocatorias de concursos para ocupar cargos públicos, el cual, al desplegarse, crea formatos en paquete Excel dando la información. [3] Se aclara en ese sitio, mediante la circular 1 de 2025 de la Unidad de Políticas para el Servicio Público (UPSP, 2025) que el SPC se encuentra suspendido temporalmente, del 10 de enero al 31 de marzo de 2025, debido a la reestructuración de la Administración Pública Federal.

Es importante mencionar que cada secretaría o dependencia tiene su enlace y su proceso dentro del servicio profesional de carrera, y el sistema se puede checar en cada una de ellas. Normalmente se publican las convocatorias para los cargos disponibles, dando los principales datos de este: datos de la plaza (Incluido salario y ubicación), actividades a desarrollar, perfil del puesto (Incluido manejo de equipo y software) así como los plazos a cumplir en la convocatoria.

Existe también un Reglamento de la Ley del Servicio Profesional de Carrera, publicado en 2007, cuya última reforma fue en 2024. En esta se incluyó la obligatoriedad de la no discriminación y a la inclusión de personas indígenas, afrodescendientes, afromexicanas y con discapacidad en el SPC, así como se hizo una amplia revisión a todo el sistema.

En dicho reglamento se define puntualmente lo que es el mérito, característica distintiva de permanencia y promoción de los servidores que forman parte del SPF:

> *Mérito: el conjunto de elementos que componen la trayectoria profesional del servidor público de carrera, la cual se integra con aquellos elementos, resultados o merecimientos que permitan acreditar o reconocer objetivamente su calidad profesional en su desempeño, entre los cuales se pueden considerar: sus evidencias de experiencia, sus estudios y*

[3] En dos consultas realizadas el 14 de marzo de 2025, nos e tuvo éxito. Los formatos Excel salen vacíos y llevan el enlace http://www.trabajaen.gob.mx, en el cual aparece la circular que se refiere en el párrafo siguiente.

> *actividades de formación o difusión, sus capacidades profesionales, los resultados de desempeño, sus logros, sus distinciones y las contribuciones a la dependencia para cumplir con los objetivos de la misma, así como aquellos aspectos que determine la Unidad (Gobierno de México, 2024, art. 2)*

La diferencia entre un funcionario contratado por el servicio profesional de carrera, y otro que fue contratado por designación de otro funcionario (personal de confianza) es que el primero ha pasado varios filtros que implican el cumplimiento del perfil del puesto y de los requisitos establecidos en cada convocatoria, mismos que fueron evaluados para hacer la selección. Por tanto, se le contrata por méritos y no por criterios discrecionales. De la misma forma, para separarlos de su cargo, se debe proceder conforme a ley, demostrando que no cumple con la función que le fue asignada y dándole la indemnización correspondiente.

La política de profesionalización de los servidores públicos tuvo en el servicio profesional de carrera una de sus mejores expresiones. Su debilitamiento durante la pasada administración sexenal, y la persistencia de la centralización política en la administración pública federal, que es transexenal, actúa en contra de su misión fundamental: terminar con el sistema burocrático basado en las lealtades personales y emigrar hacia un sistema de lealtades institucionales.

> *la superación de las administraciones de botín, donde los puestos públicos se distribuyen basados en intereses personales de los líderes políticos y suelen tramarse las redes de corrupción, pasa por la creación de un servicio profesional de carrera. Por ello es necesaria la conformación de un servicio profesional que ofrezca estabilidad en el empleo y permita que las decisiones de las personas servidoras públicas respondan no a los intereses particulares de quiénes les concedieron el puesto, sino al interés público. (Fierro, 2024)*

Digitalización e IA en la profesionalización de los servidores públicos

Se ha concluido ya que el perfil requerido para los funcionarios públicos implica profesionalismo, integridad, honestidad, responsabilidad y sensibilidad social, transparencia, austeridad, tanto en su trabajo como en su forma de vida, con capacidad de innovación y de participación, capaces y preparados para manejar las herramientas digitales, incluida la Inteligencia Artificial, para formar parte de la anunciada digitalización de los servicios de gobierno.

Un primer objetivo es que cada funcionario sea, verdaderamente, un alfabeto digital. Es decir, lograr en ellos el manejo adecuado, hábil y ético, de las tecnologías digitales. Esto implica conocer y manejar la paquetería básica de Office, hacer búsquedas de información confiable y segura en las redes, así como dar a las tecnologías, como la Inteligencia artificial, el papel de medio o herramienta para lograr objetivos y no de considerarlas como un fin.

De acuerdo con García (2017), el proceso incluye cinco ejes de trabajo: instrumental (Conocimiento y habilidades); cognitivo-intelectual (habilidad para buscar y dar significado a la información), socio comunicacional (Habilidad de comunicarse mediante la tecnología), axiológica (Conciencia y valores para su uso ético e inclusivo) y emocional (Manejo adecuado de los

sentimientos ante las redes y construcción de una identidad digital). Una vez que se desarrollan y articulan tales ámbitos, las personas pueden considerarse alfabetizadas digitalmente (p. 75)

Según Filgueiras (2021), la aplicación de la Inteligencia Artificial (IA) en la administración pública tiene dos objetivos. Primero, expandir las capacidades del sector para resolver diferentes problemas, mejorando el costo-beneficio e incrementando la eficiencia del sector público. Ejemplo de ello son los chatbots para distintos servicios públicos; controles de seguridad, monitoreo y reconocimiento facial para identificación de delincuentes, o diagnósticos de imágenes en el sector salud.

El otro objetivo es mejorar el proceso de decisión de los administradores públicos: manejo inteligente de amplias bases de datos, como Big data; uso de herramientas como el ChatGPT para apoyar revisiones documentales, formular reglamentos, generar propuestas de mejora, simuladores para prever entornos específicos, etc.

En esta parte, se debe insistir de que, al aprender el manejo de las nuevas tecnologías, quede claro a los funcionarios que la IA está limitada en función de los algoritmos y la programación que se les incorpore. Difícilmente las máquinas tendrán sensibilidad política o social, pues solo aplican y deciden en base a los criterios explícitamente incorporados en sus algoritmos.

> *Los sistemas de IA buscan decisiones más eficientes, pero estas no son necesariamente las decisiones más correctas. En situaciones de conflicto social pueden reforzar los dilemas sociales, creando situaciones en las que una menor cooperación y equilibrio conducen a políticas con ganadores y perdedores. Los dilemas sociales creados por los sistemas de IA surgen de una racionalidad que los organiza mirando al pasado para predecir el futuro. (Filgueiras, 2021)*

La Carta Iberoamericana de Inteligencia Artificial en la Administración Pública, acordada y emitida por el Centro latinoamericano de administración para el desarrollo (CLAD, 2019), orienta los gobiernos miembros para consolidar sus propias estrategias y políticas de Inteligencia Artificial, identificando las dimensiones clave para su adopción y uso en las administraciones públicas iberoamericanos.

En dicha carta de identifican las etapas evolutivas de la IA, campos de aplicación y desafíos, así como se plantean once principios orientadores para su aplicación en la administración pública (p. 11-13), referentes a como los algoritmos, programación y manejo de la IA en los gobiernos deben orientarse a la autonomía humana, inclusión, trazabilidad, rendición de cuentas, seguridad y robustez técnica, prevención, privacidad y protección de datos, responsabilidad social, principalmente.

Se establece la necesidad de que cada país y gobierno defina su estrategia Nacional de Inteligencia Artificial, incluyendo aspectos como valores democráticos, ética en el manejo de datos para la gobernanza; impacto social y sectores a los que si dirige; promoción mediante la academia y la ciencia; identificación de nuevas competencias y conocimientos a desarrollar por el modelo educativo e identificación de grupos sociales marginados de la IA.

Al respecto, la estrategia en México transita por el proceso legislativo correspondiente. Como antecedente, en 2023 acordó una Alianza Nacional para la Transformación Digital, que definió

estándares y buenas prácticas para adoptar la IA en nuestro país (Breier, Gutiérrez y Montes de Oca, 2025).

Recientemente, la actual administración creó la Agencia de Transformación Digital y Telecomunicaciones, organismo federal, replicado en las entidades federativas, cuyo primer propósito es simplificar trámites de gobierno, para luego digitalizarlos. Este proceso comenzó con la reducción de 342 trámites federales a solo 151, anunciados el pasado 13 de marzo de 2025.

Paralelamente, se anunció la propuesta de una Ley Nacional para Eliminar Trámites Burocráticos y Corrupción, con lo que quedará establecida la importancia de la digitalización del gobierno y sus diferentes trámites, como una vía importante para eliminar la corrupción en la prestación de servicios públicos.

El reto de profesionalizar a los funcionarios públicos implica un amplio proceso de capacitación, que garantice sus capacidades profesionales, técnicas, integridad y honestidad, así como el manejo adecuado de las nuevas tecnologías en cincos ejes de trabajo: instrumental, cognitivo-intelectual, socio comunicacional, ético e inclusivo, así como emocional. Se trata de una estrategia necesaria para alcanzar los dos grandes objetivos de la IA en la gobernanza: expandir las capacidades del sector para resolver eficientemente diferentes problemas, así como mejorar el proceso de toma de decisiones de los administradores públicos.

Sin embargo, es deseable que en este proceso se extienda e institucionalice el Servicio Profesional de Carrera para que sea el mérito, y no el patronazgo o las lealtades personales, el criterio que norme la permanencia y la promoción de los funcionarios dentro de la administración pública.

Conclusiones

La modernización de la administración pública en México favorece, y requiere, la profesionalización de los servidores públicos, para hacer realidad la inclusión, la transparencia y rendición de cuentas y la responsabilidad social en una nueva gobernanza. Esta evolución exige una mayor capacidad de los burócratas para realizar las tareas que tienen encomendadas, así como honestidad e integridad en su desempeño.

El modelo weberiano destaca que la burocracia es una organización humana, con formas de actuación bien definidas, que debe estar bien preparada para solucionar racionalmente los problemas y alcanzar la eficiencia en la consecución de los objetivos gubernamentales. La burocracia tiene dos formas de ascenso: por la cercanía y lealtad con su jefe, o por su experiencia y capacidad en el cargo desempeñado. La primera forma de ascenso es consecuencia de la centralización del poder, y atentatoria contra la profesionalización de los funcionarios.

Hoy se tiene en México un gobierno que, a partir de 2019, transitó de la desregulación a la regulación estatal, de un sistema descentralizado y especializado a un nuevo sistema híbrido en que se volvieron a centralizar las estructuras, despareciendo incluso algunos contrapesos al poder central, como lo fueron los organismos constitucionalmente autónomos, hoy subordinados a otras dependencias y organismos.

Este nuevo auge de la centralización ha actuado en contra de la profesionalización de los servidores públicos y, consecuentemente, de la contención de la corrupción. El Servicio Profesional de Carrera, hoy minimizado, ha sido el símbolo más claro en México de la política de profesionalización de los servidores públicos, en el que se privilegia el mérito por encima de las lealtades personales como forma de ingresar, permanecer y ascender en la burocracia mexicana.

Uno de los modelos en los que México se quedó estacionado, sin avance, fue el de Gobierno Inteligente. No se trata solo de simplificar y digitalizar procesos y trámites, sino, además, de aumentar la participación ciudadana en los asuntos públicos, promover la trasparencia y combatir la corrupción; aprovechando las nuevas tecnologías para fortalecer la gobernanza.

Un análisis de los principales documentos y propuestas de la actual administración federal en México, como lo es el PND 2025-20230, permite definir un perfil requerido para los funcionarios públicos: profesionalismo, integridad, honestidad, responsabilidad social y cercanía a la gente, transparencia, austeridad, innovación y participación, capaces de manejar las herramientas digitales, incluida la Inteligencia Artificial (IA).

Respecto a esta última, la IA permite a la administración pública expandir las capacidades del sector para resolver problemas en forma eficiente y, paralelamente, mejorar la toma de decisiones. Sin embargo, la profesionalización de la burocracia debe acompañarse de un fortalecimiento del servicio profesional de carrera, de forma tal que el mérito y la capacidad sea el criterio fundamental para la permanencia o promoción de los servidores públicos, y no la lealtad personal o el patronazgo.

De acuerdo con la Carta Iberoamericana de Inteligencia Artificial para la administración pública, los principios que deben regir la intervención de estas nuevas tecnologías en la gestión gubernamental son: autonomía humana, inclusión, trazabilidad, rendición de cuentas, seguridad y robustez técnica, prevención, privacidad y protección de datos, responsabilidad social, principalmente

En México, la creación de la Agencia de Transformación Digital y Telecomunicaciones es un paso importante para consolidar la digitalización, con una infraestructura inclusiva, amigable, segura y eficiente para el país. Busca simplificar procesos y trámites, para luego digitalizarlos. Es este organismo el que tendrá a su cargo la profesionalización de los servidores públicos en materia digital.

Se ha señalado que la transformación digital será sostenible en el largo plazo, si incluye infraestructura digital confiable y adaptable, accesible para toda la población; mecanismos de gobernanza adecuados y un enfoque prospectivo para gobernar con tecnologías emergentes como la inteligencia artificial. Los funcionarios deben conocer y manejar adecuadamente las nuevas herramientas digitales.

Lo anterior hace necesario que todos los funcionarios se conviertan en alfabetos digitales. No sólo se trata de proporcionar conocimientos y desarrollar habilidades para las nuevas tecnologías, sino, además, que sepan comunicarse mediante ellas; buscar y dar significado a la información disponible, construir socioemocionalmente una identidad en las redes, aplicando la ética y la inclusión como ejes de su quehacer digital.

Referencias/References

Aguilar, L. (2016). Democracia, gobernabilidad y gobernanza. Instituto Nacional Electoral. https://www.ine.mx/wp-content/uploads/2021/02/CM25_baja.pdf

Bautista, J. (2016). Gobierno abierto en México: promesas y vicisitudes. Análisis Plural, segundo semestre de 2015. ITESO. http://hdl.handle.net/11117/3504

Breier, K., Gutiérrez, G., & Montes de Oca. (2025). Nueva legislación sobre inteligencia artificial en México. Observatorio de políticas globales, Covington. https://www.globalpolicywatch.com/2025/03/new-artificial-intelligence-legislation-in-mexico/

Cadena Hinostroza, C. (2003). Cambio político e instituciones: Las transformaciones de la administración pública, una perspectiva comparada entre los estados de Querétaro y México. Colegio Mexiquense. https://polux.cmq.edu.mx/libreria/index.php?option=com_docman&view=download&alias=222-di0900328&category_slug=docum-investigacion&Itemid=189

Cámara de Diputados. (2003). Ley del Servicio Profesional de Carrera en la Administración Pública Federal. https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/260.pdf

Cámara de Diputados. (2025). Plan Nacional de Desarrollo 2025-2030. Gaceta Parlamentaria No. 6731-I. https://gaceta.diputados.gob.mx/PDF/66/2025/feb/20250228-I.pdf

Cejudo, G. (2016a). La fragmentación de la acción gubernamental: intervenciones parciales frente a los problemas complejos (Documento de trabajo No. 297). Centro de Investigación y Docencia Económicas. https://repositorio-digital.cide.edu/bitstream/handle/11651/708/152803.pdf

Cejudo, G. (2016b). Democracia y burocracia. Instituto Nacional Electoral. https://www.ine.mx/wp-content/uploads/2021/02/CDCD-35.pdf

Centro Latinoamericano de Administración para el Desarrollo. (2019). Carta Iberoamericana de Inteligencia Artificial en la Administración Pública. https://clad.org/wp-content/uploads/2023/10/Borrador-CIIA-V1-ES-08-2023.pdf

Filgueiras, F. (2021). Inteligencia Artificial en la administración pública: ambigüedad y elección de sistemas de IA y desafíos de gobernanza digital. CLAD Reforma y Democracia, (79). https://www.redalyc.org/journal/3575/357570194001/html/

Culebro, J. (2014). Modernización administrativa y post nueva gestión pública: de los dilemas y tensiones hacia las nuevas formas de coordinación y regulación. Revista Mexicana de Análisis Político y Administración Pública, 3(1), 53–74. https://www.remap.ugto.mx/index.php/remap/article/view/69

Fernández, C. I. (2021). El Estado y las políticas públicas: un mapa teórico para su análisis. Revista Estado y Políticas Públicas, (16), 177–193. https://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/art_revistas/pr.16092/pr.16092.pdf

Fierro, A. (2024, febrero 1). La oportunidad perdida de tener un servicio profesional de carrera: el reglamento interior de la SFP. Mexicanos contra la Corrupción y la Impunidad. https://contralacorrupcion.mx/la-oportunidad-perdida-de-tener-un-servicio-profesional-de-carrera-el-reglamento-interior-de-la-sfp/

Gobierno de México. (2024). Reglamento de la Ley del Servicio Profesional de Carrera en la Administración Pública Federal. https://www.sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/15110/5/images/reglamento_ley_serv_prof_carrera_01_2024.pdf

García, S. (2017). Alfabetización digital. Razón y Palabra, 21(96), 66–81. [Archivo PDF]

Gómez, R. (2025). La funcionalidad democrática de los organismos constitucionalmente autónomos. Unodiverso, (5), 1–21. https://doi.org/10.54188/UD/05/A/01

INEGI. (2021). Encuesta Nacional de Calidad e Impacto Gubernamental (ENCIG 2021). https://www.inegi.org.mx/programas/encig/2021/

OCDE. (2024). Índice de Gobierno Digital de la OCDE 2023: Resultados y conclusiones clave (Documentos de Política de Gobernanza Pública de la OCDE, No. 44). OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/1a89ed5e-en

Pardo, M. del C., & Nieto, F. (2025). El regreso a la lealtad: panorama del empleo público federal en el obradorismo. Foro Internacional, El Colegio de México.

Reyes Adan, I. A. (2021). La burocracia en México: una breve aproximación desde la teoría de la dominación de Max Weber. Acta Sociológica, (84), 149–174. https://doi.org/10.22201/fcpys.24484938e.2021.84.81513

Sánchez, J. J. (2009). El cambio institucional en la reforma y modernización de la administración pública mexicana. Gestión y Política Pública, 18(1), 67–105. https://www.scielo.org.mx/pdf/gpp/v18n1/v18n1a3.pdf

Transparencia Internacional. (2021). Corruption Perceptions Index 2021. https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/704369/CPI2021_Report_EN-web__003_.pdf

Unidad de Políticas para el Servicio Público. (2025). Circular SBG/UPSP/0001/2025. https://www.trabajaen.gob.mx/

Weber, M. (2024). ¿Qué es la burocracia? Seguitur. https://ucema.edu.ar/~ame/Weber_burocracia.pdf

World Justice Project. (2024). Índice de Estado de Derecho 2024. https://worldjusticeproject.org/rule-of-law-index/downloads/WJPIndex2024.pdf

World Justice Project. (2020). Índice de Estado de Derecho 2020. https://worldjusticeproject.org/sites/default/files/documents/WJP-Global-ROLI-Spanish.pdf

Sobre el autor/About the author

Raúl Gómez Cárdenas es profesor de tiempo completo en El Colegio de Morelos. Economista con doble maestría: administración y ciencias políticas y sociales; y doctorado en enseñanza superior. Tiene 30 años de trayectoria en el servicio público federal y en la docencia universitaria.

URL estable Artículo/Stable URL

http://www.riesed.org

RIESED es una publicación semestral de UNIVDEP - Universidad del Desarrollo Empresarial y Pedagógico (México) desarrollada en colaboración con IAPAS – Academia Internacional de Ciencias Político Administrativas y Estudios de Futuro, A.C. y GIGAPP - Grupo de Investigación en Gobierno, Administración y Políticas Públicas. RIESED es un Journal Electrónico de acceso abierto, publicado bajo licencia Creative Commons 3.0.

RIESED is a biannual publication of UNIVDEP - University of Business Development and Pedagogical Development (Mexico) in collaboration with IAPAS - International Academy of Politico-Administrative Sciences and Future Studies and GIGAPP - Research Group in Government, Public Administration and Public Policy. RIESED is an electronic free open-access Journal licensed under 3.0 Creative Commons.

www.riesed.org
riesed@riesed.org
@RIESEDJournal

RIESED. Revista Internacional de Estudios sobre Sistemas Educativos
International Journal of Studies in Educational Systems
(2025), Vol. 3: Núm. 16, págs. 741-761.
DOI: 10.5281/zenodo.15697547

La inteligencia artificial en la profesionalización de las y los servidores públicos: Oportunidades y riesgos en el desarrollo profesional

Aguirre Quezada, Juan Pablo

Instituto Belisario Domínguez. Senado de la República (México).

juanpabloaguirre2002@yahoo.es
ORCID ID: 0009-0004-5263-2103

López Hernández, Guadalupe

guadalupelopezhernandez79@gmail.com
ORCID ID: 0000-0003-3703-8021

Artículo recibido: *21 febrero 2025*

Aprobado para publicación: *15 junio 2025*

Resumen

El presente artículo analiza el papel de la inteligencia artificial (IA) en los procesos de formación y desarrollo profesional de las y los servidores públicos, identificando tanto sus oportunidades como sus riesgos. A través de una revisión crítica de literatura, casos internacionales y propuestas legislativas en México, se plantea que la IA puede contribuir a una gestión pública más eficiente, transparente y cercana a la ciudadanía. No obstante, también se advierten desafíos relacionados con la ética, la ciberseguridad, el sesgo algorítmico y la precarización laboral. El estudio concluye que la implementación efectiva de la IA en el sector público requiere marcos normativos sólidos, procesos de capacitación continua y una gobernanza digital responsable.

Palabras clave

inteligencia artificial, profesionalización, administración pública, ética digital, servidores públicos, gobernanza algorítmica

Abstract

This article examines the role of artificial intelligence (AI) in the training and professional development of public servants, identifying both its opportunities and risks. Through a critical review of the literature, international cases, and legislative proposals in Mexico, it argues that AI can contribute to a more efficient, transparent, and citizen-centered public administration. However, it also highlights challenges related to ethics, cybersecurity, algorithmic bias, and labor displacement. The study concludes that the effective implementation of AI in the public sector requires strong legal frameworks, continuous training programs, and responsible digital governance.

Key words

artificial intelligence, professional development, public administration, digital ethics, public servants, algorithmic governance

Resumo

Este artigo analisa o papel da inteligência artificial (IA) nos processos de formação e desenvolvimento profissional de servidores públicos, identificando suas oportunidades e riscos. Por meio de uma revisão crítica da literatura, de casos internacionais e de propostas legislativas no México, argumenta-se que a IA pode contribuir para uma gestão pública mais eficiente, transparente e amigável ao cidadão. No entanto, também são observados desafios relacionados à ética, à segurança cibernética, ao viés algorítmico e à precariedade no emprego. O estudo conclui que a implementação efetiva da IA no setor público requer marcos regulatórios robustos, processos de formação contínua e governança digital responsável.

Palavras-chave

inteligência artificial, profissionalização, administração pública, ética digital, servidores públicos, governança algorítmica

Introducción

La inteligencia artificial (IA) es definida por el Parlamento Europeo como "la habilidad de una máquina de presentar las mismas capacidades que los seres humanos, como el razonamiento, el aprendizaje, la creatividad y la capacidad de planear" (Parlamento Europeo, 2024). El desarrollo de esta tecnología presenta desafíos éticos, debido a que su uso podría ocasionar posibles daños en las actividades sociales.

Por su parte, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) externó su preocupación de la IA en actividades políticas, y que su uso sea negativo en temas como "la degradación climática, amenazar los derechos humanos y mucho más. Semejantes riesgos asociados a la IA ya han empezado a sumarse a las desigualdades existentes, perjudicando aún más a grupos ya marginados" (UNESCO, 2024a). Dichos temas llevaron a la aprobación de manera generalizada de la *Recomendación sobre la ética de la inteligencia artificial* de 2021. Lo cual fue un importante avance del uso de la IA con diferentes políticas públicas.

Uno de los mayores referentes de la industria de la IA es el magnate estadounidense Elon Musk, quien en fechas recientes fue propuesto como Codirector del Departamento de Eficiencia Gubernamental de la Casa Blanca por parte del presidente electo Donald Trump. Estas funciones pueden generar una evolución en la forma de organización en las administraciones públicas, no sólo por los cambios en la automatización de procesos y posibles despidos de servidores públicos en todo el mundo; sino como modernizaciones en la gestión pública, buscado mejores servicios para las y los gobernados, con pleno respeto a los derechos garantizados.

El presente documento analiza de forma general, diferentes aspectos del uso de la Inteligencia Artificial en las actividades de gobierno, y de manera particular, su utilidad en la formación de profesionistas . El lector podrá apreciar diferentes reflexiones en tres apartados: 1) Oportunidades de la Inteligencia artificial en la formación de profesionistas; 2) Desafíos de la inteligencia artificial en el desarrollo profesional; y 3) Trabajo legislativo en materia de IA. Si bien aún es temprano para valorar los cambios que puede producir la IA en la administración pública, es importante reflexionar este punto para entender el desarrollo de los gobiernos en el futuro.

El desarrollo de la IA en las acciones de gobierno será un complemento en las dinámicas existentes, tales como el enfoque multidisciplinario de las y los profesionistas que se desempeñan como servidores públicos. Por tanto, el uso de estas tecnologías será asimiladas en diferentes funciones gubernamentales, haciendo mayor la pluralidad del conocimiento en la formación de las personas servidoras públicas.

Oportunidades de la Inteligencia artificial en la formación de profesionistas

La inteligencia artificial representa parte de la evolución de las sociedades en todo el mundo, al aprovechar las ventajas de la tecnología en sus actividades cotidianas. Olmos de la Cruz también refiere acerca de estas oportunidades, entre las que destacan "automatización eficiente, aumento de la precisión, mejora de la productividad, avances en la atención médica, y

personalización y experiencia del cliente" (Hernández, 2023). Estas características permitirán ahorro de tiempo y eficacia en las acciones, lo cual puede abaratar costos de producción. En el caso de los gobiernos, pueden facilitar la realización de trámites a un menor tiempo y costo; así como mejorar su eficiencia.

De igual modo, los procesos de comunicación que se emplean en las redes sociales, la radio o la televisión entre otros, pueden tener grandes avances con la aplicación de la inteligencia artificial. Empleados del sector consideran que desde hace tiempo ya se hacía un uso de la IA, con la oportunidad de conocer "las distintas posibilidades que la herramienta ofrecía en labores periodísticas que demandaban un importante recurso de tiempo por parte del periodista y que, con la automatización de los algoritmos, reducía drásticamente dicho recurso" (González, 2023). En síntesis, encontramos que la IA puede generar grandes oportunidades en distintos ramos de la actividad humana, pero también demanda la responsabilidad de conocerla y utilizarla correctamente.

La administración pública también puede beneficiarse de estos procesos, al ampliar la gama de servicios a las y los ciudadanos, estar más cerca de sus necesidades a través de algunos enlaces sin importar el horario en que el usuario pueda acceder.

En tanto, Arguelles Toache refiere que "la principal ventaja del uso de la IA es que permite procesar y analizar gran cantidad y diversidad de información de forma inmediata para automatizar diversos procesos dentro del ciclo de las políticas públicas" (Arguelles, 2023). Dicha eficiencia puede ayudar no sólo a simplificar los servicios a la ciudadanía, sino a optimizar los recursos en otras áreas de atención prioritaria, por lo que se espera una mejor calidad en las acciones públicas que llevan a cabo los distintos gobiernos.

Ejemplo de las mejoras que puede logar la inteligencia artificial en las labores de gobierno, es la logística para tareas de monitoreo. Al respecto, Eric Moreno refiere que "los gobiernos, incluyendo a las autoridades del transporte, deberían empezar a prever un futuro más algorítmico y evaluar el impacto de esto en su concepto de gobernanza pública y entrega de resultados" (Moreno, 2019). Por tanto, la IA es de gran utilidad para tomar decisiones de mejora en el transporte, tal como la medición del tráfico en autopistas, mejoras en las dinámicas ferroviarias, portuarias o de aviación, por citar algunos ejemplos.

Oliveira (2023) refiere como un área de oportunidad de la IA que "puede ayudar a los gobiernos a identificar patrones y tendencias que los humanos podrían pasar desapercibidos, permitiéndoles tomar medidas proactivas para resolver problemas antes de que se vuelvan críticos" (Oliveira, 2023). La capacitación adecuada de las y los servidores públicos en combinación con un uso eficiente de la inteligencia artificial puede maximizar el potencial social de un gobierno más eficiente y con menor desperdicio de recursos. El mismo autor considera que "la creciente demanda de eficiencia y eficacia, los gobiernos han buscado soluciones que puedan ayudarlos a satisfacer las necesidades de los ciudadanos de manera más rápida y eficiente, y la IA puede ser una respuesta a estas demandas" (Oliveira, 2023). Se observa el uso de bots programados en algunas páginas de gobierno, lo cual orienta a las y los ciudadanos para que de forma rápida pueda acceder a la información buscada. Para la formación de personal calificado, la IA permite

facilitar la consulta de diferentes materiales, además de apoyar a las y los estudiantes con una navegación amigable en las plataformas educativas en línea.

Algunos autores del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) afirman la importancia acerca de la prestación de servicios públicos con inteligencia artificial generativa desde el enfoque de las necesidades de las personas. Por tanto, "su efectividad y eficiencia depende de temas como las capacidades institucionales, la distribución de la población, la geografía o el presupuesto" (García, et.al. 2024). Una sugerencia de este equipo de trabajo es realizar pruebas piloto que ayuden a medir los efectos del uso de esta tecnología, a fin e innovar y corregir los elementos que puedan presentar oportunidad de mejoras para el servicio público.

El uso de inteligencia artificial en el servicio público es ya una realidad incluso en gobiernos subnacionales. Alberto Cirio, presidente de la Región del Piamonte, mencionó que:

> *En la administración pública, la IA está automatizando tareas repetitivas, optimizando los procesos internos y mejorando significativamente las interacciones con los ciudadanos. Por ejemplo, los sistemas basados en IA están proporcionando respuestas más rápidas y precisas a las consultas de los ciudadanos y facilitando el acceso a la información y los servicios, incluso durante las horas punta (CER, 2024).*

Es decir, gracias a la inteligencia artificial el acceso a los servicios que brinda el gobierno puede ser permanente, y no tener limitantes horarias. Esta ventaja además de simplificar los trámites también puede evitar aglomeraciones, así como requerir un menor número de personal.

El avance de la IA puede generar resistencias para su adopción tanto para personas como gobiernos, tanto por sus costos como la falta de conocimiento acerca de sus alcances y ventajas. La adaptación ha sido vertiginosa y ha aumentado la diferencia entre las personas analfabetas digitales con quienes son expertas en su uso. Al respecto, algunas fuentes consideran que "para contribuir a un desarrollo sostenido, con equidad, es indispensable comenzar a discutir las implicancias que la IA trae para los países latinoamericanos: las oportunidades para potenciar la eficiencia del sector público y mejorar las capacidades estatales" (CIPPEC, 2019).Por este motivo, el aprendizaje requerido es un área de oportunidad a fin de reducir las brechas digitales, y así generalizar el uso de la inteligencia artificial en general, y su aplicación en la administración pública en particular.

Aunado a lo anterior, las funciones de la democracia junto a la inteligencia artificial generan dudas acerca del futuro de las administraciones públicas, debido a las decisiones que se puedan tomar. Landemore (2023) refiere que "el gobierno de la IA no requiere únicamente de una mayor intervención y regulación por parte de los expertos, sino también más aportaciones y opiniones de los ciudadanos; por ejemplo, sobre cómo gestionar el impacto distributivo de la IA en la economía" (Landemore, 2023). Por tanto, el uso de la IA en la gobernanza puede generar efectos positivos, como una participación ciudadana consciente y que puede acompañar las acciones del gobierno, con mayor legitimidad y confianza.

El Ministerio para la Transformación Digital y de la Función Pública del Gobierno de España (MTDFP España) afirma que la Inteligencia Artificial crea algoritmos que simplifican acciones como la "prevención de crímenes, el desarrollo del transporte público, la igualdad de género, la protección del medioambiente, la mejora de la sanidad o la búsqueda de ciudades más

amigables y habitables" (MTDFP, 2024). La IA se convierte en una herramienta que facilita el quehacer gubernamental, reduciendo los márgenes de error y optimizando el uso de recursos públicos.

Estas nuevas tendencias en la administración pública, llevará a replantear modelos de participación y de gestión debido a una mayor implicación de la tecnología, favoreciendo lo que es conocido como gobierno digital. De acuerdo con el académico de la Universidad Autónoma del Estado de México David Valle Cruz, define que en algunas naciones avanzadas como "Japón, India y Reino Unido, están considerando el uso de inteligencia artificial para tomar decisiones de políticas basadas en big data. Los gobiernos deben hacer ajustes en sus presupuestos y si la inteligencia artificial pudiera generar modelos para una mejor toma de decisiones" (U. de G, 2021). En virtud de lo cual, es recomendable que México realice inversiones y adaptaciones a sus procedimientos en los tres órdenes de gobierno, a fin de tener un mejor aprovechamiento de estos avances.

Otras voces afirman que la IA en la esfera gubernamental, requiere de la creación de bases de datos; sin embargo, tanto a escala federal, estatal como municipal no se cuenta con los recursos humanos, técnicos o financieros para su elaboración por sus propios medios, deben recurrir a la contratación con particulares. Al respecto, Rayid Ghani resalta "que sea crítico acertar en la fase de contratación: muchos problemas costosos y daños descubiertos posteriormente pueden evitarse con un proceso de contratación más efectivo y robusto" (Ghani, 2023). Es importante que existan procesos de calidad en la acumulación de información, a fin de que el manejo de los datos, lleven a resultados positivos para la gestión pública.

La reflexión acerca de los usos de la inteligencia artificial en las actividades gubernamentales es tan amplio que sus usos más comunes son en rubros como facilitar las acciones de la administración pública; asistencia virtual en los portales de internet de todas las secretarías e instituciones; servicios de salud; contabilidad y seguimiento de tramites de industrias, agricultura o ganadería; brindar información clara y certera; labores de ciberseguridad; logística de transportes, multas de tránsito; motores de búsqueda; entre otros, en ese sentido, "la Inteligencia Artificial (IA), al igual que la humana, es un concepto complejo de definir. Aún no existe una definición formal y universalmente aceptada" (Gobierno de España, 2023). Es decir, los alcances que puede tener la IA en el sector gobierno aún son desconocidos, pese al avance y los beneficios obtenidos en los últimos años.

Otros autores consideran que los gobiernos con el apoyo de la inteligencia artificial deben dar prioridad a dar respuesta ante problemas sociales como:

- Continuar con la aplicación de las políticas y estrategias nacionales de IA en curso, aumentando al mismo tiempo la participación pública en la misma.
- Identificar y compartir los beneficios de la IA generativa para el bien público.
- Definir lo que será socialmente tolerable frente al uso de esta tecnología
- Acelerar la experimentación normativa y elaborar un primer proyecto de legislación sobre IA para la región.
- Aumentar la alfabetización en IA entre la población, especialmente entre las mujeres y los niños.

- Establecer alianzas estratégicas; colaborar en lugar de competir (Guio y Sylvan, 2023).

Estas acciones no son limitativas acerca del potencial de esta tecnología en la administración pública, por lo que en la medida de su avance se pueden presentar mejoras que ayuden a un mejor funcionamiento en las actividades de gobierno.

La aplicación de la inteligencia artificial en actividades de gobierno no sólo se realiza entre los mismos niveles o subniveles de la federación (estados y municipios); sino que también es una oportunidad para la cooperación entre administraciones de diferentes países, a fin de compartir experiencias y estrategias de mejora continua, ya sea de forma bilateral o multinacional.

Otro tema importante de debate entre las interacciones de la IA con la administración pública es la ética como fundamento del deber ser en las gestiones del gobierno. Al respecto, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) recomienda que el uso de la inteligencia artificial debe apegarse a principios rectores como el respeto a los Derechos y dignidad humanos, vivir en sociedades pacíficas, garantizar la diversidad y la inclusión, y florecimiento del medio ambiente y los ecosistemas (UNESCO, 2024). Esto, a fin de que la IA puede ser aplicada en beneficio de la humanidad, en apego con la normatividad vigente, y sin que represente riesgos para las personas.

Ejemplo del avance de la inteligencia artificial en las actividades de la administración pública fue las medidas en función de la protección de la salud durante la pandemia de covid-19. Al respecto, algunas fuentes refieren "muchos gobiernos han estado estimulando la adopción de la IA, tanto para el desarrollo de la práctica médica orientada a combatir el virus como para hacer cumplir los protocolos de distanciamiento social" (COIT, 2024). Por tanto, ya hubo experiencias que pueden ser evaluadas para conocer los alcances y limitaciones, así como posibles acciones de mejora para otras medidas que eventualmente sean implementadas.

La IA aplicada al servicio público, es una realidad que, en un futuro cercano, generará una transformación digital en la sociedad en general, y en las estructuras de gobierno en particular, debido a la puesta en marcha en acciones de "eficiencia y la transparencia. Sin embargo, la implementación de esta herramienta enfrenta varios desafíos, como la escasez de servidores públicos con habilidades para utilizarla eficazmente" (Ruvalcaba y García, 2024). Por consiguiente, es necesario ofrecer capacitación en la burocracia y a los trabajadores de gobierno, para formar profesionistas que puedan operar y dar respuesta a los requerimientos ciudadanos mediante la inteligencia artificial.

Reyes Lozada (2023) considera que el futuro de la IA en las funciones gubernamentales impactará primordialmente en la toma de decisiones basada en datos; mejora de la participación ciudadana; identificación y prevención de la desinformación; y supervisión ética de la IA (Reyes, 2023). Por tanto, el vínculo entre ser humano y tecnología puede ser determinante para un éxito o el fracaso de esta tecnología.

Otras fuentes afirman que el éxito que puedan obtener los diferentes organismos de gobierno en todo el mundo dependerá de una serie de incentivos como "mejores redes de protección social, una mayor inversión en educación y sistemas tributarios que apoyen a los trabajadores y atenúen las desigualdades" (Dabla-Norris y de Mooij, 2023). De manera que, al aplicar la IA

en las políticas públicas, se espera tener cambios positivos en la calidad de vida de la población, no obstante, se debe gestionar los insumos que permitan llevarlas a cabo y cumplir la expectativa esperada.

La Inteligencia artificial también brinda soluciones en las tareas de las fuerzas de seguridad y protección ciudadana al coadyuvar en "los actuales y ya conocidos peligros, como de las potenciales tipologías de delincuencia asociadas a las nuevas tecnologías emergentes" (Marcos, 2025). Por esta razón, las funciones de la IA pueden facilitar la comunicación entre víctimas y policías, así como identificar posibles riesgos que puedan afectar la paz ciudadana.

Por último, otro de las oportunidades que ofrece la IA a las labores de educación en la administración pública, para la formación de profesionistas expertos en temas gubernamentales es la facilidad en el uso del lenguaje, lo cual también ayudará a la simplificación de la comunicación entre la población y las instituciones públicas, al fomentar un lenguaje simple y claro que permita una mejor comprensión de las políticas públicas, al tiempo de aumentar la confianza en las acciones de gobierno.

Desafíos de la inteligencia artificial en el desarrollo profesional

La inteligencia artificial (IA) puede traer consigo algunos problemas consecuencia de su uso. Ejemplo de estos son los referidos por el académico de la Universidad de Guadalajara Jaime Olmos de la Cruz, quien sostiene como principales desafíos el desplazamiento laboral, dependencia de su uso, desarrollo de armas con esta tecnología, manipulación de la información o del conocimiento, discriminación entre las y los usuarios, así como riesgos en la ciberseguridad (Hernández, 2023). Si bien ha habido análisis y respuestas para refutar las posturas de quienes afirmar estos peligros, aún son obstáculos para una mayor interacción con la IA.

Por otra parte, se han registrado hechos en que la Inteligencia Artificial ha sido utilizada con fines maliciosos para propiciar desinformación que incluso, puede aterrar a grandes sectores de la población. Expertos del Fondo Monetario Internacional FMI afirman que "estos incidentes demuestran que la IA generativa puede utilizarse como arma para manipular la política, los mercados y la opinión pública" (Tourpe, 2023). Por tanto, este tipo de infodemia negativa puede propiciar otras decisiones con resultados catastróficos, como parte de los alcances que puede existir con un uso inadecuado de la IA.

Ante la propuesta del uso de la IA en el gobierno, las propuestas promovidas por Donald Trump y Elon Musk, de acuerdo con algunos autores, "no parece buscar la cooperación de los empleados federales sino deshacerse de ellos. ... propusieron la reducción masiva de regulaciones gubernamentales, así como un sistema de evaluación por utilidad y logros para despedir a empleados derrochadores" (Mendoza, 2024). Lo cual busca una mayor eficiencia al tiempo de ahorrar cotos que permitan un uso óptimo de los recursos públicos.

Otro riesgo del uso de la inteligencia artificial en las actividades públicas es el uso indebido de esta tecnología para realizar actividades ilícitas o con fines de desinformación, lo cual puede generar desafíos en la gobernanza. Al respecto, la Guardia Nacional (GN) sugiere verificar el contenido de la información digital a la que se accede; evitar la difusión de contenidos falsos;

abstenerse de reenviar mensajes o material que afecte la dignidad de las personas; o denunciar las actividades sospechosas a través de internet que pudiese tener como fines concretar un ilícito (GN, 2024). Esto supone que las áreas de servicio en los diferentes niveles de gobierno deben estar alertas de que sus actividades no sean utilizadas para engañar a la sociedad.

Si bien se comentaba como una ventaja el uso de la inteligencia artificial para la seguridad vial, existen riesgos ante todo cuando hay una mala programación o errores algorítmicos que pueden comprometer la seguridad de las personas y causar daños materiales. Eric Moreno afirma que "cuando los sistemas ciber-físicos fallan o actúan de modo inesperado, puede haber gente lastimada o daños materiales. Si estos riesgos se propagan a lo largo de sistemas conectados, los daños resultantes pueden multiplicarse y ser sustanciales" (Moreno, 2019). Por lo cual se requiere precisión en las acciones públicas que se deriven con el uso de esta tecnología, a fin de aumentar la eficiencia y la transparencia en las acciones que se desarrollen.

Otros autores valoran estas características para el funcionamiento óptimo de la IA en las actividades de gobierno, y que el no tener principios rectores de uso puede llevar a resultados no deseados. Algunos expertos refieren que "existen desventajas como la exclusión, sesgos en las estimaciones, falta de privacidad y poca transparencia" (Arguelles, 2023). Estas anomalías pueden generar desigualdades y rubros como la formación de recursos humanos de calidad para la administración pública, con resultados disfuncionales que generarían retrocesos en la gestión pública.

El tema de ciberseguridad está íntimamente ligado con la inteligencia artificial, sobre todo en los riesgos que pueden existir en la vulnerabilidad de datos que puedan comprometer la seguridad nacional, o bien, ponga en riesgo la integridad de las y los ciudadanos. Algunos expertos consideran que "esto puede ocurrir, por ejemplo, si un pirata informático obtiene acceso a un sistema de inteligencia artificial que controla la información confidencial de los ciudadanos, como datos de salud o información financiera" (Oliveira, 2023). Por tanto, situaciones como exposición ilegal de datos personales, secretos financieros, estrategias militares, informes de seguridad, situación del agua y medio ambiente, entre otros, pueden ser datos vulnerables en casos de errores o sesgos del uso de la IA.

Esta situación nos recuerda la importante función de las personas por encima de los resultados que pueda presentar la inteligencia artificial, por lo que la toma de decisiones es una de las funciones más importantes para todos los gobiernos, y es un asunto ejecutado específicamente por las y los servidores públicos. En ese sentido, Oliveira expone que "aunque la IA puede ayudar a automatizar procesos e identificar problemas, no reemplaza el juicio humano y, en algunos casos, puede incluso impedir la toma de decisiones informada y contextualizada" (Oliveira, 2023). Lo cual muestra algunas limitaciones de la IA en el uso para el servicio público.

El Plan de recuperación, transformación y resiliencia (PRTR) del Gobierno de España refiere que los principales riesgos y peligros para la aplicación de la IA son los siguientes:

- Los algoritmos de la IA pueden ser sesgados si se basan en datos incompletos o no representativos.
- Existe la preocupación de que la IA pueda ser utilizada para fines malintencionados, como la guerra cibernética o la manipulación de la opinión pública.

- Tiene el potencial de reemplazar a los trabajadores humanos en muchos campos, lo que podría tener un impacto negativo en la economía.
- La IA plantea una serie de preocupaciones éticas, como la privacidad, la seguridad y la responsabilidad (Gobierno de España, 2023).

El manejo de la tecnología de inteligencia artificial para las funciones de gobierno requiere de precisión, calidad, transparencia, y certeza; a fin de que los servicios que se presenten a la población no sean perjudiciales tanto a personas como gobiernos nacionales y subnacionales.

Ordelín y Renteria refieren que "el principal reto se encuentra en comprender cómo garantizar que la IA sea eficaz para el bien público" (Ordelín y Renteria, 2024). En razón de lo cual, la construcción de algoritmos y bases de datos deben ser de calidad, a fin de evitar sesgos que generen resultados erróneos. Asimismo, existen riesgos que pueden ser atribuibles a una deficiente operación o programación de la IA.En ese sentido, existe el debate ético y jurídico acerca de las responsabilidades que se deberán asumir acerca de estos errores y que puedan perjudicar a las personas. En el uso gubernamental de la inteligencia artificial ¿habría sanciones si el uso de esta tecnología ocasiona un muerte o daño a las y los usuarios? ¿Cómo se garantiza que la IA no genere errores que afecten las finanzas del Estado? Y si este escenario sucede, ¿qué sanciones habría para programadores y servidores públicos?; esto como parte de los retos que se deberán resolver ante el avance de esta tecnología.

Por tanto, uno de los temas a resolver como parte del uso de la IA en actividades de gobierno es la ética, así como asumir las responsabilidades que puedan tener consecuencias negativas. Ronzhyn y Wimmer (2019) afirmaban que los principales problemas que enfrentan las instituciones gubernamentales en la ética de la inteligencia artificial son: falta de responsabilidad de las decisiones que toma la IA de forma automática; violación a la privacidad y de los datos personales; aumento de las desigualdades entre las personas que usen o no estas herramientas tecnológicas; falta de transparencia; o que la IA aumente la desconfianza ciudadana (Arguelles y Amaro, 2023).

Otras voces también alertan de los riesgos de la inteligencia artificial para las actividades gubernamentales. Entre las afectaciones que puede generar a la democracia "depende en gran medida de cómo se implementa y regula. Si el progreso tecnológico avanza más rápido que nuestra capacidad de decidir qué es moralmente correcto, corremos el riesgo de socavar los mismos principios que la democracia busca proteger" (Bolaños, 2025). Lo cual alerta más acerca del debate que debe existir en cuanto a la ética y la responsabilidad en el uso de la IA en los temas políticos y públicos.

Por su parte, la Universidad del Valle de México (UVM) refiere como temas para reflexionar en torno de la inteligencia artificial los "desafíos y riesgos que no deben ser ignorados. Es fundamental que los gobiernos, las empresas y la sociedad en general trabajen juntos para mitigar estos riesgos y asegurar que la inteligencia artificial se utilice de manera ética y responsable" (UVM, 2025). Por lo que los gobiernos podrán tener una importante responsabilidad en la regulación y sanciones para la IA, en caso de contar con factores de riesgo para la población. La institución educativa también destaca los siguientes conflictos:

- El sesgo de los algoritmos: Injusticias ocultas

- Privacidad y vigilancia: El control masivo
- Dependencia de la tecnología: La pérdida de habilidades humanas
- Riesgos para la seguridad: IA y ciberataques
- Falta de transparencia: La caja negra de los algoritmos
- El impacto ambiental: Consumo de energía (UVM, 2025).

Es decir, la IA será una gran herramienta para la formación de personal especializado en las labores de la administración pública, así como para eficientar las labores que se realizan desde los gobiernos. Sin embargo, la responsabilidad será humana y habrá especial interés en la observación de la actuación de servidores públicos mediante esta tecnología.

Aunado a lo anterior, se ha documentado que la inteligencia artificial ha sido un medio para realizar fraudes mediante la manipulación de algoritmos, información falsa, transacciones ilegales, suplantación de identidad, entre otras actividades ilícitas. Estos temas son de gran preocupación debido a los esfuerzos realizados por diferentes administraciones en rubros como buen gobierno, combate a la corrupción, transparencia o la rendición de cuentas. El uso de la IA en la formación de profesionistas que desempeñen cargos públicos deberá observar la legislación vigente a fin de evitar que esta tecnología perjudique al erario público o bien genere delitos patrimoniales en perjuicio de la población.

De acuerdo con Saúl Noriega "el riesgo de algoritmos diseñados para influir en el comportamiento humano, especialmente en contextos políticos o sociales, es ya una realidad" (Noriega, 2024). Así pues, la programación que se realiza en la IA puede ser manipulable y usada con fines específicos, los cuales no son precisamente éticos, pueden ser perjudiciales para la gobernanza o la formación y actuar de los servidores públicos.

Ante estas situaciones, no son pocas las personas expertas que consideran que es necesaria la regulación de la inteligencia artificial, a fin de cuidar los derechos humanos y evitar daños y perjuicios a las personas. Espinosa (2024) refiere que "los desafíos serán prevenir, regular y establecer normas para proteger a la población. El papel de los gobiernos y los legisladores es inminente para fomentar el uso responsable de las tecnologías" (Espinosa, 2024). Si bien actualmente se utiliza la legislación existente para castigar posibles delitos que se cometen mediante estas tecnologías, las lagunas legales que puedan presentarse son una barrera para acceder de forma segura a la IA.

Los datos erróneos en la inteligencia artificial también son otra forma de afectar los resultados esperados. En el sector gubernamental, estas fallas propician toma de decisiones equivocadas con perjuicios a los recursos humanos y materiales. Algunas experiencias destacan que "en EU se produce un sesgo de discriminación al inducir el consumo de productos innecesarios; como efecto colateral se usan grandes cantidades de recursos naturales, agua y electricidad, por lo que ese consumo masivo contribuye al calentamiento global" (Espinosa, 2024). Lo cual se puede reflejar en grandes riesgos para el ejercicio de los derechos o la gobernanza con equidad.

Asimismo, la inteligencia artificial ha tenido usos poco exitosos en el ámbito de la política, concretamente en temas de campañas electorales, donde su aplicación no siempre ha tenido los resultados esperados para atraer a las y los ciudadanos. Lo cual demuestra que la IA es resultado de quien lo programa, y que puede haber errores humanos que la tecnología puede

maximizar, y afectar la intencionalidad, como puede ser en este caso, la competencia en una elección. Esto también sería perjudicial en el proceso de enseñanza en la formación de profesionistas de la administración pública, toda vez que pueden generar adquisición de conocimientos erróneos, lo que iniciaría una cadena de problemas en la gestión.

Debido a las fallas que presenta la IA en la gobernanza, ha sido necesario generar regulaciones a fin de evitar este tipo de riesgos. Rayid Ghani refiere que "es indispensable un uso cuidadoso y responsable de estas herramientas para mitigar sus riesgos y aprovechar sus ventajas" (Ghani, 2023). Estas características hacen que las tecnologías de IA con las que cuenta un gobierno, deban estar abiertas a la colaboración con entes externos, como lo son proveedores externos, universidades, Cámaras y Consejos, entre otros; debido al soporte externo y la calidad de los productos en inteligencia artificial que pueden ofrecer; además de reducir los costos y responsabilidades para el Estado ante posibles fallas en la programación y operación de la IA. Ghani también advierte que "muchos problemas costosos y daños descubiertos posteriormente pueden evitarse con un proceso de contratación más efectivo y robusto" (Ghani, 2023). En atención a lo cual, la inteligencia artificial adquirida para el servicio público, debe ser confiable y evitar a las administraciones demandas legales por daños y perjuicios.

Los alcances de la inteligencia artificial aún son desconocidos, por ende el uso de esta tecnología en las actividades gubernamentales puede llevar a situaciones ignotas o sin control. De acuerdo con José Marichal "un grupo de personalidades relevantes del sector de la IA firmaron una carta en la que solicitaban una suspensión en el desarrollo de sistemas de IA por un periodo de seis meses, más allá del ChatGPT4" (Marichal, 2023). Cabe destacar que dicha petición después fue suscrita por más de 27.5 mil personas de acuerdo con este autor, lo que refleja la preocupación de un sector poblacional relacionado con la inteligencia artificial acerca de las posibilidades acerca de su uso. En el caso de la implementación de la IA por los gobiernos federales, de las entidades federativas y municipios en México; existen diferentes desafíos a solventar a fin de obtener resultados deseados para el servicio de la sociedad. De acuerdo con Gustavo Parra Noriega -Comisionado del Instituto de Transparencia, Acceso a la Información Pública y Protección de Datos Personales del Estado de México y Municipios-, es importante desarrollar "una cultura de la protección de datos personales, además de trabajar en iniciativas que regulen la implementación y el desarrollo de la IA" (Infoem, 2024); con lo cual se evitarían riesgos que vulneren la seguridad de los usuarios.

Finalmente, en el avance del uso de la inteligencia artificial en nuestro país, existen preocupaciones de que esta tecnología pueda ser utilizada para realizar diferentes delitos, tales como dañar la integridad e imagen de las personas; cometer fraudes o estafas; disponer de contrainteligencia que vulnere a las instituciones o genere condiciones de riesgo. Por lo que será necesario que en todas las actividades gubernamentales que usen la IA, estén reguladas y ofrezcan protección a fin de cuidar el bienestar de las y los mexicanos.

Trabajo legislativo en materia de IA

En los primeros 100 días de la LXVI Legislatura (2024- 2027) se han presentado siete iniciativas acerca de la inteligencia artificial, las cuales están pendientes de revisión y discusión en sus

comisiones de Cámara de origen. Cabe destacar que tres de estas iniciativas iniciaron su proceso en Cámara de Diputados y cuatro en el Senado de la República (Tabla 1).

Tabla 1. Iniciativas presentadas en la LXVI Legislatura de la Cámara de Diputados y el Senado de la República acerca de Inteligencia Artificial

Iniciativa y fecha de presentación	Objetivo	Presentada por	Estatus
Que adiciona diversas disposiciones a la Ley General de Salud, en materia de Inteligencia Artificial aplicada a la salud. **2 octubre 2024**	La iniciativa tiene por objeto normar la Inteligencia Artificial (IA) aplicada a la salud. Entre lo propuesto destaca: 1) establecer que el Sistema Nacional de Salud promoverá la protección y el tratamiento adecuado de los datos personales sensibles en posesión de los particulares y de sujetos obligados, tanto en medios físicos como digitales; 2) plasmar que corresponderá a la Secretaría de Salud, promover la incorporación, uso y aprovechamiento de las Tecnologías de la Información de las Comunicaciones y de IA en los servicios de salud; 3) dictar que los desarrolladores y proveedores de sistemas de IA destinados a utilizarse en el ámbito de la salud tienen la obligación de incorporar los mecanismos para garantizar la protección de datos personales sensibles; 4) indicar que los sistemas de IA únicamente podrán ser utilizados en el Sistema Nacional de Salud con el consentimiento informado del paciente; y, 5) subrayar que la Secretaría de Salud promoverá la capacitación y educación sobre el uso ético y seguro de la IA en el Sistema Nacional de Salud. Para tal fin modifica los artículos 6, 7, 17 Bis, 53 Bis, 103 bis 3, 103 Bis 8- 103 Bis 17 y 109 Bis de la Ley General de Salud.	Dip. Éctor Jaime Ramírez Barba	Pendiente En Comisión(es) de Cámara de origen 5 de diciembre de 2024
Que adiciona una fracción XXIII Bis del artículo 4 y un artículo 101 Bis 3 de la Ley General de los Derechos de Niñas, Niños y Adolescentes. **3 octubre 2024**	La iniciativa tiene por objeto establecer el reconocimiento facial a través de la Inteligencia Artificial. Para ello propone: 1) definir -reconocimiento facial- como la tecnología que permite identificar o verificar la identidad de una persona a partir de una imagen digital o un vídeo de su rostro, comparándolo con una base de datos de rostros conocidos; 2) precisar que esta tecnología se utilizará para apoyar la búsqueda y localización de niñas, niños y adolescentes reportados como desaparecidos, asegurando su utilización bajo los principios de legalidad, consentimiento, seguridad y protección de la privacidad de los datos personales; 3) plasmar que las autoridades competentes podrán hacer uso de tecnologías de inteligencia artificial, incluyendo el reconocimiento facial, siempre y cuando se cumplan con los principios de legalidad, proporcionalidad, necesidad y respeto a los derechos humanos; y, 4) determinar que el uso de las citadas tecnologías será supervisado y auditado periódicamente por un comité especializado compuesto por expertos en derechos de la infancia, tecnología y protección de datos.	Sen. Gina Gerardina Campuzano González	Pendiente En Comisión(es) de Cámara de origen. 3 de octubre de 2024
Que reforma el artículo 20 Quáter de la Ley General de Acceso de las Mujeres a una Vida Libre de Violencia. **26 noviembre 2024**	La iniciativa tiene por objeto precisar que se entenderá por Tecnologías de la Información y la Comunicación a aquellos recursos, herramientas, programas y plataformas de la inteligencia artificial que se utilizan para crear, procesar, administrar, compartir y difundir la información mediante diversos soportes tecnológicos.	Dip. Ana Isabel González González	Pendiente En Comisión(es) de Cámara de origen 27 de noviembre de 2024

Iniciativa y fecha de presentación	Objetivo	Presentada por	Estatus
Que reforma los artículos 153-C y 153-K de la Ley Federal del Trabajo. **6 noviembre 2024**	La iniciativa tiene por objeto brindar capacitación a los trabajadores en materia de competencias relacionadas a la Inteligencia Artificial. Para ello propone: 1) determinar que el adiestramiento tendrá por objeto brindar capacitación en competencias relacionadas con la Inteligencia Artificial a los trabajadores para que se actualicen y conozcan el uso y aplicación de la inteligencia artificial que sea adoptada en las empresas para incrementar la productividad; 2) facultar al Comité Nacional de Concertación y Productividad para formular recomendaciones de planes y programas de capacitación y adiestramiento que permitan elevar la productividad, la competencia laboral y las habilidades de los trabajadores; y, 3) referir que las recomendaciones considerarán el uso y conocimiento de competencias relacionadas con la inteligencia artificial.	Sen. Olga Patricia Sosa Ruíz	Pendiente En Comisión(es) de Cámara de origen 6 de noviembre de 2024
Que reforma y adiciona diversas disposiciones de la Ley de Desarrollo Rural Sustentable. **15 octubre 2024**	La iniciativa tiene por objeto garantizar apoyos económicos focalizados al desarrollo productivo y la protección del trabajo agrícola. Entre lo propuesto destaca: ...6) mencionar que el Sistema Nacional de Investigación y Transferencia Tecnológica para el Desarrollo Rural Sustentable deberá atender las demandas de los sectores social y privado en la materia aprovechando las técnicas de agricultura de precisión; agricultura regenerativa; uso de inteligencia artificial y análisis de datos;..	Sen. Paloma Sánchez Ramos	Pendiente En Comisión(es) de Cámara de origen 15 de octubre de 2024
Que reforma y adiciona diversas disposiciones de la Ley Federal del Derecho de Autor, en materia de inteligencia artificial. **3 diciembre 2024**	a iniciativa tiene por objeto regular el uso de la inteligencia artificial (IA). Para ello propone: 1) indicar que se entenderá como IA al campo de la informática dedicada a resolver problemas cognitivos comúnmente asociados con la inteligencia humana o seres inteligentes, entendidos como aquellos que pueden adaptarse a situaciones cambiantes y/o permitan identificar a la persona; 2) referir que la imagen y/o voz utilizados para la creación de personajes y /o en la práctica del doblaje se reconocerán como derechos de autor; 3) mencionar que los titulares de los derechos patrimoniales podrán autorizar o prohibir la manipulación, creación o derivación de material visual o auditivo generado a través del uso de la IA; 4) agregar que los artistas intérpretes o ejecutantes tienen el derecho de autorizar o prohibir la manipulación, creación o derivación de material musical generado a través del uso de la IA; y, 5) sancionar el crear material a través de la IA tomando como base la imagen de una persona sin que exista previa autorización de la misma o sus causahabientes. Para tal fin modifica los artículos 6, 13, 27, 118 y 231 de la Ley Federal del Derecho de Autor	Dip. Margarita García García	Pendiente En Comisión(es) de Cámara de origen
Que reforma y adiciona diversos artículos de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión. **12 noviembre 2024**	La iniciativa tiene por objeto garantizar que la inteligencia artificial utilizada en los servicios de telecomunicaciones se utilice de manera responsable y ética. ... Para tal fin modifica los artículos 3, 7, 190 y 190 Ter de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión.	Sen. Jesús Lucía Trasviña Waldenrath	Pendiente En Comisión(es) de Cámara de origen 17 de noviembre de 2024

Elaboración propia con datos del Sistema de Información Legislativa de la Secretaría de Gobernación. Disponible en: http://sil.gobernacion.gob.mx/ (fecha de consulta: 10 de diciembre de 2024).

Entre las leyes que estas siete iniciativas buscan reformar están:

- Ley General de Salud.
- Ley General de los Derechos de Niñas, Niños y Adolescentes
- Ley General de Acceso de las Mujeres a una Vida Libre de Violencia.
- Ley Federal del Trabajo.
- Ley de Desarrollo Rural Sustentable.
- Ley Federal del Derecho de Autor
- Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión.

En la actual legislatura aún no se aborda de forma directa la aplicación de la Inteligencia Artificial en sus funciones para el gobierno o la administración pública, salvo los tópicos de acceso a esta tecnología o regulaciones para su uso en diferentes actividades.

En tanto, en la legislatura anterior (2021 – 2024) se presentaron 55 iniciativas en materia de inteligencia artificial, de las cuales 54 están pendientes de revisión en su Cámara de origen y una fue desechada; por lo que no se aprobó reforma legal alguna en este tópico durante la LXV Legislatura. Cabe destacar que tres de estas propuestas eran reformas constitucionales, y 52 implicaban cambios a leyes secundarias. Asimismo, 27 de estas fueron presentadas en la Cámara de Diputados; 16 en el Senado de la República, y 12 en la Comisión permanente.

De las leyes que estas 55 iniciativas presentadas, tres de estas buscaban modificar la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, además de:

- Código Penal Federal (18)
- Ley General de Acceso de las Mujeres a una Vida Libre de Violencia (8)
- Ley General en Materia de Humanidades, Ciencias, Tecnologías e Innovación (6)
- Ley General de Educación (4)
- Ley Federal del Derecho de Autor (4)
- Ley General de Salud (3)
- Ley General de Educación Superior (2)
- Ley General para la Atención y Protección a Personas con la Condición del Espectro Autista (1)
- Ley Orgánica del Congreso General de los Estados Unidos Mexicanos (1)
- Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión (1)
- Ley Federal de Cinematografía (1)
- Ley Federal del Trabajo (1)
- Ley General de los Derechos de Niñas, Niños y Adolescentes (1)
- Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales (1)
- Ley de la Fiscalía General de la República (1).
- Ley que Crea la Agencia de Noticias del Estado Mexicano (1)

Asimismo, estas iniciativas también propusieron la creación de cinco nuevas leyes, aunque ninguna fue aprobada.

- Ley General de Neuroderechos y Neurotecnologías y reforma y adiciona diversas disposiciones en materia de neuroderechos y neurotecnologías.
- Ley para la Regulación Ética de la Inteligencia Artificial y la Robótica.
- Ley Federal que regula la Inteligencia Artificial.
- Ley que Regula el Uso de la Inteligencia Artificial.
- Ley que crea la Agencia Mexicana para el Desarrollo de la Inteligencia Artificial.

Cabe destacar que ninguna de estas iniciativas abordaba la capacitación de las y los servidores públicos mediante el uso de la inteligencia artificial, aunque algunas de las propuestas ya tenían relación con adaptaciones en la administración pública.

Comentarios finales

La inteligencia artificial es un gran avance tecnológico que ha automatizado más funciones y brindado información a una mayor velocidad, intuyendo acciones humanas mediante el uso de logaritmos.

Aunque esto genera grandes ventajas, se debe tener conciencia de la dependencia que se puede generar si se permite el uso de la IA en todos los ámbitos de la vida cotidiana. El desafío es encontrar un balance para que el humano amplíe las oportunidades que brinda esta herramienta, sin perder su capacidad y habilidad de pensar, memorizar, comprender, tomar decisiones, etc.

Por otra parte, este recurso también ha presentado fallas y errores, lo cual demuestran la responsabilidad humana en la programación y operación de la IA. En particular, si reflexionamos estos efectos en las actividades que realizan los diferentes gobiernos, en sus tres niveles mediante el uso de inteligencia artificial, observamos que por una parte facilita la realización de procedimientos cotidianos, tales como trámites, impresiones de documentos, difusión de información, comunicación con las y los ciudadanos, facilidad en la profesionalización de servidores públicos, entre otros.

No obstante, la IA también ha demostrado que puede generar perdidas debido a deficiencias. Más preocupante aún, es su uso para cometer delitos, en especial patrimoniales. Por ese motivo, uno de los pendientes que se tiene en México, es que exista una regulación apropiada a fin de respetar los derechos y garantías, y así hacer de la inteligencia artificial una herramienta segura para resolver diferentes problemas.

En cuanto al uso de la IA en la formación de servidores públicos, se observa que puede facilitar el procedimiento de adquisición de conocimientos, siempre y cuando la integración de las bases de datos contenga información fidedigna, además de otras ventajas, como ahorro de recursos económicos y humanos, así como mayor rapidez. Sin embargo, también existen condiciones

por las que se desaprovechan los alcances de la inteligencia artificial para estos fines. El reto será optimizar los resultados a fin de permitir una mejor gobernanza en futuros cercanos.

Referencias/References

Arguelles Toache, Eugenio. Y Amaro Rosales, Marcela (2023). "Preocupaciones éticas en el uso de inteligencia artificial, transparencia y derecho de acceso a la información. El caso de los chatbots en el gobierno de México, en el contexto de la COVID-19". Estudios en Derecho a la Información. Disponible en: https://revistas.juridicas.unam.mx/index.php/derecho-informacion/article/view/17472 (fecha de consulta: 9 de enero de 2025).

Arguelles Toache, Eugenio (2023). "Ventajas y desventajas del uso de la Inteligencia Artificial en el ciclo de las políticas públicas: análisis de casos internacionales". Acta Universitaria. Universidad de Guanajuato. No. 33. Disponible en: https://www.actauniversitaria.ugto.mx/index.php/acta/article/view/3891 (fecha de consulta: 3 de diciembre de 2024).

Bolaños, Ricardo (2025). Impacto de la IA en la Democracia: ¿Amigo o Enemigo? Disponible en: https://www.linkedin.com/pulse/impacto-de-la-ia-en-democracia-amigo-o-enemigo-ricardo-bola%C3%B1os-l6lde (fecha de consulta: 10 de enero de 2025).

Centro de Implementación de Políticas Públicas para la Equidad y el Crecimiento (2019). La política de la Inteligencia Artificial: sus usos en el sector público y sus implicancias regulatorias. CIPPEC. Disponible en: https://www.cippec.org/publicacion/la-politica-de-la-inteligencia-artificial-sus-usos-en-el-sector-publico-y-sus-implicancias-regulatorias/ (fecha de consulta: 6 de diciembre de 2024).

Colegio Oficial Ingenieros de Telecomunicación (2024). Inteligencia Artificial como servicio público. COIT. Disponible en: https://www.coit.es/noticias/inteligencia-artificial-como-servicio-publico (fecha de consulta: 19 de diciembre de 2024).

Comité Europeo de las Regiones (2024). La inteligencia artificial debe mejorar los servicios públicos y las estrategias digitales inclusivas, afirma el ponente Alberto Cirio. CER. Disponible en: https://cor.europa.eu/es/noticias/la-inteligencia-artificial-debe-mejorar-los-servicios-publicos-y-las-estrategias-digitales (fecha de consulta: 5 de diciembre de 2024).

Dabla-Norris, Era. Y de Mooij, Ruud (2023). La política fiscal puede ayudar a ampliar los beneficios de la inteligencia artificial para la humanidad. Fondo Monetario Internacional (FMI). Disponible en: https://www.imf.org/es/Blogs/Articles/2024/06/17/fiscal-policy-can-help-broaden-the-gains-of-ai-to-humanity (fecha de consulta: 8 de enero de 2025).

Espinosa Torres, Aida (2024). "El dilema de la IA y su regulación". Revista Cámara. 2 de enero de 2024. Disponible en: https://comunicacionsocial.diputados.gob.mx/revista/index.php/a-profundidad/el-dilema-de-la-ia-y-su-regulacion (fecha de consulta: 13 de enero de 2025).

García, Georgina; Rodríguez, Daniela; Ríos Gabriela; y Munguía, Jorge. La IA generativa en los servicios públicos para impulsar las oportunidades de desarrollo de las personas. Disponible en: https://www.undp.org/es/mexico/blog/la-ia-generativa-en-los-servicios-publicos-para-impulsar-las-oportunidades-de-desarrollo-de-las-personas (fecha de consulta: 5 de diciembre de 2024).

Ghani, Rayid (2023). "Gobernando la inteligencia artificial". Nexos. 6 de noviembre de 2023. Disponible en: https://eljuegodelacorte.nexos.com.mx/gobernando-la-inteligencia-artificial/ (fecha de consulta: 13 de diciembre de 2024).

Gobierno de España (2023). Plan de recuperación, transformación y resiliencia (PRTR). Disponible en: https://planderecuperacion.gob.es/noticias/que-es-inteligencia-artificial-ia-prtr (fecha de consulta: 16 de diciembre de 2024).

González Alba, José Antonio (2023). "La inteligencia artificial en los medios: a qué se enfrentan los periodistas con una tecnología que llega para quedarse". Laboratorios de periodismo innovador. Disponible en: https://fundaciongabo.org/es/blog/laboratorios-periodismo-innovador/la-inteligencia-artificial-en-los-medios-que-se-enfrentan-los (fecha de consulta: 17 de octubre de 2024).

Guardia Nacional (2024). Sabes que es la inteligencia artificial. GN. Disponible en: https://www.gob.mx/gncertmx/articulos/sabes-que-es-la-inteligencia-artificial (fecha de consulta: 3 de diciembre de 2024).

Guio Español, Armando; y Sylvan, Elisabeth 2023. Inteligencia Artificial generativa: ¿Qué deben hacer los gobiernos de América Latina? Banco de Desarrollo de América Latina y el Caribe. Disponible en: https://www.caf.com/es/blog/inteligencia-artificial-que-deben-hacer-los-gobiernos-de-america-latina/ (fecha de consulta: 16 de diciembre de 2024).

Hernández Borges, María Teresa. Y Baquero Pérez, Pedro (2023). "Datos policiales e Inteligencia Artificial: Un equilibrio delicado entre la privacidad, la utilidad y la ética". Revista Canaria de Administración Pública. Disponible en: https://revistacanarias.tirant.com/index.php/revista-canaria/article/download/24/33 (fecha de consulta: 16 de octubre de 2024).

Hernández Rentería, Rubén (2023). "El impacto de la inteligencia artificial: ¿revolución o riesgo?". Gaceta U. de G. 1 de junio de 2023. Disponible en: https://www.gaceta.udg.mx/el-impacto-de-la-inteligencia-artificial-revolucion-o-riesgo/ (fecha de consulta: 7 de octubre de 2024).

Instituto de Transparencia, Acceso a la Información Pública y Protección de Datos Personales del Estado de México y Municipios (2024). Inteligencia artificial, herramienta útil para incentivar gobierno digital. Infoem. Disponible en: https://www.infoem.org.mx/es/contenido/noticias/inteligencia-artificial-herramienta-%C3%BAtil-para-incentivar-gobierno-digital (fecha de consulta: 15 de enero de 2025).

Landemore, Héléne (2023). Promover una democracia más inclusiva a través de la inteligencia artificial. Fondo Monetario Internacional. Disponible en: https://www.imf.org/es/Publications/fandd/issues/2023/12/POV-Fostering-more-inclusive-democracy-with-AI-Landemore (fecha de consulta: 12 de diciembre de 2024).

López Noriega, Saúl (2024). Desmitificando los riesgos de la inteligencia artificial: explorando regulaciones globales y desafíos actuales. ITESM. Disponible en: https://egobiernoytp.tec.mx/es/blog/desmitificando-los-riesgos-de-la-inteligencia-artificial-explorando-regulaciones-globales-y (fecha de consulta: 13 de enero de 2025).

Marcos González, Leonardo (2025). "El uso de la Inteligencia Artificial en beneficio de la Seguridad Pública". Foética. Disponible en: https://foretica.org/ai-on-esg/leonardo-marcos/ (fecha de consulta: 9 de enero de 2025).

Marichal, José (2023). El Peligro de la Inteligencia Artificial para la Democracia. Barcelona Centre For International Affairs. Disponible en: https://www.cidob.org/publicaciones/el-peligro-de-la-inteligencia-artificial-para-la-democracia (fecha de consulta: 15 de enero de 2025).

Mendoza Cruz, Luis (2024). La eficiencia gubernamental según Musk. Disponible en: https://www.ejecentral.com.mx/opinion/la-eficiencia-gubernamental-segun-musk-pentagrama (fecha de consulta: 3 de diciembre de 2024).

Ministerio para la Transformación Digital y de la Función Pública del Gobierno de España (2024). Combinando los beneficios de los datos abiertos y la Inteligencia Artificial. MTDFP. Disponible en: https://datos.gob.es/es/blog/combinando-los-beneficios-de-los-datos-abiertos-y-la-inteligencia-artificial (fecha de consulta: 13 de diciembre de 2024).

Moreno, Eric (2019). "El Gobierno del Transporte en la Era Algorítmica". Notas. núm. 179, julio-agosto 2019, artículo 2. Instituto Mexicano del Transporte. Disponible en: https://imt.mx/resumen-boletines.html?IdArticulo=489&IdBoletin=179 (fecha de consulta: 4 de diciembre de 2024).

Oliveira, Eloy (2023). "Inteligencia artificial en el servicio público: Beneficios, riesgos y qué esperar en el futuro". Apolítical. Disponible en: https://apolitical.co/solution-articles/es/inteligencia-artificial-en-servicio-publico-beneficios-riesgos-y-que-esperar-en-el-futuro (fecha de consulta: 4 de diciembre de 2024).

Ordelín Font, Jorge Luis. y Renteria Marí, César (2024). "El uso de la inteligencia artificial en la Administración Pública en México ¿Por qué desarrollar un Registro de algoritmos?". Alianza Nacional de Inteligencia Artificial. Disponible en: https://www.ania.org.mx/post/el-uso-de-la-inteligencia-artificial-en-la-administraci%C3%B3n-p%C3%BAblica-en-m%C3%A9xico-por-qu%C3%A9-desarrollar-un (fecha de consulta: 19 de diciembre de 2024).

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2024a). Inteligencia Artificial. UNESCO. Disponible en: https://www.unesco.org/es/artificial-intelligence (fecha de consulta: 2 de diciembre de 2024).

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2024b). Ética de la inteligencia artificial. UNESCO. Disponible en: https://www.unesco.org/es/artificial-intelligence/recommendation-ethics (fecha de consulta: 19 de diciembre de 2024).

Parlamento Europeo (2024). ¿Qué es la inteligencia artificial y cómo se usa? Disponible en: https://www.europarl.europa.eu/topics/es/article/20200827STO85804/que-es-la-inteligencia-artificial-y-como-se-usa (fecha de consulta: 29 de noviembre de 2024).

Reyes Lozada, Antonio (2023). El futuro de la Inteligencia Artificial en la política . Re https://comunicacionsocial.diputados.gob.mx/revista/index.php/pluralidad/el-futuro-de-la-inteligencia-artificial-en-la-politica

Ruvalcaba Gómez, Edgar Alejandro. Y García Benítez, Victor Hugo (2024). La adopción de la inteligencia artificial en los gobiernos estatales de México. Disponible en: https://editorial.udg.mx/gpd-la-adoptacion-de-la-inteligencia-artificial-en-los-gobiernos-estatales-de-mexico-9786075810218-659c3f318e2b3.html#:~:text=La%20IA%20jugar%C3%A1%20un%20papel,con%20habilidades%20para%20utilizarla%20eficazmente . (fecha de consulta: 19 de diciembre de 2024).

Secretaría de Gobernación (2024). Sistema de Información Legislativa. Disponible en: http://sil.gobernacion.gob.mx/ (fecha de consulta: 10 de diciembre de 2024).

Tourpe, Hervé (2023). Promesas y riesgos de la inteligencia artificial. Fondo Monetario Internacional (FMI). Disponible en: https://www.imf.org/es/Publications/fandd/issues/2023/12/B2B-Artificial-Intelligence-promise-peril-Tourpe (Fecha de consulta: 10 de octubre de 2024).

Universidad de Guadalajara (2021). Inteligencia artificial podría mejorar toma de decisiones en gobiernos. Disponible en: https://www.udg.mx/es/noticia/inteligencia-artificial-podria-mejorar-toma-de-decisiones-en-gobiernos (fecha de consulta: 13 de diciembre de 2024).

Universidad del Valle de México (2025). Lo no tan bueno de la inteligencia artificial: 6 riesgos que no conocías. Disponible en: https://www.linkedin.com/pulse/lo-tan-bueno-de-la-inteligencia-artificial-6-riesgos-que-conoc%C3%ADas-oko2c (fecha de consulta: 10 de enero de 2025).

Sobre los autores/About the authors

Juan Pablo Aguirre Quezada es posdoctorado en Control Parlamentario por la Universidad de Alcalá de Henares y posdoctorado en regímenes Políticos Comparados por la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla y Universidad de Colorado. Doctorado en Humanidades, maestría en Historia de México, en Derecho Penal por la Universidad Latinoamericana, en Administración Pública por la Universidad del Valle de México. Licenciado en Ciencias Políticas y Administración Pública por la UNAM. En el campo profesional, se ha desempeñado como investigador del Instituto Belisario Domínguez del Senado de la República, y del Centro de Estudios Sociales y de Opinión Pública de la Cámara de Diputados. Guadalupe López Hernández cuenta con estudios de Licenciatura en Relaciones Internacionales por la Universidad Nacional Autónoma de México. En el área profesional, ha colaborado como Profesora Adjunta en la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales UNAM; tres años realizando estudios etnográficos en Phenoma S.C; 14 años de experiencia como trabajador externo en Ceneval A.C.

URL estable Artículo/Stable URL

http://www.riesed.org

RIESED es una publicación semestral de UNIVDEP - Universidad del Desarrollo Empresarial y Pedagógico (México) desarrollada en colaboración con IAPAS – Academia Internacional de Ciencias Político Administrativas y Estudios de Futuro, A.C. y GIGAPP - Grupo de Investigación en Gobierno, Administración y Políticas Públicas. RIESED es un Journal Electrónico de acceso abierto, publicado bajo licencia Creative Commons 3.0.

RIESED is a biannual publication of UNIVDEP - University of Business Development and Pedagogical Development (Mexico) in collaboration with IAPAS - International Academy of Politico-Administrative Sciences and Future Studies and GIGAPP - Research Group in Government, Public Administration and Public Policy. RIESED is an electronic free open-access Journal licensed under 3.0 Creative Commons.

www.riesed.org
riesed@riesed.org
@RIESEDJournal

RIESED. Revista Internacional de Estudios sobre Sistemas Educativos
International Journal of Studies in Educational Systems
(2025), Vol. 3: Núm. 16, págs. 762-780.
DOI: 10.5281/zenodo.15697620

Analítica de datos y gobierno abierto: hacia una gestión pública basada en evidencia

Pérez Lara, Jorge Enrique

Universidad Autónoma del Estado de México (México).

jorge_epl1@yahoo.com.mx

ORCID ID: 0000-0003-0515-5960

Covarrubias Moreno, Oscar Mauricio

Universidad del Desarrollo Empresarial y Pedagógico (México).

mauri1324@hotmail.com

ORCID ID: 0000-0002-1240-725X

Artículo recibido: *21 febrero 2025*
Aprobado para publicación: *15 junio 2025*

Resumen

La evolución del gobierno abierto, basado en la transparencia, la rendición de cuentas, la participación y la colaboración, hacia un gobierno que integre la analítica de datos supone un gran reto para el sector público. Este artículo analiza las fortalezas del paradigma de gobierno abierto y las limitaciones que enfrenta al buscar un aprovechamiento real de la información. Sostiene que la analítica de datos (descriptiva, diagnóstica, predictiva y prescriptiva) es clave para convertir los grandes volúmenes de datos gubernamentales en herramientas de gestión estratégica que mejoren la toma de decisiones, optimicen los recursos públicos y anticipen riesgos. Destaca la importancia de la formación de los funcionarios en competencias digitales, el rol fundamental de las universidades y la creación de laboratorios de análisis de datos para impulsar la innovación pública. Asimismo, formula recomendaciones que aspiran a consolidar un ecosistema de colaboración en el que la

apertura de datos, la generación de conocimiento y la participación ciudadana sean ejes centrales de una gestión pública orientada al bien común.

Palabras clave

Gobierno abierto, analítica de datos, inteligencia artificial, innovación pública, formación de funcionarios

Abstract

The evolution of open government—centered on transparency, accountability, citizen participation, and collaboration—into a government that leverages data analytics represents a major challenge for the public sector. This article examines the strengths of the open government paradigm and the hurdles it faces in pursuing effective data utilization. It underscores the importance of training public servants in digital competencies, the crucial role of universities, and the creation of data analytics laboratories to drive public innovation. Additionally, it offers recommendations aimed at building a collaborative ecosystem in which data openness, knowledge generation, and civic engagement become core elements of a public administration focused on the common good.

Key words

open government, data analytics, public innovation, civil service training

Resumo

A evolução do governo aberto, baseado em transparência, accountability, participação e colaboração, rumo a um governo que integre a análise de dados, representa um grande desafio para o setor público. Este artigo analisa os pontos fortes do paradigma do governo aberto e as limitações que ele enfrenta ao buscar o aproveitamento real das informações. Argumenta que a análise de dados (descritiva, diagnóstica, preditiva e prescritiva) é fundamental para converter grandes volumes de dados governamentais em ferramentas de gestão estratégica que aprimoram a tomada de decisões, otimizam os recursos públicos e antecipam riscos. Destaca a importância da capacitação de servidores públicos em habilidades digitais, o papel fundamental das universidades e a criação de laboratórios de análise de dados para impulsionar a inovação pública. Também faz recomendações que visam consolidar um ecossistema colaborativo no qual dados abertos, geração de conhecimento e participação cidadã sejam pilares centrais da gestão pública voltada para o bem comum.

Palavras-chave

Governo aberto, análise de dados, inteligência artificial, inovação pública, formação de servidores públicos

Introducción

En los últimos años, el gobierno abierto se ha posicionado como un enfoque esencial para reestructurar la relación entre las instituciones públicas y la ciudadanía, fundamentado en la transparencia, la rendición de cuentas, la participación y la colaboración, este paradigma ha marcado un hito en la forma de ejercer lo público y ha encauzado múltiples esfuerzos internacionales, como la Alianza para el Gobierno Abierto. Con ello, se ha buscado combatir la opacidad burocrática e impulsar una mayor cercanía entre el Estado y los ciudadanos, de modo que estos comprendan no solo qué decisiones se toman, sino también las razones y la legitimidad detrás de ellas.

En la última década, el modelo de gobierno abierto ha ganado relevancia global como un enfoque para transformar la relación entre las instituciones públicas y la ciudadanía. Fundado en los principios de transparencia, rendición de cuentas, participación y colaboración, ha sido impulsado por iniciativas como la Alianza para el Gobierno Abierto (OGP, por sus siglas en inglés), que reúne a más de 70 países comprometidos con reformas orientadas a una mayor apertura institucional (Covarrubias, 2023).

A pesar de avances como la publicación masiva de datos abiertos y el reconocimiento legal del derecho de acceso a la información, el modelo enfrenta un punto crítico: la brecha entre la apertura de datos y su uso efectivo para generar valor público. Como advierte Covarrubias (2023), existe una visión simplista que asume que la disponibilidad de datos conlleva automáticamente beneficios; sin embargo, convertir la información en soluciones requiere capacidades analíticas, marcos normativos claros y una cultura organizacional orientada al uso estratégico de los datos.

En este contexto, el debate se ha desplazado hacia la necesidad de un Estado abierto, capaz de ir más allá del poder ejecutivo e integrar otros poderes e instancias (como los legislativos, el poder judicial y los gobiernos subnacionales), el objetivo es que la cultura de la apertura se asiente en la totalidad de las instituciones públicas y reduzca los riesgos de discrecionalidad y secretismo. Asimismo, diversos países han explorado la incorporación de laboratorios de innovación, donde universos de datos son aprovechados por grupos multidisciplinarios. Sin embargo, tales iniciativas pueden diluirse si no se consolidan prácticas permanentes de participación y metodologías orientadas a la solución de problemas específicos.

Por otro lado, la evolución tecnológica ofrece oportunidades inéditas, puesto que la analítica masiva de datos y las herramientas de procesamiento automatizado permiten mejorar la toma de decisiones en ámbitos como la movilidad, la gestión presupuestaria o la supervisión del gasto público. No obstante, la adopción de estas tecnologías precisa del desarrollo de capacidades técnicas en la administración pública, la articulación con la academia y la cooperación con organizaciones de la sociedad civil. Como se ha apuntado, la formación de funcionarios en competencias digitales, sumada a la experiencia en investigación y la cercanía con la realidad social que caracterizan a las universidades, constituye un pilar determinante para generar políticas basadas en evidencia.

De esta manera, el artículo aborda la transición desde un gobierno abierto, en ocasiones limitado a la sola publicación de datos, hacia un gobierno que incorpore la analítica de datos y la colaboración con diversos actores sociales. Se examina cómo las barreras culturales, la falta de marcos normativos sólidos y las desigualdades en el acceso a la tecnología frenan el impacto de la transparencia. Al mismo tiempo, se plantean recomendaciones para superar estos obstáculos a partir de la sinergia entre el Estado, las universidades y la sociedad civil, con la premisa de que la apertura y el uso estratégico de la información puedan transformarse en soluciones concretas que beneficien a la ciudadanía.

Gobierno abierto: fundamentos y logros

El gobierno abierto se ha consolidado como un concepto clave para repensar el papel del Estado y su relación con la ciudadanía, se fundamenta en la idea de que la transparencia, la rendición de cuentas, la participación y la colaboración no son meros agregados, sino pilares esenciales en la forma de ejercer lo público. A estos principios, Covarrubias (2023) agrega la necesidad de dotarlos de contenido tecnológico mediante la analítica de datos, para que puedan traducirse en mejoras reales en la formulación de políticas y el diseño de servicios.

De acuerdo con Soria, "el gobierno abierto es una idea y una acción que ha tomado fuerza en los últimos años a escala mundial. En poco tiempo, las teorías y conceptos desarrollados en el campo han sido vastos y diversos" (Soria Romo, 2021, p. 310). Este carácter amplio se traduce en principios que van desde la entrega sistemática de información pública hasta la deliberación colectiva y la innovación compartida para formular políticas de mayor calidad, lo que responde al creciente cuestionamiento de la legitimidad de las instituciones y a la necesidad de un Estado más cercano a la sociedad.

La transparencia es un primer pilar que implica la obligación de los gobiernos de proveer información accesible y confiable, no solo para acatar la ley, sino para empoderar a las personas de modo que comprendan cómo y por qué se toman las decisiones. Algunos autores señalan que "desde su origen, la idea de gobierno abierto estuvo asociada a combatir la secrecía gubernamental y a la necesidad de que el Estado se abriera ante el ciudadano para reducir la opacidad burocrática" (Ramírez, 2011, p. 4). Bajo esta perspectiva, se entiende que la transparencia va más allá de la mera publicación de datos dispersos: se nutre de un enfoque de apertura proactiva, con materiales fáciles de usar y actualizados, que fortalezcan la conexión entre ciudadanía y esfera pública. Tal apertura no solo ofrece visibilidad, sino que promueve un escrutinio que, cuando se combina con participación ciudadana, conforma un mecanismo de control social y político.

Precisamente, la rendición de cuentas es la segunda columna vertebral del gobierno abierto. Según se ha descrito, "la rendición de cuentas implica la moralidad administrativa, la responsabilidad y una responsabilidad compartida que reconfigura la democracia y la participación de los ciudadanos" (Arévalo-Martínez y Negrete-Huelga, 2022, p. 31). Esta concepción, al enlazarse con la transparencia, articula procesos de supervisión y sanción que reducen la brecha de poder entre administradores y administrados. El gobierno, por tanto, no solo está llamado a publicar

información, sino a explicar y justificar sus actos, lo que reduce la posibilidad de discrecionalidad y corrupción, esta visión, reforzada por marcos legales cada vez más sólidos, ha impulsado la creación de instituciones autónomas dedicadas al acceso a la información y la protección de datos, así como la obligación de gobiernos de difundir planes y resultados de manera periódica.

La participación, considerada el tercer pilar, abarca un rol activo de la ciudadanía en los asuntos públicos, se afirma que "el objeto de la participación no es tan solo legitimar acciones estatales, sino cocrear con la sociedad civil y con actores privados soluciones que se traduzcan en políticas inclusivas y eficaces" (Yu y Robinson, 2012, p. 187). En América Latina, históricamente marcada por la desigualdad social, la participación en clave de gobierno abierto supone una oportunidad de involucrar voces que antes no encontraban canales para expresarse. Diversos países han experimentado el surgimiento de plataformas de consulta y mecanismos de deliberación en línea que facilitan la inclusión de grupos normalmente excluidos de la vida política. De manera simultánea, un gobierno que escuche al ciudadano y dé cabida a intervenciones específicas fomenta la idea de un ejercicio compartido del poder.

Por último, la colaboración presenta el cuarto pilar, orientado a romper la visión de que solo la autoridad pública puede liderar la prestación de servicios o el diseño de políticas, bajo la lógica de la coproducción, se busca que organizaciones de la sociedad civil, universidades, emprendedores y sectores privados participen en la puesta en marcha de soluciones eficaces. Algunos autores sostienen que "la colaboración como dimensión fundamental incluye la creación de ecosistemas de datos abiertos, la interoperabilidad entre agencias y la participación de múltiples sectores, alentando la innovación social para resolver problemas públicos" (García-García, 2014, p. 76). Además, la creciente revolución tecnológica impulsa sinergias donde el Estado actúa como plataforma, dando acceso a bases de datos y marcos normativos que las organizaciones externas aprovechan para generar servicios o aplicaciones útiles a la sociedad.

Covarrubias (2023) destaca que más de dos tercios de los compromisos de la OGP incluyen elementos de transparencia, y que iniciativas como el "Open Contracting" han demostrado resultados concretos al reducir la corrupción, generar ahorros fiscales y aumentar la participación de pequeñas y medianas empresas en las contrataciones públicas. El problema radica en que estos principios, sin una estrategia de uso de datos, corren el riesgo de quedarse en el plano discursivo. Los datos abiertos solo cobran sentido cuando se utilizan para identificar casos prioritarios, generar alertas tempranas, optimizar recursos y tomar decisiones informadas en tiempo real.

La implementación de este modelo ha sido disímil en el mundo, con avances notables en algunos países y con desafíos importantes en otros. En América Latina, el gobierno abierto ha cobrado relevancia a partir de compromisos internacionales, como la Alianza para el Gobierno Abierto, y de reformas legales que regulan el acceso a la información. Según Soria, "en 2011 se generó un memorándum orientado a establecer un sistema de transparencia, participación pública y colaboración. Desde entonces, la OGP (Open Government Partnership) ha incrementado a cuatro el número de pilares y ha reformulado el contenido de algunos de ellos" (Soria Romo, 2021, p. 313). La región, a pesar de sus heterogeneidades, ha avanzado en la adopción de leyes sobre acceso a la información y ha realizado esfuerzos de apertura de datos en sectores específicos como el financiero o presupuestario. A modo de ejemplo, México se convirtió en un

país promotor de la Alianza, lo que generó compromisos de rendición de cuentas y ha impulsado la apertura de numerosas bases de datos presupuestales y de contrataciones, aunque persisten carencias en la implementación local.

Chile, por su parte, ha emprendido la sistematización de portales de transparencia activa y mecanismos de participación que, si bien han aumentado la confianza pública en ciertas instancias, todavía requieren mejorar la participación territorial. Otros países, como Colombia, han instituido leyes para robustecer la transparencia y la rendición de cuentas, con plataformas de datos abiertos; sin embargo, el desafío radica en lograr que la información tenga uso real entre la ciudadanía y que se integre en procesos participativos de cocreación. Brasil ha presentado importantes desarrollos en portales de datos abiertos, pero enfrenta retos relacionados con la alta complejidad burocrática. Según Ramírez, "en pocos años, la OGP posicionó a América Latina como un referente, pero las diferencias institucionales y la calidad de las políticas públicas entre los diversos países condicionan el aprovechamiento real de la apertura" (Ramírez, 2011, p. 5).

En la comparación global, diversos analistas coinciden en que las iniciativas de gobierno abierto no deben verse como una moda pasajera, sino como un proceso que se enraíza si se establecen condiciones apropiadas. El éxito a largo plazo no depende solo de la adopción de un discurso de apertura, sino de la capacidad institucional de los gobiernos y de la existencia de incentivos concretos para fomentar la participación y la colaboración real (Yu y Robinson, 2012, p. 190). Además, la medición de resultados constituye un aspecto esencial para consolidar la efectividad de las políticas de apertura. Si no se miden los impactos en la transparencia, la calidad de la rendición de cuentas o la mejora de políticas, las iniciativas corren el riesgo de convertirse en estrategias meramente cosméticas.

Pese a los progresos, se constatan limitaciones en el modelo actual, uno de los puntos críticos reside en la proliferación de datos sin una estrategia efectiva que permita su procesamiento y uso estratégico. Se ha señalado que "ofrecer grandes cantidades de información en bruto sin vincularla con estructuras de participación ni con proyectos concretos hace que el potencial de la apertura no se materialice en beneficios tangibles" (García-García, 2014, p. 80). La apertura de datos, si no está acompañada de alfabetización digital y de la generación de competencias, puede derivar en una ilusión de transparencia, muchas veces se exhiben datos en formatos difíciles de entender o de reutilizar, y la ciudadanía no recibe apoyo para utilizarlos de forma que incida en la creación de valor público. Además, la falta de estándares homogéneos obstaculiza la interoperabilidad de la información, lo que restringe la posibilidad de combinar conjuntos de datos y derivar conclusiones más ricas.

Otra limitación surge de la brecha digital y de la desigualdad que subsiste en América Latina, aunque el acceso a la tecnología se ha ampliado, se mantiene un sector de la población con escasas competencias digitales o con dificultades de conexión, como resultado, la participación en línea se concentra en segmentos que ya tienen voz y recursos, mientras que comunidades más vulnerables continúan excluidas. Varios gobiernos han lanzado plataformas de participación en línea y portales de datos abiertos, pero aún falta profundizar la inclusión digital. Se advierte así un riesgo de reproducir las asimetrías de poder tradicionales, donde solo ciertos grupos y élites cívicas aprovechan plenamente el gobierno abierto.

Por otro lado, es común la ausencia de planes de capacitación y de sensibilización para los funcionarios, quienes no siempre internalizan los principios de la apertura, en ciertas dependencias administrativas persisten culturas jerárquicas adversas a exponer información que pueda suponer un escrutinio público. Incluso, algunas normativas de clasificación de la información resultan ambiguas y permiten usos discrecionales para no publicar datos, la tendencia al secretismo se combina con temores de ciberseguridad y de pérdida de control sobre la narrativa institucional, lo que dificulta la consolidación de un modelo de apertura coherente.

Otro inconveniente radica en que la apertura se centra, a veces, en aspectos puntuales: se ofrecen ciertos repositorios de datos o se convoca a la ciudadanía a encuentros esporádicos de participación simbólica sin encadenar estos mecanismos con la toma de decisiones. Para subsanar esto, se necesita un rediseño de procedimientos y estructuras de gobernanza que fomenten la transparencia y la rendición de cuentas en forma permanente, así como la deliberación conjunta y la evaluación participativa de políticas. Por consiguiente, el gobierno abierto se convierte en un proceso que rebasa la lógica de portales informativos para integrarse a un cambio cultural y organizacional más profundo.

En la actualidad, el modelo de gobierno abierto aspira a convertirse en un Estado abierto, este enfoque se expande a otras ramas del poder público, como el legislativo o el judicial, y a niveles subnacionales, el interés es llevar la transparencia, la rendición de cuentas y la colaboración a la totalidad del tejido institucional. Países como Costa Rica han iniciado planes para incorporar dichos principios en su Poder Judicial, enfocándose en mecanismos que refuercen el escrutinio ciudadano de las decisiones judiciales y la apertura de datos sobre causas o estadísticas penales. Se reafirma que la participación no debe quedar limitada a los actos del poder ejecutivo, pues los ciudadanos exigen transparencia y accountability en la administración de justicia, la actividad legislativa y la gestión de los gobiernos locales.

Entre los logros del gobierno abierto destaca la mayor sensibilización ciudadana sobre su derecho a la información y la existencia de amplios volúmenes de datos de libre acceso. En numerosos países, se han implementado aplicaciones que mapean el gasto público, lo que facilita la vigilancia sobre el destino de los recursos, y se ha fortalecido la comprensión de los vínculos entre corrupción, falta de fiscalización y opacidad. En la práctica, se observa que “los compromisos de apertura han permitido mejorar la confianza de parte de la ciudadanía e incrementar la presión cívica para que las instituciones funcionen de manera más eficaz” (Arévalo-Martínez y Negrete-Huelga, 2022, p. 39). Así, aunque no existan soluciones uniformes, la asimilación de que el manejo de lo público exige rendir cuentas y exponer las decisiones de manera clara es un cambio que se proyecta de manera creciente.

Con todo, la participación y la colaboración plantean la necesidad de metodologías más refinadas para hacer que la ciudadanía se involucre en procesos de cocreación de políticas y servicios, varias experiencias de laboratorios de innovación pública, hackatones y codiseño reflejan que cuando se facilitan espacios inclusivos de deliberación, se generan ideas creativas que derivan en soluciones originales. El mayor reto consiste en articular esos espacios con la toma de decisiones. Para que la participación sea genuina, el aparato estatal debe comprometerse a adoptar y procesar las sugerencias de la sociedad, de manera que no se convierta en un ejercicio meramente consultivo. A su vez, la ciudadanía requiere soporte para desarrollar competencias que

le permitan involucrarse técnicamente en áreas como el uso y la interpretación de datos abiertos o la evaluación de políticas.

Finalmente, otro aspecto crítico es la articulación territorial, el impulso del gobierno abierto, generalmente liderado desde oficinas centrales, a menudo no llega con la misma fuerza a niveles locales. Allí, la capacidad institucional es más limitada, y la ausencia de funcionarios especializados obstaculiza los esfuerzos de apertura. Esto puede generar una brecha dentro del mismo país, en la cual grandes ciudades avanzan en la transparencia y la colaboración, mientras zonas rurales permanecen rezagadas. Es fundamental garantizar el acompañamiento a las autoridades subnacionales para que repliquen los principios del gobierno abierto, adaptándolos a sus realidades y fortaleciendo las redes de participación comunitaria.

En síntesis, el gobierno abierto ha cosechado logros relevantes, como la mayor visibilidad de datos públicos, el afianzamiento del derecho de acceso a la información, el establecimiento de órganos garantes que vigilan la transparencia y la creación de espacios de participación. Tales avances no significan, que se haya consolidado una verdadera cultura de apertura y rendición de cuentas en todos los ámbitos de la gestión pública, persisten barreras culturales, institucionales y tecnológicas que reducen el impacto real de las políticas de transparencia, el modelo afronta limitaciones asociadas con el acceso a datos sin mecanismos adecuados de uso, la insuficiente capacitación ciudadana para aprovechar la información publicada, la limitada colaboración e inclusión de grupos vulnerables y la falta de integración de niveles subnacionales.

La colaboración y la innovación pública exigen la disposición de la burocracia para transformar sus formas de trabajo, promover la transversalidad y dialogar con la sociedad, el enfoque de Estado abierto aparece como la siguiente etapa, donde ejecutivos, legislativos, organismos de control, gobiernos locales y ciudadanía convergen para delinear y diseñar colectivamente políticas que aborden los problemas de la sociedad de manera corresponsable. Esta transformación cultural solo se sostendrá si está acompañada de voluntad política, recursos, capacitación y marcos legales firmes, el gobierno abierto, más allá de modas o slogans, implica un proceso de profunda reconversión institucional y de mentalidad, en el que la transparencia y la rendición de cuentas fortalecen la legitimidad, la participación enriquece las decisiones y la colaboración fomenta la cocreación de valor público.

La apuesta por la apertura gubernamental aporta, como principales logros, un mayor conocimiento y conciencia ciudadana sobre la acción del Estado, la imposición de estándares más exigentes de integridad y la emergencia de iniciativas conjuntas donde los ciudadanos y funcionarios cocrean soluciones. No obstante, el desafío actual es consolidar dicho paradigma para sortear las brechas digitales, culturales y organizacionales que subsisten, el potencial del gobierno abierto para fortalecer la democracia depende de su capacidad de generar resultados tangibles y de promover la equidad en el acceso a la información y a la participación. En la medida en que los gobiernos integren estrategias de transparencia y colaboración en su quehacer diario, y la ciudadanía se involucre de forma activa, este modelo podrá erigirse como un componente esencial de la transformación democrática de América Latina y otras regiones del mundo.

¿Qué hay más allá de la apertura de datos?

La discusión sobre el gobierno abierto a menudo pone énfasis en la publicación de grandes volúmenes de datos en formatos accesibles para la ciudadanía, con el fin de promover la transparencia y la rendición de cuentas. Sin embargo, la experiencia acumulada en diversos países demuestra que la simple divulgación de datos, sin una estrategia clara ni un ecosistema colaborativo que posibilite su uso efectivo, se queda corta para generar verdadero valor público. La era de los datos abiertos (open data) se sitúa en un contexto mucho más amplio, donde la participación activa de actores públicos y privados, así como de la sociedad civil, resulta esencial para transformar la información en innovación y cocreación de servicios públicos (García-García, 2014). De ahí que la implementación de políticas de datos abiertos requiera no solo la apertura de plataformas y repositorios con información gubernamental, sino también la articulación de esfuerzos, estándares y formatos que permitan un aprovechamiento más allá del acto de publicar.

La noción de datos abiertos, en su origen, estuvo vinculada con la idea de que la ciudadanía podía exigir a las instituciones públicas el acceso a grandes conjuntos de información para aumentar la transparencia (Soria Romo, 2021). Este planteamiento respondía a la necesidad de abatir la secrecía en la gestión y de fomentar la rendición de cuentas, de modo que se redujeran las brechas de información entre los funcionarios y los ciudadanos, no obstante, la aparición del componente tecnológico como la irrupción de las herramientas en línea, aceleró la posibilidad de dar un paso adicional: permitir el uso y la reutilización libre de los datos, particularmente en formatos que faciliten su lectura, procesamiento y vinculación con otras bases de datos.

En términos generales, el modelo de datos abiertos se fundamenta en tres pilares. Primero, la publicación de la información en formatos estructurados, legibles por máquinas y libres de restricciones legales. Segundo, la adopción de estándares que unifiquen cómo se nombran las variables, se describen metadatos y se respetan criterios de interoperabilidad (García-García, 2014). Tercero, un esquema de licenciamiento que garantice la posibilidad de que esa información se reproduzca, combine y comparta sin barreras de propiedad intelectual. Estos elementos, en conjunto, persiguen el objetivo de que las bases de datos no sean meros PDF sin posibilidad de análisis, sino archivos que faciliten la investigación, la participación ciudadana y la generación de conocimiento, con la meta de que la sociedad aproveche los recursos informativos generados por el sector público.

Cuando se habla de valor público en el contexto de los datos abiertos, se hace referencia al impacto positivo que dicha apertura puede tener en la solución de problemas colectivos, en la generación de conocimiento útil para la toma de decisiones, en la creación de nuevos servicios digitales y en la participación ciudadana. Si antes la justificación más reiterada era que la transparencia era un fin en sí misma, en la actualidad se busca generar ecosistemas de colaboración donde la ciudadanía y los actores no gubernamentales puedan transformar los datos en aportes de innovación. A modo de ejemplo, la reutilización de datos gubernamentales presupuestarios puede traducirse en aplicaciones que faciliten la fiscalización del gasto público, mientras que

la liberación de datos del sector de movilidad puede propiciar el desarrollo de soluciones de transporte compartido o el rediseño de rutas de autobuses basadas en información más precisa.

En este contexto, han surgido nuevas líneas de estudio orientadas a evaluar el potencial de los datos abiertos en la innovación cívica y la cocreación, la primera parte de la premisa de que las personas, organizadas en comunidades o colectivos, pueden aprovechar la información provista por las instituciones públicas para crear proyectos, herramientas o servicios que respondan a demandas concretas (García-García, 2014). Así, se rompe la concepción de un Estado omnipresente, sustituyéndola por un enfoque donde el gobierno actúa como plataforma habilitadora, ofreciendo recursos informativos y marcos normativos que permitan la emergencia de soluciones colectivas. Por su parte, la cocreación subraya la participación ciudadana o de otros actores (empresas emergentes, universidades, organizaciones de la sociedad civil) en la definición e implementación de políticas y servicios, entendiendo que la diversidad de miradas enriquece las respuestas a problemas públicos.

En esta línea, Covarrubias (2023) aporta que el verdadero valor de los datos abiertos se revela al aplicar herramientas de ciencia de datos e inteligencia artificial que permitan transformarlos en decisiones públicas informadas, eficientes y anticipatorias. Las técnicas analíticas (descriptiva, diagnóstica, predictiva y prescriptiva) son fundamentales para identificar patrones, priorizar intervenciones y optimizar recursos. Más allá de la publicación, se trata de generar inteligencia colectiva basada en evidencia.

Sin embargo, se ha observado que, si bien la publicación de datos puede ser un primer paso, su efectividad se ve limitada cuando no existe un ecosistema que incentive la colaboración y la participación activa de la comunidad, no basta con subir bases de datos a un portal web si los ciudadanos no están al tanto de su existencia, o si estos no cuentan con las habilidades necesarias para procesarlos (Soria Romo, 2021). Asimismo, es necesario que los conjuntos de datos se vinculen con líneas temáticas de interés público y con retos concretos, de manera que la sociedad civil o los emprendedores puedan encontrar un sentido de oportunidad y relevancia. En ocasiones, proyectos de "liberación" masiva de datos terminan por acumular miles de archivos inconexos, sin curación ni estructura, lo cual dificulta su explotación y termina minando la confianza de la ciudadanía en la promesa del gobierno abierto.

Para trascender la mera publicación, se requiere que las instituciones gubernamentales se involucren en la creación de comunidades de práctica, la organización de eventos como hackatones y la promoción de laboratorios de innovación cívica, estos espacios de interacción permiten que diversos actores intercambien ideas, formen equipos y produzcan prototipos o aplicaciones que aprovechen las bases de datos disponibles. En ese sentido, la existencia de un estado abierto implica la construcción de un ambiente favorable a la experimentación y el aprendizaje colectivo, con un rol de facilitación por parte del propio gobierno (Arévalo-Martínez y Negrete-Huelga, 2022).

En esta nueva etapa del debate, el foco está en la construcción de un tejido orgánico de colaboración sostenida, ello demanda, en primer lugar, adecuar la cultura interna de las agencias gubernamentales para dejar atrás la visión de que los datos son un activo privado, protegiéndolos celosamente con argumentos de discrecionalidad burocrática, además, cada organismo debe

establecer metadatos claros, procesos de validación de la calidad informativa y la adopción de mecanismos de interoperabilidad, de modo que los datos puedan conectarse entre sí y ofrecer un panorama más completo de la gestión pública. También hace falta cultivar la demanda ciudadana: sin personas interesadas y capacitadas para usar la información, la apertura pierde sentido. Se requiere alfabetización digital y formaciones específicas en el uso de herramientas de análisis para que colectivos, universidades y pequeñas empresas puedan desarrollar aplicaciones o estudios que enriquezcan el diálogo público.

El potencial de los datos abiertos para la innovación y la coproducción de servicios reside precisamente en la conjunción de voluntades y competencias, por un lado, la disponibilidad de la información "en bruto", autorizada para uso y republicación bajo licencias amplias, posibilita que se generen nuevas aplicaciones más allá del control directo del gobierno. Por otro, la intervención de la sociedad civil y el sector privado aporta la inventiva, la proximidad con problemas específicos y la flexibilidad de pensamiento que, a menudo, las estructuras burocráticas gubernamentales no tienen. Se crea así una relación simbiótica: el gobierno entrega datos y recibe soluciones novedosas, mientras que la ciudadanía encuentra oportunidades de desarrollo, negocio y participación política.

Ahora bien, no todo es sencillo en el camino de la cocreación, existen tensiones en cuanto al reconocimiento del rol de cada agente: a veces, los gobiernos desean mantener el protagonismo o se resisten a que un producto cívico sea más popular o efectivo que las soluciones oficiales. Tampoco se debe descartar la existencia de carencias técnicas en las instituciones que provocan la publicación de datos incompletos, desactualizados o inconsistentes. Para evitar estos problemas, es fundamental que las estrategias de datos abiertos incluyan planes de capacitación, incentivos institucionales para la apertura y la interoperabilidad, y un monitoreo continuo para garantizar la pertinencia y actualidad de los datos liberados.

Además, el desarrollo de una legislación adecuada resulta esencial para consolidar el ecosistema de open data, debe reconocerse el derecho a la reutilización de la información pública, evitar definiciones excesivamente restrictivas de lo que puede considerarse confidencial y propiciar la asignación de recursos presupuestales para la gestión y actualización de los repositorios (García-García, 2014). De igual forma, la adopción de guías y estándares internacionales en materia de datos abiertos favorece la comparabilidad y el intercambio entre países, lo cual cobra relevancia en regiones como América Latina, donde los desafíos de subdesarrollo digital y asimetrías en la infraestructura de banda ancha siguen muy presentes.

Hablar de datos abiertos implica mucho más que el acto de publicar información en Internet, la era del open data se concibe como una oportunidad para reimaginar la relación entre los ciudadanos y las instituciones públicas a través de la reutilización de datos, la innovación cívica y la cocreación de servicios y políticas, sin embargo, para que este escenario se concrete, es indispensable contar con un ecosistema colaborativo que incluya reglas claras, capacidades gubernamentales y ciudadanas, metodologías de participación y, sobre todo, la voluntad de cooperar y experimentar. Solo así los datos pueden transformarse en valor público concreto y fomentar un Estado verdaderamente abierto, que sirva de plataforma para la pluralidad de actores y la creación conjunta de soluciones que mejoren la vida de las personas.

La ciencia de datos aporta técnicas que permiten revelar patrones, anticipar comportamientos y evaluar el impacto de políticas. Covarrubias (2023) propone una clasificación de cuatro tipos de analíticas aplicables al sector público: descriptiva, diagnóstica, predictiva y prescriptiva. Cada una ofrece herramientas para entender mejor los fenómenos sociales y mejorar la toma de decisiones gubernamentales. Además, estas herramientas permiten identificar casos específicos dentro de grandes volúmenes de datos, establecer alertas tempranas, priorizar acciones según riesgos y necesidades, y tomar decisiones más rápidas y efectivas (Covarrubias, 2023).

El potencial de estas tecnologías no ha sido plenamente aprovechado por los gobiernos. Mientras el sector privado ha avanzado en la integración de inteligencia artificial, solo una parte de los países miembros de la OCDE ha desarrollado estrategias específicas para incorporar IA en la gestión pública. Covarrubias (2023) menciona que solo 50 países (incluyendo la Unión Europea) han desarrollado o planean desarrollar estrategias nacionales de IA, y de esos, apenas 36 contemplan planes específicos para el sector público.

En contraste, algunos ejemplos exitosos muestran el camino. La aplicación de IA en sistemas de justicia predictiva, la planificación urbana basada en movilidad o la fiscalización del gasto mediante algoritmos de detección de anomalías son muestras de cómo la tecnología puede fortalecer la integridad y eficiencia del sector público

La importancia de participación de la sociedad civil

La participación activa de la sociedad civil en la promoción del gobierno abierto no solo refuerza la legitimidad de las instituciones públicas, sino que además potencia la innovación y la generación de conocimiento, los actores no gubernamentales, en particular, se han convertido en aliados clave para revisar, analizar y aprovechar los datos abiertos, impulsando de forma significativa la transparencia y la rendición de cuentas. De acuerdo con Arévalo, "la rendición de cuentas implica la moralidad administrativa y la responsabilidad, pero también depende del papel voluntario de diversos actores, quienes garantizan que los gobiernos expliquen sus actos y se supediten a la sanción" (Arévalo-Martínez y Negrete-Huelga, 2022, p. 31). En ese sentido, la capacidad de organizaciones ciudadanas, observatorios y laboratorios para recopilar, depurar y cuestionar información institucional es decisiva en la construcción de una relación sólida entre el Estado y la ciudadanía.

a) La relevancia de los observatorios ciudadanos

Una de las formas más visibles de participación de la sociedad civil en el ámbito de los datos abiertos son los llamados "observatorios ciudadanos", estos cumplen la función de recopilar, procesar y vigilar información proveniente de distintos organismos de gobierno, su labor se sostiene en la premisa de que la transparencia no se garantiza únicamente por el acto de publicar datos, sino por la verificación continua de la veracidad y oportunidad de la información disponible. En palabras de Soria, "ofrecer grandes volúmenes de datos no significa que la ciudadanía logre comprenderlos o tenga plena certeza de su calidad; por ello, surgen intermediarios, como los observatorios, para refinar, evaluar y difundir estos conjuntos de información de forma clara" (Soria Romo, 2021, p. 318).

La trascendencia de los observatorios se percibe, por ejemplo, en el ámbito del gasto público, donde se ha notado que la mera publicación de cifras no promueve necesariamente la comprensión ciudadana sobre su pertinencia, los observatorios especializados en presupuestos y finanzas gubernamentales pueden publicar informes trimestrales que expliquen las variaciones presupuestarias o la distribución del gasto, acercando la información a la ciudadanía y fomentando el escrutinio. Además, estos espacios sirven de puente entre los datos brutos y la prensa, la academia o la sociedad civil organizada, puesto que ofrecen interpretaciones fundamentadas y verificadas. De este modo, mejoran el debate público y estimulan la acción ciudadana contra la corrupción y la malversación de recursos.

Por otro lado, el papel de los observatorios no se reduce a la crítica o la denuncia, sino que muchas veces promueven la colaboración con las propias instancias gubernamentales, en varias experiencias de América Latina, los gobiernos locales y estatales han firmado acuerdos con estos grupos ciudadanos para unificar esfuerzos en la identificación de problemas y la búsqueda de soluciones. Esta relación colaborativa fortalece la calidad de los datos, porque permite la retroalimentación directa, la resolución de inconsistencias y la adopción de estándares unificados.

b) La importancia de los laboratorios que analizan los datos abiertos

A diferencia de los observatorios, que ponen el acento en la vigilancia y el seguimiento ciudadano, los laboratorios de innovación y análisis de datos se focalizan en la creación de nuevo conocimiento y en la formulación de soluciones a problemas públicos concretos. Como lo menciona García, "la aplicación de metodologías de experimentación y prototipado en laboratorios cívicos refuerza el potencial transformador de los datos abiertos, pues permite a grupos multidisciplinarios traducir los hallazgos estadísticos en propuestas tangibles" (García-García, 2014, p. 82).

Estos laboratorios actúan al modo de "centros de investigación aplicada" que reúnen a expertos en análisis de datos, profesionales de las ciencias sociales, diseñadores y programadores, así como a representantes de entidades públicas y privadas, un ejemplo son los "hackatones cívicos" o espacios de cocreación, donde se ofrecen grandes conjuntos de datos para que equipos de trabajo puedan elaborar aplicaciones o mapas interactivos que respondan a retos de la comunidad. Tal es el caso de las iniciativas de movilidad urbana, en las que los datos de transporte público y tráfico pueden ser analizados para optimizar rutas y reducir la congestión vehicular. La idea tras estos eventos es que el trabajo colaborativo permita la creación de productos ágiles que, a la vez, sirvan de prototipos de políticas o servicios digitales escalables.

Algunos laboratorios se han consolidado dentro de universidades o think-tanks, favoreciendo la investigación longitudinal en múltiples ámbitos de la gestión pública. Esa labor investigativa aplica métodos científicos para evaluar el impacto de políticas públicas con base en datos abiertos, lo cual resulta particularmente significativo para la toma de decisiones estatales. Al respecto, se ha afirmado que "la incorporación de métodos estadísticos y modelos predictivos en el análisis de información institucional incrementa la eficiencia y la efectividad de las políticas, y sitúa los laboratorios como un componente clave del desarrollo de la inteligencia de Estado"

(Yu y Robinson, 2012, p. 190). Con ello, se reduce la incertidumbre y se promueven intervenciones basadas en evidencia sólida.

c) El papel de las *universidades*, organizaciones de la sociedad civil y la sociedad en su conjunto

La colaboración estrecha entre universidades, organizaciones ciudadanas y la comunidad en general es un factor determinante para consolidar un gobierno abierto integral, a fin de cuentas, la tarea de producir y aprovechar conocimiento no es exclusiva del Estado ni del sector privado. Se trata de un esfuerzo multipartito en el que "los gobiernos proveen una plataforma de datos, las universidades aportan rigor analítico y metodologías de investigación, las organizaciones civiles agregan experiencia de campo y las comunidades locales definen necesidades y prioridades" (Ramírez, 2011, p. 4).

Las universidades, por su parte, han demostrado capacidad de promover la investigación fundamental y aplicada, lo que genera bases conceptuales para entender fenómenos sociales complejos. Cuando se vinculan con la sociedad civil, pueden llevar a cabo estudios de caso, encuestas y procesos de observación participantes que enriquezcan la calidad de los datos gubernamentales. Así, por ejemplo, una universidad puede proponer una metodología para detectar inconsistencias en los datos del sistema de salud, mientras organizaciones ciudadanas se encargan de recabar testimonios y observaciones en campo, conformando un retrato realista de la situación.

En un sentido similar, las organizaciones de la sociedad civil ya sean fundaciones, asociaciones vecinales o centros de innovación, aportan la cercanía con la ciudadanía y la flexibilidad para movilizar recursos en favor de causas específicas. A menudo, han demostrado una gran capacidad de incidencia política al poder canalizar las inquietudes sociales hacia cambios concretos en las políticas públicas. De esta forma, "los proyectos de datos abiertos no solo sirven para transparentar la información, sino que se convierten en vehículos de participación activa cuando las organizaciones civiles inciden en la agenda gubernamental" (Arévalo-Martínez y Negrete-Huelga, 2022, p. 35).

Es precisamente la confluencia de estos elementos —la academia, la sociedad civil y las comunidades locales— la que da lugar a iniciativas de gran alcance en materia de gobierno abierto, por un lado, se fortalece el rigor y la transparencia de la información pública gracias a la investigación y la verificación de datos y por otro, se incorporan perspectivas diversas para ajustar la gestión del Estado y orientar los servicios públicos en función de las necesidades sentidas de la población. Este proceso cooperativo puede contribuir a reducir desigualdades en el acceso al conocimiento, ya que activa redes de educación ciudadana y genera capacidades técnicas en diversos sectores, fomentando una cultura de participación informada.

De este modo, la unión estratégica entre el Estado y la ciudadanía, con el soporte invaluable de la academia y la sociedad civil organizada, fortalece la idea de que un gobierno verdaderamente abierto no se limita a exponer datos, sino que propicia la coproducción de políticas y la creación colectiva de conocimiento, cimentando las bases de una democracia más participativa y sólida.

Desafíos y barreras para la consolidación del gobierno abierto en México

La transición de un gobierno abierto, basado en la transparencia, la rendición de cuentas y la participación ciudadana, hacia un modelo más integral y sostenible enfrenta en México múltiples desafíos y barreras estructurales, aunque el marco legal y los compromisos internacionales han impulsado la apertura de datos y la creación de espacios de participación, la realidad institucional, la cultura organizacional y las desigualdades sociales continúan dificultando la implementación de este paradigma de forma efectiva (Soria Romo, 2021, p. 315).

En primer lugar, la inercia burocrática y la persistencia de prácticas opacas limitan la adopción real de políticas de apertura, aunque la legislación exige publicar información y promover la participación, a menudo "permanecen culturas institucionales reacias a exponer datos que puedan someterse a escrutinio público" (Yu y Robinson, 2012, p. 183). El temor a la pérdida de control sobre la narrativa institucional, los recelos frente a la rendición de cuentas y la falta de incentivos para que los funcionarios liberen datos con oportunidad minan la consolidación de la apertura. En este punto, es clave establecer espacios de formación especializada en cada dependencia y diseñar indicadores de desempeño ligados a la calidad y frecuencia de los datos publicados.

Las **universidades** y centros de investigación pueden fungir como aliados estratégicos, facilitando capacitaciones, asesorías técnicas y metodologías para la gestión de datos. Su autonomía académica, así como el prestigio y rigor que las caracteriza, refuerzan la credibilidad de los procesos de apertura ante grupos de funcionarios resistentes. Además, mediante la firma de convenios de colaboración, los gobiernos pueden canalizar la experiencia universitaria para migrar gradualmente hacia la adopción de prácticas más transparentes.

Aunque la publicación de datos abiertos ha cobrado fuerza, todavía existe una brecha en cuanto al uso y la apropiación ciudadana de esa información (García-García, 2014, p. 79). Sectores populares y comunidades rurales siguen careciendo de competencias digitales, lo que obstaculiza su participación en los procesos de monitoreo y fiscalización. Ello genera que las iniciativas de datos abiertos beneficien principalmente a grupos urbanos, instituciones académicas y organizaciones sociales con mayores recursos.

Para revertir esta inequidad, es fundamental que el Estado y las **organizaciones de la sociedad civil** impulsen programas de alfabetización digital que permitan a diversos segmentos de la población usar los portales de gobierno abierto y explorar la información relevante para sus contextos. A su vez, la colaboración con **laboratorios de innovación y análisis de datos** en muchos casos anclados en universidades posibilita la creación de proyectos concretos (aplicaciones móviles, mapas interactivos, visualizaciones) que ayuden a las comunidades a comprender y aprovechar los conjuntos de datos para resolver problemáticas específicas, por ejemplo, la calidad de los servicios de salud o la gestión presupuestaria en sus localidades (Arévalo-Martínez y Negrete-Huelga, 2022, p. 36).

La carencia de habilidades analíticas y digitales entre muchos servidores públicos se traduce en publicaciones de datos inconsistentes, sin estandarizar o de escasa utilidad para la ciudadanía.

En palabras de Ramírez (2011, p. 5), "la abundancia de datos sin un enfoque analítico y sin mecanismos de retroalimentación comunitaria puede crear la apariencia de transparencia sin producir valor público concreto". Para mitigar este riesgo, es esencial que las dependencias gubernamentales cuenten con personal capacitado en procesamiento y visualización de datos, así como en la interpretación estadística orientada a la toma de decisiones.

El rol de las **universidades** se vuelve capital en la propuesta de planes de estudio, cursos de educación continua y diplomados, en los que se instruya a los funcionarios en competencias de analítica de datos, inteligencia artificial y uso de software especializado. Asimismo, la consolidación de **laboratorios de análisis de datos** dentro de las instituciones de educación superior ofrece un espacio de encuentro entre docentes, estudiantes y servidores públicos. Dichos laboratorios pueden dirigir proyectos colaborativos, promover prácticas profesionales y generar investigación aplicada que aborde problemas específicos de la administración pública. De este modo, se configura un círculo virtuoso en el que el sector académico y el gubernamental se retroalimentan para profesionalizar la gestión pública e incrementar la eficacia de las políticas basadas en evidencia (Soria Romo, 2021, p. 319).

La consolidación del gobierno abierto en México se ve condicionada por la resistencia cultural dentro de las estructuras gubernamentales, las desigualdades en el acceso a la información y la falta de preparación de los funcionarios para manejar y analizar datos, en todos estos frentes, la contribución de las universidades y la creación de laboratorios de análisis de datos resultan decisivas. Estas instituciones aportan rigor científico, metodologías de investigación y espacios de diálogo que pueden allanar el camino hacia una apertura más auténtica e inclusiva. Tal como se ha planteado, "la colaboración entre academia, sociedad civil y sector público no sólo fortalece la transparencia, sino que posibilita la cocreación de conocimiento que impulsa políticas más legítimas y eficientes" (García-García, 2014, p. 83). Por ende, superar las barreras actuales requiere un esfuerzo de concertación política, recursos financieros y, sobre todo, la convicción de que la transformación institucional es viable si se cuenta con la formación adecuada y la participación activa de todos los actores.

Conclusiones y recomendaciones

Aunque América Latina, y en particular México, han experimentado avances sustanciales en la creación de instituciones autónomas, adopción de leyes de transparencia y participación activa en iniciativas internacionales como la Alianza para el Gobierno Abierto, todavía persisten limitaciones estructurales significativas. La resistencia interna de las burocracias hacia la apertura de información, la desigualdad en el acceso a tecnologías digitales y la fragmentación en la gestión de datos siguen siendo obstáculos importantes que limitan el potencial del gobierno abierto para crear valor público real.

Ante este panorama complejo, resulta indispensable que los gobiernos transiten desde la simple publicación de datos hacia la generación activa de ecosistemas colaborativos que integren a diversos actores sociales como aliados estratégicos en la innovación pública. En este contexto,

se realizan algunas recomendaciones buscan ofrecer una guía para profundizar el modelo de gobierno abierto, garantizando su sostenibilidad, eficacia y relevancia social:

1. Las administraciones públicas deben fomentar programas de capacitación en competencias digitales avanzadas, análisis de datos, inteligencia artificial aplicada al sector público y evaluación de políticas públicas. La colaboración con universidades y centros especializados debe ser activa, mediante cursos, diplomados, talleres y formaciones adaptadas a las necesidades específicas de los contextos nacional y locales. Este enfoque garantizará que los servidores públicos cuenten con las herramientas necesarias para gestionar eficazmente la transición hacia un modelo de gobierno abierto.
2. Se debe apoyar la creación y consolidación de laboratorios de ciencia de datos en universidades, instituciones públicas y organismos autónomos, estos espacios son esenciales para la investigación aplicada y el desarrollo de soluciones innovadoras que respondan a problemas específicos de la ciudadanía. Los laboratorios pueden ser claves para fomentar una cultura de gestión basada en evidencia y ofrecer formación práctica a servidores públicos y estudiantes, contribuyendo a la generación de proyectos piloto que aborden problemáticas reales.
3. Es necesario establecer estructuras permanentes y metodologías claras que permitan la colaboración activa y constante de la ciudadanía en la toma de decisiones, se recomienda la creación de foros permanentes de discusión, mesas de trabajo sectoriales, y plataformas digitales dinámicas para recoger, analizar e incorporar las aportaciones ciudadanas en políticas concretas. Estas estructuras deben ser inclusivas y accesibles para todos los sectores de la sociedad, permitiendo una participación más equitativa.
4. Para superar la resistencia cultural e institucional, es imprescindible definir metas claras y establecer incentivos vinculados a la transparencia activa, la calidad y frecuencia en la publicación de datos, así como el impacto medible de estos datos en la solución de problemas públicos. Es necesario diseñar mecanismos de incentivos, como reconocimientos públicos, evaluaciones periódicas de desempeño y premios a las mejores prácticas institucionales, para motivar a los servidores públicos a mejorar sus procesos de apertura y colaboración.
5. Es fundamental garantizar que los beneficios del gobierno abierto no se concentren únicamente en sectores urbanos o tecnológicamente avanzados, para ello, se recomienda desarrollar programas nacionales de alfabetización digital dirigidos especialmente a poblaciones vulnerables y rurales. Estos programas deben ser diseñados en colaboración con organizaciones de la sociedad civil y universidades, y acompañados de inversiones públicas en infraestructura tecnológica que faciliten la conectividad en zonas alejadas.
6. La consolidación efectiva del gobierno abierto requiere un sistema robusto de indicadores que mida no solo la cantidad de datos liberados, sino su calidad, relevancia social y utilidad práctica. Estas evaluaciones periódicas deben servir como insumos clave para ajustar estrategias, corregir errores y profundizar en acciones que realmente generen valor público tangible en la vida cotidiana de la ciudadanía. La medición efectiva del valor público generado será clave para garantizar la sostenibilidad y eficacia de los procesos de gobierno abierto.

En conclusión, avanzar hacia un gobierno abierto y orientado a datos no es solo una opción deseable, sino una exigencia democrática y social impostergable. El verdadero potencial de la transparencia y la participación radica en su capacidad de transformar realidades concretas y mejorar significativamente la vida cotidiana de las personas. Es momento de que las instituciones públicas dejen de percibir la apertura como un simple requisito burocrático y comiencen a visualizarla como una poderosa herramienta para fortalecer la democracia, combatir la corrupción y promover la equidad social.

Referencias/References

Arévalo-Martínez, R. I. y Negrete-Huelga, K. B. (2022). El Gobierno Abierto en México y la evolución de la rendición de cuentas. Revista Mediterránea de Comunicación/Mediterranean Journal of Communication, 13(2), 31-41.

Banco Mundial. (2018). Open Data for Economic Growth. Washington, D. C.: Banco Mundial. Recuperado de https://openknowledge.worldbank.org

Banda, E., & Ramírez-Alujas, A. (2017). Gobierno abierto y políticas de datos abiertos: Avances y desafíos en América Latina. Revista Chilena de Administración Pública, 6(2), 45-62.

Bauer, F., & Kaltenböck, M. (2011). Linked Open Data: The Essentials. Viena: EUPSIT. Recuperado de http://www.semantic-web.at/LOD-TheEssentials.pdf

Concha, G., & Naser, A. (2012). Datos abiertos: un nuevo desafío para los gobiernos de la región (Serie Gestión Pública, Nº 74). Santiago: CEPAL. Recuperado de https://repositorio.cepal.org/

Covarrubias, M. (2023, 10 de febrero). Open government and data science. PA Times. https://patimes.org/open-government-and-data-science/

Davies, T., & Bawa, Z. (2012). The promises and perils of open government data (OGD). The Journal of Community Informatics, 8(2). Recuperado de http://ci-journal.net/

García-García, J. (2014). Gobierno abierto: transparencia, participación y colaboración en las administraciones públicas.

Gascó, M. (2014). Centralizing or distributing? The most effective governance model for the open government paradigm. International Journal of Electronic Government Research, 10(2), 18-37.

González-Zapata, F., & Heeks, R. (2015). The multiple meanings of open government data: Understanding different stakeholders and their perspectives. Government Information Quarterly, 32(4), 441-452.

Janssen, M., Charalabidis, Y., & Zuiderwijk, A. (2012). Benefits, adoption barriers and myths of open data and open government. Information Systems Management, 29(4), 258-268.

Open Data Charter. (2015). International Open Data Charter. Recuperado de https://opendatacharter.net/

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). (2018). Open Government Data Report: Enhancing Policy Maturity for Sustainable Impact. París: OCDE. Recuperado de https://www.oecd.org

Ramírez, A. (2011). Government Open Data. Retrieved from http://opendata.example

Soria Romo, R. (2021). Gobierno abierto en México: implantación y contraste con un modelo ideal. Perfiles Latinoamericanos, 29(57).

Yu, H. y Robinson, D. (2012). The New Ambiguity of "Open Government". UCLA Law Review Discourse, 59, 178-208.

Sobre los autores/About the authors

Jorge Enrique Pérez Lara es Doctor en Desarrollo de la Educación, realizó una estancia posdoctoral financiada por el CONAHCYT en la Universidad Autónoma del Estado de México, miembro del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores, nivel 1. Oscar Mauricio Covarrubias es Doctor en Administración Pública, Secretario General de la Universidad del Desarrollo Empresarial y Pedagógico, miembro del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores, nivel 1.

URL estable Artículo/Stable URL

http://www.riesed.org

RIESED es una publicación semestral de UNIVDEP - Universidad del Desarrollo Empresarial y Pedagógico (México) desarrollada en colaboración con IAPAS – Academia Internacional de Ciencias Político Administrativas y Estudios de Futuro, A.C. y GIGAPP - Grupo de Investigación en Gobierno, Administración y Políticas Públicas. RIESED es un Journal Electrónico de acceso abierto, publicado bajo licencia Creative Commons 3.0.

RIESED is a biannual publication of UNIVDEP - University of Business Development and Pedagogical Development (Mexico) in collaboration with IAPAS - International Academy of Politico-Administrative Sciences and Future Studies and GIGAPP - Research Group in Government, Public Administration and Public Policy. RIESED is an electronic free open-access Journal licensed under 3.0 Creative Commons.

www.riesed.org
riesed@riesed.org
@RIESEDJournal

RIESED. Revista Internacional de Estudios sobre Sistemas Educativos
International Journal of Studies in Educational Systems
(2025), Vol. 3: Núm. 16, págs. 781-802.
DOI: 10.5281/zenodo.15697666

La inteligencia artificial al servicio del Poder Legislativo en México: acciones para la capacitación del personal de las cámaras del Congreso de la Unión en la materia

Gómez Macfarland, Carla Angélica

El Senado de la República (México)

carlagomezmacfarland@gmail.com

ORCID ID: 0000-0002-3584-6968

Artículo recibido: *21 febrero 2025*
Aprobado para publicación: *15 junio 2025*

Resumen

El documento examina la aplicación de la inteligencia artificial (IA) en el Poder Legislativo de México, con un enfoque en la capacitación del personal del Congreso de la Unión. Se describe la estructura y funciones de la Cámara de Diputados y el Senado de la República, incluyendo la cantidad de personal y sus roles. La investigación explora cómo la IA puede mejorar la eficiencia en el trabajo legislativo, desde el análisis de textos hasta la interacción ciudadana, y analiza casos internacionales como Estados Unidos, India, Brasil e Italia, que ya han adoptado herramientas de IA para sus parlamentos. Finalmente, identifica las ventajas y desafíos de integrar la IA en los procesos legislativos y propone estrategias para mejorar la capacitación y el uso de esta tecnología en México.

Palabras clave

inteligencia artificial, poder legislativo, trabajo legislativo, capacitación, México

Abstract

This paper examines the application of artificial intelligence (AI) in Mexico's legislative branch, focusing on the training of Congressional staff. It describes the structure and functions of the Chamber of Deputies and the Senate, including staff numbers and roles. The paper explores how AI can improve the efficiency of legislative work, from text analysis to citizen interaction, and analyzes international cases such as the United States, India, Brazil, and Italy, which have already adopted AI tools for their parliaments. Finally, it identifies the advantages and challenges of integrating AI into legislative processes and proposes strategies to improve training and the use of this technology in Mexico.

Key words

artificial intelligence, legislative branch, legislative work, training, Mexico

Resumo

Este artigo examina a aplicação da inteligência artificial (IA) no poder legislativo mexicano, com foco no treinamento de servidores do Congresso. Descreve a estrutura e as funções da Câmara dos Deputados e do Senado, incluindo o número de servidores e suas funções. O artigo explora como a IA pode melhorar a eficiência do trabalho legislativo, desde a análise de textos até a interação com os cidadãos, e analisa casos internacionais como os dos Estados Unidos, Índia, Brasil e Itália, que já adotaram ferramentas de IA em seus parlamentos. Por fim, identifica as vantagens e os desafios da integração da IA aos processos legislativos e propõe estratégias para aprimorar o treinamento e o uso dessa tecnologia no México.

Palavras-chave

inteligência artificial, poder legislativo, trabalho legislativo, treinamento, México

Introducción

El Poder Legislativo es uno de los tres en los que se divide el Supremo Poder de la Unión. Así, con su tarea formal de hacer leyes, las ventajas de la inteligencia artificial deben estar a su servicio para ser más efectivos en el debate parlamentario, así como en la publicación de normas que respondan a las necesidades sociales.

En ese sentido, en el Congreso de la Unión, tanto en Cámara de Diputados como en el Senado de la República se han desarrollado acciones en torno a la inteligencia artificial, lo que ha brindado la oportunidad a los servidores públicos del Poder Legislativo de estar inmersos en los temas de innovación tecnológica y, concretamente, de inteligencia artificial para sacar provechos y beneficios al realizar trabajos legislativos.

Este documento tiene como objetivo conocer las acciones que se han instrumentado para acercar a las y los servidores públicos del Poder Legislativo Federal al uso de la inteligencia artificial en su labor diaria y analizar, mediante el método comparado, si el Poder Legislativo Federal en México, en parangón con otros poder legislativos a lo largo del mundo, ha realizado acciones suficientes para la capacitación de su personal o aún hay área de oportunidad al respecto. Para ello, además del método comparado ya señalado, se aplica el método descriptivo, analítico y sintético para reconocer ventajas y desventajas del uso de la inteligencia artificial en tareas legislativas, así como los beneficios en la capacitación de las y los servidores públicos de este Poder. Asimismo, se utiliza el método comparado para reconocer similitudes y diferencias en objetivos, estrategias y acciones de capacitación en IA en personal de Poder Legislativos de otros países. Por último, se muestran las áreas de oportunidad en la capacitación de personal en el uso de herramientas de la IA en el Poder Legislativo Federal.

Estructura y funciones del Congreso de la Unión

De acuerdo con la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM) el Supremo Poder de la Federación se divide en el Legislativo, Ejecutivo y Judicial para su ejercicio (Artículo 49 de la CPEUM). El Poder Legislativo "se deposita en un Congreso general, que se dividirá en dos Cámaras, una de diputados y otra de senadores" (artículo 50 de la CPEUM).

El Poder Legislativo tiene la función de legislar, es decir, hacer leyes siguiendo un procedimiento establecido en la Ley Orgánica del Congreso General de los Estados Unidos Mexicanos (LOCGEUM). Hernández (2022) señala que el Poder Legislativo es:

> *el encargado de elaborar, discutir y aprobar las leyes mexicanas; responsable de fortalecer y modernizar los dispositivos legales en atención a las demandas de la población; favoreciendo en todo momento el bienestar social, ya que los legisladores son los representantes del colectivo.*

La función de las y los legisladores es sumamente relevante para el buen funcionamiento de la sociedad, ya que de sus decisiones de reformas constitucionales y legales depende el avance del país en distintos ámbitos de la vida pública y privada. El y la legisladora tienen, dentro de sus facultades constitucionales, un poder único de regular las relaciones humanas y la forma en que las y los mexicanos somos protegidos y reconocidos en nuestros derechos; ya que las

normas jurídicas dan viabilidad a las decisiones de política pública que resuelven problemas públicos y, también, problemas de la esfera privada.

Para una mejor función legislativa, tanto la Cámara de Diputados como la de Senadores tienen una estructura y cuentan con personal que apoya a las labores. La Cámara de Diputados se integra por

> *300 diputadas y diputados electos según el principio de votación mayoritaria relativa, mediante el sistema de distritos electorales uninominales, así como por 200 diputadas y diputados que serán electos según el principio de representación proporcional, mediante el Sistema de Listas Regionales, votadas en circunscripciones plurinominales (Artículo 52 de la CPEUM).*

Por otro lado, la Cámara de Senadores se integra por "ciento veintiocho senadoras y senadores, de los cuales, en cada Estado y en la Ciudad de México, dos serán elegidos según el principio de votación mayoritaria relativa y uno será asignado a la primera minoría" (Artículo 56 de la CPEUM).

Para su mejor funcionamiento, la Cámara de Diputados cuenta con órganos de gobierno como la Mesa Directiva, la Junta de Coordinación Política y Conferencia para la Dirección y Programación de los Trabajos Legislativos, además, cuenta con Comisiones Ordinarias, Bicamerales, Comités y Grupos de Amistad. También cuenta con cinco centros de estudio: Finanzas, Derecho e Investigaciones Parlamentarias, Sociales y de Opinión Pública, Logro de la Igualdad de Género, y el de Desarrollo Rural Sustentable y la Soberanía Alimentaria.

La Cámara de Diputados tiene más de 1031 puestos con régimen laboral de confianza conforme al Catálogo Institucional de Puestos de Confianza (Plataforma Nacional de Transparencia, 2024). Los puestos pertenecen a la Rama Administrativa, Técnico Calificado, Servicios, Seguridad y Resguardo Parlamentario, Servicios Educativos, Servicios Asistenciales, Mando Superior, Mando Medio, Homólogos de Apoyo, Homólogos de Asesoría, Apoyo a la Gestión Parlamentaria, Apoyo Parlamentario y Apoyo Administrativo-Financiero. La tabla 1 muestra los distintos puestos de confianza que existen por Rama.

Tabla 1. Puestos de Confianza por Rama. Cámara de Diputados

Grupo	Rama	Puesto
Administrativo	Administrativa	Administrativo(a) Especializado(a) Auxiliar Administrativo(a) Asistente Auxiliar Contable Analista Asistente Ejecutivo(a)
	Técnico Calificado	Profesional de Servicios Especializados Estenógrafo(a) Parlamentario(a) Técnico(a) en Imprenta Técnico(a) en Biblioteca Mecanógrafo(a) Parlamentario(a)
	Servicios	Asistente de Servicios Conductor(a) Monitor(a) de Servicios Multifuncionales Operativo(a) Multifuncional Operativo(a) de Servicios Generales

Seguridad	Seguridad y Resguardo Parlamentario	Jefe(a) de Grupo de Seguridad Agente de Resguardo Parlamentario
Servicios Educativos y Asistenciales	Servicios Educativos	Educador(a) Auxiliar Educativo(a) 58 Puericultista o puericultor Asistente Educativo(a)
	Servicios Asistenciales	Especialista en Servicios de Apoyo Auxiliar en Servicios de Apoyo
Mando	Mando Superior	Secretario(a) General Secretario(a) de Servicios Parlamentarios Secretario(a) de Servicios Administrativos y Financieros Contralor(a) Interno(a) Coordinador(a) de Comunicación Social Director(a)General Titular de la Unidad de Transparencia Secretario(a) Ejecutivo(a)
	Mando Medio	Director(a) de Área Director(a) de Proyecto Coordinador(a) Técnico(a) Subdirector(a) de Área Jefe(a) de Departamento
Homólogos	Homólogos de Apoyo	Secretario(a) de Enlace Jefe(a) de la Oficina de Apoyo a la Secretaría General Asistente Administrativo Defensor(a) de Audiencia Secretario(a) Particular Secretario(a) Técnico(a) Secretario(a) Privado(a) Coordinador(a) Técnico(a) A Coordinador(a) Técnico(a) B Coordinador(a) Administrativo(a) Coordinador(a) de Servicios de Información, Bibliotecas y Museo Coordinador(a) Coordinador(a) de Servicios Supervisor(a) de las Áreas Técnicas Supervisor(a)
	Homólogos de Asesoría	Coordinador(a) de Asesores Asesor(a) Asesor(a) A Asesor(a) B Asesor(a) C
	Apoyo a la Gestión Parlamentaria	Coordinador(a) de Enlace Parlamentario(a) A Secretario(a) Técnico(a) Parlamentario(a) A Consultor(a) Parlamentario(a) A Titular Academia de Gobierno y Derecho Parlamentario
Servicio de Carrera	Apoyo Parlamentario	Investigador(a) Parlamentario(a) A 149 Investigador(a) Parlamentario(a) B 151 Investigador(a) Parlamentario(a) C
	Apoyo Administrativo Financiero	

Fuente: Catálogo Institucional de Puestos de Confianza de la Cámara de Diputados, aprobado por la Conferencia para la Dirección y Programación de los Trabajos Legislativos.

En ese sentido, empleados que ocupan determinados puestos de confianza necesitan capacitación continua para ejecutar mejor sus funciones. Por ejemplo, las y los investigadores de los distintos centros de estudios deben realizar estudios y especialidades para aplicar mejores métodos de investigación que resulten en documentos con hallazgos, recomendaciones y aportaciones para la mejor toma de decisiones legislativas. Por su parte, los asesores también deben ser eficientes y compartir información oportuna para el trabajo de diputadas y diputados. De ahí que las herramientas tecnológicas y los avances de la inteligencia artificial puedan ser útiles para una mejor labor.

El Senado de la República, por su parte, cuenta con diversos órganos de gobierno, técnicos, así como comisiones para un buen funcionamiento. Así, se tiene la Mesa Directiva, la Junta de Coordinación Política, los Grupos Parlamentarios, Comisiones Ordinarias, Bicamerales, Especiales, los Grupos de Trabajo y lo órganos técnicos como el Instituto Belisario Domínguez, el Centro de Estudios Internacionales "Gilberto Bosques", la Contraloría Interna, el Centro de Capacitación y Formación Permanente, la Unidad Técnica para la Igualdad de Género, entre otros.

El Senado de la República tiene más de 3834 puestos tanto de confianza como de base. Específicamente de confianza hay alrededor de 2146 puestos (Plataforma Nacional de Transparencia, 2024 b). Estos puestos conforman la estructura de los distintos órganos técnicos y administrativos del Senado. De acuerdo con el Manual General de Organización de 2024 del Senado de la República, la estructura de esta Cámara es: Mesa Directiva y Junta de Coordinación Política, que se encuentran al mismo nivel.

En la organización que se presenta, se vislumbra que existe personal en diversas áreas del Senado que debe ser continuamente capacitado para coadyuvar a que su labor en la Cámara Alta sea más eficiente y oportuna. De hecho, existe el Centro de Capacitación y Formación Permanente para "operar y desarrollar el Servicio Civil de Carrera y coadyuvar a alcanzar los logros y objetivos por los que fue creado" (Senado de la República, s.f.).

A continuación, se mencionan las áreas u órganos que conforman el Senado y que dependen de Mesa Directiva:

Tabla 2. Áreas que conforman el Senado

- **Secretaría General de Servicios Parlamentarios**	- Coordinación del Cuerpo Técnico Profesional	- Dir. Gral. de Proceso Legislativo - Dir. Gral. de Apoyo Parlamentario
	- Coordinación de Consultoría Jurídica Legislativa	- Dir. Gral. de Apoyo Técnico
	- Dir. Gral. de Archivo Histórico	
- **Secretaría General de Servicios Administrativos**	- Coordinación Técnica	
	- Tesorería	- Dirección Gral de Programación y Presupuesto - Dir. Gral. de Contabilidad - Dir. Gral. de Pago a Servidores - Unidad de Operación Financiera
	- Dir. Gral. de Recursos Humanos - Dir. Gral. Informática Telecomunicaciones - Dir. Gral. de Recursos Naturales y Servicios Generales - Dir. Gral. de Resguardo Parlamentario - Dir. Gral. de Asuntos Jurídicos - Dir. Gral. de Servicios Médicos - Unidad de Modernización Administrativa - Unidad de Atención a Senadores - Unidad de Eventos	
- **Centro de Capacitación y Formación Permanente** - **Coordinación de Comunicación Social** - **Unidad Técnica para la Igualdad de Género** - **Coordinación General de la Unidad de Transparencia**		
- **Instituto Belisario Domínguez**	- Coordinación Ejecutiva de Investigación	- Dir. Gral. Investigación Estratégica - Dir. Gral. Análisis Legislativo - Dir. Gral. Finanzas - Dir. Gral. Difusión y Publicaciones - Dir. Gral. Derecho Parlamentario Comparado y Sistematización Jurídica
- **Centro de Estudios Internacionales Gilberto Bosques**	- Dir. Gral. de Asuntos Internacionales	- Unidad de Diplomacia Parlamentaria - Unidad de Análisis de Instrumentos Jurídicos
	- Dir. Gral. de Protocolo y Enlace Institucional - Unidad de Estudios y Análisis Internacionales	
- **Contraloría Interna**	- Subcontraloría de Auditoría - Subcontraloría de Responsabilidades, Quemas y Denuncias - Subcontrolaría de Evaluación de la Gestión Administrativa - Subcontraloría de Evaluación de la Gestión Parlamentaria - Coordinación de Auditoría a Grupos Parlamentarios - Unidad Substanciadora - Unidad Anticorrupción y Transparencia	

Fuente: (Manual de Organización General del Senado de la República, 2024).

Inteligencia artificial en el trabajo legislativo

La Inteligencia Artificial (IA) se define a sí misma, cuando se le preguntó ¿Qué es la Inteligencia Artificial? como

> *campo de la informática que se centra en desarrollar sistemas y tecnologías capaces de realizar tareas que normalmente requieren inteligencia humana. Estas tareas incluyen el aprendizaje, el razonamiento, la resolución de problemas, la percepción y el procesamiento del lenguaje natural (OpenAI, 2024).*

La IA permite "que máquinas simulen aspectos de la inteligencia humana tales como la percepción, la solución de problemas, la interacción lingüística y hasta la creatividad" (Unesco, s.f.).

En específico, al investigar sobre la IA en los parlamentos es necesario señalar dos rutas para aquella; la primera sería el análisis de la regulación del uso de la IA que es un trabajo, que, sin duda, deben realizar los parlamentos alrededor del mundo, pues ellos son los facultades para la hechura de leyes que regulen uso y aplicación de tecnologías. La segunda ruta en una investigación de IA relacionada a parlamentos es el uso de la primera en los trabajos diarios de los segundos.

Sobre la segunda ruta, cabe mencionar que la IA puede ser útil en distintas tareas en los parlamentos o, en el caso de México, en el Poder Legislativo Federal o locales. Al preguntar sobre las ventajas de utilizar la IA en los parlamentos, OpenAI (2024) respondió que existen mejoras en la eficiencia administrativa, se apoya la toma de decisiones, se abona a la transparencia y rendición de cuentas, se incentiva la participación ciudadana y la calidad legislativa, se reducen costos, se previenen sesgos y errores y se apoya a la gestión del conocimiento.

El uso de la inteligencia artificial puede resultar beneficioso para trabajos realizados en los parlamentos, o en el caso de México, en el Poder Legislativo. Parlamentos de diversas partes del mundo han utilizado herramientas de inteligencia artificial "ya que han detectado su potencial para apoyar la redacción legislativa, resumir documentos parlamentarios, ayudar a los ciudadanos a hacer preguntas sobre las actividades parlamentarias y en todas las tareas repetitivas que requieran un análisis de información considerable (Williamson, 2023 citado por Willam et al., 2024, p.5).

Así, los parlamentos se dividen en tres grupos respecto de la inteligencia artificial: los que han contemplado proyecto de IA, los que utilizan la IA en modo de prueba y los que aún no la han utilizado (Almeida, 2023 citado por William et al., 2024, p.5). El Poder Legislativo Federal en México se podría ubicar en el tercer grupo, ya que, si bien es cierto, se han comenzado acciones para regular el uso de la IA en territorio nacional, lo cierto es que aún no se han implementado herramientas de IA generativas para el día a día del trabajo parlamentario.

Lo anterior es un área de oportunidad ya que podrían utilizarse herramientas de IA para: analizar texto y datos, automatizar distintas tareas, asistencia virtual para responder preguntas de legisladores (as) y ciudadanos respecto de iniciativas o leyes, realizar predicciones sobre el impacto en la instrumentación de leyes, analizar el objetivo de legislaciones, entre otras (Giles, 2023).

El Centro para la Innovación en el Parlamento de la Unión Interparlamentaria insta a los parlamentos para que utilicen la IA generativa con el fin de ahorrar tiempo, recursos financieros y humanos. Para ello ha emitido comunicados donde menciona elementos a manera de guía, para que los parlamentos adopten la tecnología de IA: a) Esperar cambios rápidamente, b) Conocer repercusiones y riesgos, c) Garantizar una sólida cultura de transformación digital, d) Ser realistas acerca de limitaciones de la IA generativa, e) Mantener la supervisión humana, f) Desarrollar capacidades por medio de la colaboración (Unión Interparlamentaria, 2024).

Por ello, es relevante considerar aquellos factores en el uso de la IA generativa en los trabajos legislativos en México.

Capacitación en Inteligencia Artificial en el Congreso de la Unión en México

Programas y acciones implementadas para el uso de IA por las y los servidores públicos en la Cámara de Diputados.

La Unidad de Capacitación y Formación Permanente (Unidad de Capacitación) de la Cámara de Diputados ofrece cursos de formación continua para el personal de la Cámara Baja. Específicamente, se impulsa el servicio de carrera para cubrir necesidades del órgano legislativo. En ese tenor

> *La profesionalización de las personas servidoras públicas en al Poder Legislativo, mediante el servicio de carrera, permite que incrementen sus capacidades, ya que fortalece sus conocimientos, habilidades, actitudes y aptitudes, gracias al ingreso por concurso y al desarrollo de programas de formación inicial y programas de formación continua con contenidos especializados (Cámara de Diputados, 2024).*

La Unidad de Capacitación ofrece cursos de formación inicial para los servidores públicos de carrera, así como formación especializada. Además, también ofrece conferencias magistrales de distintos temas de interés. Dentro de esta actividad se han ofrecido conferencias como la de "...regulación de la inteligencia artificial para las empresas y los usuarios" que fue impartida el 30 de mayo de 2024 por el Dr. Rafael Rubio Núñez quien es "profesor titular y director del grupo de investigación sobre participación y nuevas tecnologías en la Universidad Complutense de Madrid" (Cámara de Diputados, 2024). Derivado de dicha ponencia se emitió el Boletín No. 6570 donde se retoma la importancia de tener un

> *...marco general para el desenvolvimiento de la inteligencia artificial desde el aspecto social y las líneas que debe seguir, considerando también un modelo de autorregulación que podría estar centrado en el Reglamento Europeo y del Consejo de Europa y desde las políticas públicas (Cámara de Diputados, 2024).*

Asimismo, en octubre de 2024, se brindó la conferencia de Parlamentos en la Era Digital: Los retos para la Democracia continuando con la formación de los servidores públicos de la Cámara de Diputados en el tema de innovación tecnológica aplicada al Poder Legislativo, mediante la enseñanza de ventajas de incorporar la tecnología al Parlamento, fortaleciendo la

democratización de la información y el acceso a la misma, coadyuvando al diálogo y a la participación ciudadana (Cámara de Diputados, 2024).

En cuanto a los cursos de capacitación para personal de la Cámara de Diputados, en el año 2024 se realizó una programación de 45 cursos relacionados a distintos temas como derecho, habilidades legislativas, lenguaje inclusivo, entre otros. Cuatro de dichos cursos son relacionados a tecnologías de información y comunicación, a saber: a) Desarrollo de páginas web, b) Herramientas tecnológicas (todos los niveles y temas relacionados), c) Competencias digitales y d) Impacto social de la inteligencia artificial. (Cámara de Diputados, 2024 b).

De los cuatro cursos mencionados sólo uno es relacionado con la inteligencia artificial y su impacto social. Sin embargo, no se aprecia ninguno (al menos en el Programa Anual de Capacitación 2024), que sea relacionado al uso de la inteligencia artificial para las labores diarias en la Cámara de Diputados.

Acciones instrumentadas en el Senado de la República en torno a la inteligencia artificial.

En el Senado de la República se ha creado, en la LXVI Legislatura una Comisión de Análisis, Seguimiento y Evaluación sobre la aplicación y desarrollo de la Inteligencia Artificial en México. Dicha Comisión "tiene como misión principal analizar el impacto de la inteligencia artificial en diversos sectores de la sociedad, así como fomentar su desarrollo y adopción bajo un marco normativo que garantice su integración de manera segura y beneficiosa para los mexicanos" (Senado de la República, 2024 b).

Esta Comisión ha realizado algunas actividades desde su creación, como el Conversatorio de "Impacto de la IA en la Ética, los Derechos Humanos y la Política Pública" que se llevó a cabo el 9 de diciembre de 2024. Este conversatorio fue parte de un ejercicio de escucha activa de los legisladores para crear una normatividad adecuada. Además, cabe mencionar que la Comisión ha tenido algunas reuniones en el último trimestre de año 2024 (15 de octubre, cuando fue instalada, 13 de noviembre y 15 de noviembre) (Senado de la República b).

La Comisión en mención aprobó un Plan de Trabajo correspondiente al Primer Año de Ejercicio de la LXVI Legislatura. En él, señaló la importancia de crear una norma de IA que incluya claridad en la definición y marco conceptual de la IA, además de otros temas como:

> *protección de datos y privacidad, responsabilidad civil y penal, discriminación algorítmica y sesgos, ética en el desarrollo y uso de IA, impacto laboral y redistribución económica, propiedad intelectual y derechos de autor, colaboración internacional y armonización normativa, seguridad cibernética, ciberseguridad y seguridad nacional, supervisión y gobernanza de la IA (Senado de la República c).*

El Plan de Trabajo de la Comisión incluye no sólo la elaboración de un marco normativo integral de la IA, sino impulsar una Ley de Ética, fomento a la innovación y capacitación en IA, protección de datos, gobernanza de la IA, así como impacto laboral y colaboración internacional en IA, entre otras temáticas. Cabe señalar que si bien, se menciona el tema de capacitación, esto se hace en el sentido de promoción de programas de capacitación a trabajadores, en general, para adatarse al mercado laboral con la inteligencia artificial existiendo. Es decir, no se

vislumbra, en el Plan de Trabajo, algún tema relacionado con la capacitación, específicamente, de empleados del Poder Legislativo o del Senado de la República en particular, ni con el uso de la IA en trabajos legislativos. Por otro lado, en su misión de creación de un marco normativo que regule la IA en territorio nacional, la Comisión ha recibido tres iniciativas en la LXVI Legislatura y ha emitido 5 comunicados relacionados con sus trabajos.

Cabe señalar que, la capacitación de los servidores públicos del Senado de la República en usos y aplicaciones de IA ha sido nula en el primer periodo ordinario de sesiones de la LXVI Legislatura (septiembre a diciembre 2024) y que los cursos que se han impartido anteriores a los actuales, no se visualizan en su sitio web del Centro de Capacitación y Formación Permanente. Por lo que cabría esperar que, en la programación de los cursos para personal del Senado del año 2025 se incluyan cursos y programas de capacitación no sólo de tecnologías de información en general sino de inteligencia artificial en particular, con aplicación particular, en las labores diarias de las distintas áreas que integran la Cámara Alta.

Método comparado

El método comparado es utilizado para identificar elementos similares y diferentes entre objetos, ideas, proposiciones, sujetos, etc. Cuando se compara se identifican, en primer lugar, características y elementos de las unidades a estudiar y, posteriormente se detecta en qué son diferentes y en qué son iguales. En el ámbito de la investigación de las ciencias sociales, el comparativismo (que es otra forma de referirse al método comparado) es:

> *una herramienta metodológica que agrega valor a los estudios y análisis en el ámbito de las ciencias sociales, para construir discursos congruentes y de alto rigor respecto a una realidad social. El método comparado permite contar con un mayor número de elementos que apoyan para comprender la especificidad de una situación, toda vez que el método explicita las diferencias y similitudes en el origen y desarrollo de los fenómenos sociales en contextos diversos y/o similares al del caso que se estudia (Mackie y Marsh, 1997; Blondel, 1999, citado por Altamirano et al., 2020).*

En ese sentido, el método comparado sirve como un instrumento para analizar realidades que, aunque son diversas, deben tener algunos rasgos en común para ser seleccionadas en el estudio, en primer lugar y para luego, ser comparadas.

> *De acuerdo con Merriam (1988), el método comparado permite abordar unidades sociales complejas, donde las múltiples variables son de vital importancia para la 'comprensión' del fenómeno como lo denomina Creswell (2002) (Altamirano et al., 2020).*

Ahora bien, para comparar realidades hay que elegirlas, es decir, cuáles son los objetos, sujetos, casos, realidades que se compararán. En este caso, se eligen algunos de los casos que William et al. (2024) analizaron como Poderes Legislativos que han adoptado IA pero con revisión más detallada, estudiando la fecha en que iniciaron con la adopción de la IA, las inversiones que han realizado y funciones específicas que tienen en relación con el trabajo legislativo. Asimismo, se considera el lugar que ocuparon dichos países en el pilar de Estrategia Gubernamental en el Índice global de inteligencia artificial (Índice) de Tortoise y el lugar que obtuvieron en 2024 en dicho Índice en general. Los casos por analizar son: Estados Unidos, Brasil, India e

Italia. Los primeros tres casos porque salieron bien evaluados en el Índice tanto en general como en el rubro específico de Estrategia Gubernamental (además, Estados Unidos y Brasil son casos que coinciden con el estudio de William et al. (2024)). En el caso de los otros tres países, India ocupó el cuarto lugar en el Índice en general y un lugar 11 en la estrategia gubernamental de IA. Italia, por su parte obtuvo el lugar 16 en el Índice, y, en específico, en el rubro de Estrategia Gubernamental, ocupó el puesto 13[1]. Tanto India como Italia también fueron reconocidos como casos en los que el Poder Legislativo o parlamento respectivo han adoptado herramientas de IA para facilitar o mejorar el trabajo legislativo. Brasil ocupó el puesto número 30 de 83 países evaluados en el Índice de Tortoise y, en específico, ocupó el lugar 27 en el indicador de estrategia gubernamental, siendo el tercer país de América Latina más alto en dicho indicador específico (quedando por debajo de países como Chile y Colombia).

Casos relevantes: Poderes Legislativos que han adoptado IA

Como se mencionó en el apartado anterior, William et al., 2024 han investigado sobre las distintas herramientas que parlamentos de Estados Unidos de América (EUA), India, Brasil, Estonia e Italia han utilizado para mejorar sus funciones legislativas. La Cámara de Representantes de EUA, por ejemplo, utiliza el *Comparative Print Suite* para comparar leyes o generar reportes con comparación de textos. En el caso de India se ha desarrollado la aplicación *Digital Sansad* que transcribe actuaciones de la Cámara en tiempo real y gestiona operaciones parlamentaria; adicional a que conecta ciudadanos y representantes a través de *Constituency Connect* para fomentar la participación ciudadana. En Brasil, la Cámara de Diputados desarrolló la plataforma *Ulysses* para articular datos legislativos disponibles en diversos sistemas de la Cámara. Además, permite sistematizar la información para que los ciudadanos puedan conocer la información legislativa y emitir comentarios de proyectos de ley. Asimismo, también investigaron sobre el Sistema HANS de Estonia y el Gestore Emendamenti de Italia que transcriben reuniones del Parlamento y permiten trazabilidad de propuestas (William et al., 2024, p. 8). A continuación, se estudia cada caso particular resaltando antecedentes de aplicación de la herramienta de IA, el objetivo y sus funciones principales, así como otros elementos relevantes relacionados, como el impacto que ha tenido en el trabajo legislativo.

Comparative Print Suite: su uso en la Cámara de Representantes de Estados Unidos de América

Esta herramienta, de acuerdo con Popvox Foundation (s.f.) "permite al personal comparar directamente dos versiones de un proyecto de ley, para ver fácilmente qué cambios se han realizado a través de ediciones de línea o enmiendas o para ver cómo un proyecto de ley cambiaría una ley actual" (Popvox Foundation, s.f.). Según dicha fundación, la herramienta es muy útil, aunque no ha tenido atención pública. Sus antecedentes se remontan al año 2017 "cuando el

[1] En e Índice Global de Inteligencia Artificial de Tortoise (2024) se analizaron 83 países. Se midieron distintas variables o elementos en cada uno de estos países como el talento en IA, infraestructura, ambiente operativo, investigación y desarrollo, estrategia de gobierno y comercial, entre otros. Véase https://www.tortoisemedia.com/intelligence/global-ai#rankings

115.º Congreso pidió que se publicaran en línea copias comparativas de cada proyecto de ley, resolución conjunta y enmienda" (Popvox Foundation, s.f.). En ese contexto, el Comparative Print System se desarrolló a lo largo de años, pruebas y trabajo en colaboración entre la Oficina del Asesor Legislativo y la Oficina del Secretario, ambos de la Cámara, y el contratista Xcential. Así, en octubre de 2022 se dio el lanzamiento oficial de la herramienta. Actualmente, el software está disponible para todo el personal de la Cámara, después de un par de años de estar en pruebas.

Cabe mencionar que las funciones comparativas del software son tres:

- Dos versiones de un proyecto de ley, resolución o enmienda
- Ley vigente y ley vigente que se propone cambiar mediante enmiendas contenidas en un proyecto de ley, resolución o enmienda a la ley vigente
- Un proyecto de ley o resolución y el proyecto de ley o resolución tal como se propone que sea modificado mediante enmiendas (Popvox Foundation, s.f.)

Es importante mencionar que un software o herramienta tecnológica, por sí sola, no es útil, es decir, debe existir una necesidad o problemática que dicha herramienta resuelva y, además, esta herramienta debe ser usada por las personas que lo necesitan. Para ello, la capacitación a los servidores públicos, en este caso, al personal de la Cámara de Representantes ha sido un factor clave. Asimismo, se ofreció un sistema de notificaciones por si existían dudas o errores en la plataforma (Tecnología Bússola, 2023).

Digital Sansad: Herramienta de la Cámara Baja en la India

La plataforma de Digital Sansad de inteligencia artificial está diseñada para diversas tareas que facilitan el trabajo legislativo en la Cámara Baja en la India. La aplicación fue desarrollada para proveer servicios a los miembros del parlamento, pero también a usuarios gubernamentales, ciudadanos y personal secretarial (India AI, 2023).

Una de sus funciones es transcribir los procedimientos llevados a cabo en la Cámara en tiempo real. Esta tecnología ayuda a un reconocimiento automático de voz y discurso para capturarlo enseguida, transcribiendo palabra por palabra lo que se dice en el Parlamento (India AI, 2023), lo que ha suplido el trabajo humano en esta función. Así, la plataforma es más precisa y tiene menos errores y omisiones. Aunado a lo anterior, los usuarios tienen acceso a los recursos parlamentarios como negocios de la Cámara, participación de los miembros, debates, galerías multimedia y bibliotecas digitales. En ese sentido, se estrecha la relación de los miembros del parlamento y la ciudadanía, que conoce, de manera más sencilla y actualizada las actuaciones de la Cámara; por lo que también se fortalece la participación ciudadana, la transparencia y la rendición de cuentas (India AI, 2023).

Cabe señalar que diferentes medios de comunicación en India y en la región asiática, han publicado reportes y notas sobre las funcionalidades de Digital Sansad 2.0 como una herramienta

que revolucionó los procedimientos parlamentarios y el compromiso e involucramiento ciudadano en la Cámara Baja.[2]

Digital Sansad, que coincidió con la inauguración del edificio nuevo del Parlamento, es una plataforma que, además, transcribe los procedimientos en tiempo real en 22 idiomas regionales programados (Mathur, 2023), y que, está proyectada para conectar a las 31 asambleas estatales. Asimismo, utiliza la indexación automática y etiquetado de archivos, lo que facilita la búsqueda de información y, también, incorpora un chat con inteligencia artificial para responder a dudas puntuales de usuarios (Marthur, 2023).

Respecto de la capacitación en el uso de esta aplicación, se han desarrollado sesiones para enseñar a miembros del parlamento las funciones de Digital Sansad, así como el Portal de miembros y el dispositivo multimedia. Las sesiones se llevaron a cabo los días hábiles a partir de enero de 2023 (Parliamentary Affairs, 2024).

El Parlamento de Brasil y su plataforma Ulysses

El Parlamento Brasileño es avanzado en cuanto a su madurez digital y la utilización de plataformas digitales para la mejora de la eficiencia en el trabajo legislativo. La Cámara de Diputados, por ejemplo,

> *se destaca por su HackerLab , un laboratorio líder a nivel mundial, su uso innovador de la inteligencia artificial (IA) y su rápida y ágil implementación del primer parlamento virtual del mundo, mientras que el Senado cuenta con un portal de participación ciudadana de larga data y muy utilizado (Inter-Parliamentary Union, 2022).*

Ambas Cámaras del congreso han estado presentes en la vida pública gracias al uso de tecnologías de información y comunicación y, en los últimos años, gracias a plataformas digitales que, además, tienen inteligencia artificial, como Ulysses. El Inter-Parliamentary Union describe a dicha plataforma como:

> *una herramienta basada en inteligencia artificial que utiliza el aprendizaje automático para analizar los grandes volúmenes de documentos y datos producidos. El sistema puede clasificar nuevos documentos y etiquetarlos de manera más efectiva dentro del portal web público de la Cámara. Esto, a su vez, permite que el sitio web haga recomendaciones automáticamente y proporcione contenido basado en los intereses de un usuario. El sistema se ampliará para etiquetar transmisiones en vivo y videos grabados para identificar a los oradores, lo que nuevamente permitirá orientar el contenido. Los ciudadanos han podido votar y comentar (de forma anónima) sobre un proyecto de ley en particular desde 2018. Ayudar a los parlamentarios a dar sentido a todos los comentarios recibidos es un desafío (puede haber hasta 30.000 comentarios para un solo proyecto de ley). Ulysses resuelve este problema aplicando un algoritmo de aprendizaje automático a los comentarios basado en*

[2] Se ubican noticias de Open Gov https://opengovasia.com/2023/06/07/digital-sansad-2-0-revolutionising-parliamentary-proceedings-and-citizen-engagement/; IndiaAI.IN https://www.indianai.in/revolutionizing-indian-parliament-with-the-digital-sansad-app-ai-powered-transcription-and-more/; The Times of India https://timesofindia.indiatimes.com/india/digital-sansad-to-use-ai-to-transcribe-house-proceedings-real-time/articles-how/99770031.cms; entre otros.

> *el procesamiento del lenguaje natural. El sistema realiza un análisis "inteligente" de todos los comentarios sobre los aspectos positivos y negativos de una pieza legislativa (Inter-Parliamentary Union, 2022).*

En ese sentido, existen cursos de inteligencia artificial en el Legislativo. En 2024 se ofreció un curso para

> *quienes trabajan con políticas públicas, derechos en general, legaltech, advocacy, admiradores de la IA generativa y apasionados por el tema de gobierno abierto, con el objetivo de comprender y utilizar herramientas de IA para el análisis legislativo, la organización de la información y participación ciudadana (Itsrio, 2024).*

Por otro lado, el Ministerio de Gestión e Innovación en los Servicios Públicos en Brasil, lanzó, en 2024, cursos de capacitación para servidores públicos en temas de uso ético y estratégico de la Inteligencia Artificial. Cabe señalar que la dependencia se alió con el sector académico para cumplir aquel propósito. Si bien, aunque esta capacitación está enfocada en servidores públicos del ejecutivo, es una muestra de los avances que Brasil ha buscado para lograr que los funcionarios adopten los avances de la IA para mejorar su actividad diaria (Gobierno de Brasil, 2024).

Por último, cabe mencionar que la Escuela Legislativa también ha ofertado cursos sobre fundamentos de Inteligencia artificial para los empleados de la Asamblea en Goiás con la intención de optimizar el trabajo diario (Costa, 2024).

Gestore Emendamenti de Italia

En el Senado italiano, el departamento de Tecnologías de información

> *ha desarrollado varias herramientas de automatización y gestión de documentos para el personal del Senado. Como parte de un experimento para gestionar picos de trabajo, como los provocados por obstruccionismo, se introdujo un nuevo sistema basado en inteligencia artificial para gestionar enmiendas. Este sistema, que utiliza "algoritmos de agrupamiento de texto", acelera la detección de grupos de enmiendas con un texto similar (Inter-Parliamentary Union, 2022 b).*

A pesar de lo anterior, es necesaria la supervisión humana para aprobar los resultados del sistema y poder tomar decisiones basadas en los resultados que arroja la aplicación de la Inteligencia Artificial. Cabe mencionar que el desarrollo de dicha aplicación no fue sólo por parte del departamento de TI del Senado, sino que fue una colaboración con el Instituto de Informática Jurídica y Sistemas Judiciales que, a su vez, forma parte del Consejo Nacional de Investigación de Italia.

Cabe destacar que, en la Cámara Alta de Italia, además de probar con la herramienta señalada para encontrar similitudes en textos de propuestas de enmiendas, se realizan investigaciones para identificar similitudes semánticas y así, identificar leyes que podrían reformarse o modificarse de aprobarse determinada enmienda (Inter-Parliamentary Union, 2022 b).

Griglio et al (2022) han investigado sobre la aplicación de la tecnología en el trabajo parlamentario en Italia, para la cooperación institucional y han identificado que existe resistencia y un

ambiente parlamentario no amigable en el uso de la tecnología en tareas y actividades legislativas.

Ventajas y retos en el uso de IA en procesos legislativos

Como se pudo apreciar en los distintos casos analizados, el uso de aplicaciones de Inteligencia Artificial tiene diferentes ventajas. La que más resalta es el ahorro de tiempo en comparar textos legislativos similares. Esto es, en lugar de que, manualmente, el funcionario del legislativo realice la comparación de textos de la iniciativas presentadas en temas similares, las distintas herramientas de inteligencia artificial son las que relacionan los documentos y subrayan o resaltan las diferencias y similitudes que se detectan en ellos. Esto facilita la labor de identificación de elementos que pueden servir para un análisis más profundo que, en determinado momento, puede ser útil para tomar decisiones con relación a la creación de dictámenes legislativos (que consideran diversas iniciativas en un mismo tema), así como en las exposiciones de motivos de los dictámenes finalmente aprobados y publicados.

Otra de las ventajas de utilizar herramientas de tecnología avanzada es que las y los ciudadanos, como se apreció en el caso la plataforma la India, por ejemplo, pueden participar de forma más activa emitiendo su opinión respecto de alguna propuesta legislativa o una ley ya aprobada. En este punto en particular, las herramientas de IA sistematizan los comentarios vertidos por las y los usuarios de un sitio o chat donde se haya publicado aquel documento, identificando, fácilmente, comentarios que estén a favor o en contra de dicha propuesta o iniciativa e, incluso, categorizando, dentro de los comentarios positivos o negativos, los temas o argumentos más repetidos en ambos casos.

Lo anterior, ayuda al legislador (a) en particular y al trabajo legislativo en general, a tomar decisiones más acertadas respecto de la hechura de las normas jurídicas que regulan relaciones sociales en diferentes ámbitos, para que aquellas sean más eficaces y respondan a las necesidades reales de las y los ciudadanos.

Otra ventaja del uso de inteligencia artificial es que puede evitar sesgos o errores humanos, al ser totalmente imparcial y objetivo en su función. Cabe señalar que la inteligencia artificial no es infalible, de ahí la necesidad de capacitar a los funcionarios para que revisen, antes de cualquier toma de decisión o publicación oficial de documentos: investigaciones, iniciativas de ley, dictámenes, exhortos, puntos de acuerdos, entre otros, que la escritura y la comparación de textos, así como las explicaciones, análisis o síntesis de la información sea vigente, verídica, objetiva, imparcial, y oportuna.

Existen diversos ejemplos de Parlamentos (ya sea de Cámaras de Diputados o de Representantes, así como de Cámaras Altas) de distintos países, en donde se han aplicado (en algunos casos a manera de prueba) tecnologías de inteligencia artificial para eficientizar la labor del legislativo, aprovechando las ventajas y beneficios que ofrecen los avances tecnológicos. Lo anterior, no suple el trabajo de los funcionarios si no que, por el contrario, lo hace más eficiente y oportuno.

A pesar de los beneficios también es importante destacar los desafíos que se tienen en la implementación de aquellas tecnologías en el Poder Legislativo:

1. Costos. La construcción de softwares especializados en las labores parlamentarias es costosa. De ahí que, en diversos parlamentos han hecho alianzas con escuelas o colegios nacionales de tecnologías de información y de inteligencia artificial para que, en conjunto, se desarrollen programas que ayuden a la labor del Estado en general, y de la hechura de leyes en particular (con todo lo que ello implica).
2. Capacitación. Al ser herramientas novedosas, las usuarios necesitan ser parte del proceso, tanto en el desarrollo de aquellas, como en la implementación en sus trabajos y rutinas diarias; ya que es a manera de prueba y error, como se corrigen las imperfecciones que pueden surgir en el uso y aplicación de las tecnologías. Así, los funcionarios deben estar inmersos en los procesos de desarrollo de las aplicaciones ya que ellos serán, finalmente, los usuarios de dichos sistemas y, el objetivo es hacer más eficiente su labor y no lo contrario.
3. Cambio de paradigma. Existe resistencia, aún en países avanzados, de los funcionarios en el uso de la Inteligencia Artificial en las labores legislativas, lo anterior, es por desconocimiento o por prejuicios de que la tecnología suplirá la labor del ser humano. De ahí que, una vez más, la capacitación y la información puntual y oportuna sea básica para que, en lugar de la resistencia natural de los cambios, se fluya con los mismos, aprovechando sus ventajas.

Propuestas para mejorar la capacitación y uso de IA en el Poder Legislativo Federal

En México, la capacitación de las y los empleados del Poder Legislativo Federal (tanto en Cámara de Diputados como en Cámara de Senadores) ha sido escasa. De hecho, en el Centro de Capacitación y Formación Permanente (CECAFP) de la Cámara de Senadores, se aprecian, en cursos de E-Learning, sólo los de Inducción al Senado, Ética Pública en el Senado y Aprendiendo Ortografía. Por otro lado, en la Cámara de Diputados, como se mostró antes en este documento, en el apartado 2, en el año 2024 se ofrecieron cuatro cursos relacionados con las tecnologías de información y sólo uno de ellos fue relacionado al tema de inteligencia artificial en general, no precisamente aplicada a los trabajos legislativos.

En ese sentido, es necesario modificar y ampliar la oferta de cursos de capacitación para los servidores públicos de ambas Cámaras del Congreso de la Unión para que aquellos, puedan desarrollar las habilidades de manejo de aplicaciones de inteligencia artificial con el objetivo de ser más eficientes en su trabajo. Por lo anterior se propone considerar, para la realización conceptual y aplicada de aquellos cursos, factores como:

A. Descripciones de funciones de puestos de trabajo:
    a. Identificar responsabilidades y funciones de cada área, subdirección y dirección.
    b. Reconocer en qué tareas y actividades se puede hacer uso de la inteligencia artificial.
    c. Hacer un balance sobre beneficios y retos que conllevaría la aplicación de la inteligencia artificial en dichas tareas y actividades.
B. Diagnosticar el grado de conocimiento, por parte de los servidores públicos, de herramientas tecnológicas:
    a. Realizar una encuesta por secretarías, direcciones y áreas en general para:
        i. Conocer el grado de conocimiento y acercamiento de y a las tecnologías en general y de inteligencia artificial en particular.
        ii. Identificar si las y los servidores públicos utilizan herramientas de inteligencia artificial en sus actividades diarias y de qué forma.
    b. Analizar los resultados de la encuesta para conocer necesidades específicas de capacitación.
C. Diseñar programas o cursos de capacitación de inteligencia artificial aplicada al trabajo legislativo en diferentes áreas y con distintos propósitos:
    a. Priorizar y categorizar temas útiles en torno a la inteligencia artificial aplicada al trabajo legislativo:
    b. Desarrollar cursos por objetivos generales, específicos, temas y subtemas a tratar, tiempos y métodos de enseñanza-aprendizaje.
    c. Recopilar datos de contacto de expertos en el tema para la capacitación correspondiente.
D. Realizar convenios con organizaciones sociales y académicas.
    a. Contactar a organizaciones e instituciones académicas y sociales expertas en la materia para organizar cursos en conjunto.

Además de los elementos anteriores a considerar para ofrecer cursos de capacitación, es necesario que, dentro de las funciones de los servidores públicos se incluya la capacitación en la materia (como un elemento obligado) dentro del horario laboral. Asimismo, las charlas informales o diálogos casuales con expertos en el tema en las distintas áreas, sería una estrategia para comenzar, de forma más amigable, el acercamiento de los funcionarios a las aplicaciones de inteligencia artificial para hacer más eficientes sus actividades.

Lo anterior, si bien no es suficiente, es necesario para que, desde los asesores, hasta los propios legisladores (as), cuenten con conocimientos y habilidades en plataformas de IA que no sólo usen en su vida personal o, incluso, académica, sino en sus funciones y competencias conforme a los Estatutos de Servicios, Reglamentos de las Cámaras y Manuales de Organización correspondientes.

Conclusiones

Como se pudo apreciar a lo largo del texto, el uso de programas y aplicaciones de inteligencia artificial comienza a ganar terreno en los trabajos de análisis y discusiones legislativas en los parlamentos de diversos países de la región y del mundo.

En esta investigación se presentó un análisis de la estructura y funcionamiento del Congreso de la Unión y de las Cámaras que lo conforman para identificar el número de empleados de confianza y de base, así como las principales funciones y cargos que existen y se desarrollan tanto en Cámara de Diputados como en el Senado de la República. Dicho análisis, fue útil para reconocer e identificar que existen diversos cargos que utilizan herramientas tecnológicas en el cumplimiento de sus funciones y que, por tanto, tendrían necesidad de una capacitación continua y, en este caso, enfocada al uso de aplicaciones de inteligencia artificial.

Por otro lado, se identificó que no existen aplicaciones o programas con inteligencia artificial específicamente diseñados para los trabajos legislativos en México. Si bien, se desconoce si los funcionarios la utilizan para sus actividades diarias. Otro hallazgo es que, aunque existen cursos de capacitación en diversos temas tanto en la Cámara Alta como en la Baja, son escasos los que se relacionan con la tecnología y, son casi nulos los relacionados a la inteligencia artificial e, inexistente es la capacitación institucional en el uso de la inteligencia artificial en trabajos o tareas legislativas.

En la revisión que se realizó de casos de aplicaciones y uso de inteligencia artificial en otros parlamentos, se halló que si bien, en Estados Unidos, Italia e India existen aplicaciones que se usan ya, para comparar textos, propuestas o enmiendas con inteligencia artificial, hay otros casos como el programa de Ulysses en Brasil, que comenzó con menos funcionalidades, pero que con esfuerzos de capacitación constante en el uso de aquel para el quehacer legislativo se ha logrado que los funcionarios lo consideren útil en sus labores.

Así, queda evidenciado que hay ventajas en utilizar la inteligencia artificial en el Poder Legislativo, sin embargo, los retos son mayúsculos ya que no sólo se tiene la barrera de la capacitación formal o institucional, sino el reto de lograr un cambio de paradigma de que la inteligencia artificial puede suplir el trabajo humano y que, por el contrario, lo puede facilitar, ya que la supervisión humana en los textos para toma de decisiones legislativas debe, forzosamente, existir.

Referencias/References

Altamirano-Santiago, M; Martínez-Mendoza, A. (2020). El método comparado como componente metodológico en las políticas públicas. Revista de Investigaciones Universidad del Quindío, 32(2), 88-101. https://doi.org/10.33975/riuq.vol32n2.455

Cámara de Diputados (2024). Conferencias Magistrales 2024. Formación. https://formacionsc.diputados.gob.mx/mod/page/view.php?id=308

Cámara de Diputados (2024 b). Programa Anual de Capacitación 2024. https://drive.google.com/file/d/1b_M6xgYHarViv6eXffas6bUlxysa5feU/view

Cámara de Diputados (2022). Catalogo Institucional de Puestos de Confianza de la Cámara de Diputados, aprobado por la Conferencia para la Dirección y Programación de los Trabajos Legislativos (viernes 18 de marzo de 2022). Gaceta Parlamentaria. https://gaceta.diputados.gob.mx/PDF/65/2022/mar/20220318-I.pdf

Costa C (2024). Escuela Legislativa abre semana con curso sobre fundamentos de inteligencia artificial para empleados de la Asamblea. Assembleia Legislativa de Goiás. https://portal.al.go.leg.br/noticias/147580/escola-do-legislativo-abre-a-semana-com-curso-sobre-os-fundamentos-da-inteligencia-artificial-para-servidores-da-assembleia

Diputados (2024). Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM, texto vigente). https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/CPEUM.pdf

Giles CA (2023). El uso de la Inteligencia Artificial (IA) en el Poder Legislativo. Dirección General de Difusión y Publicaciones. Instituto Belisario Domínguez

Senado de la República. http://bibliodigitalibd.senado.gob.mx/bitstream/handle/123456789/5955/185_IA_PoderLegislativo.pdf

Gobierno de Brasil (2024). Gobierno lanza jornada de capacitación sobre el uso estratégico de la Inteligencia Artificial en el sector público. Capacitación. Temas Noticias Octubre 2024. Ministerio de Gestión e Innovación en los Servicios Públicos. https://www.gov.br/gestao/pt-br/assuntos/noticias/2024/outubro/governo-lanca-trilha-de-capacitacao-sobre-o-uso-estrategico-da-inteligencia-artificial-no-setor-publico

Griglio E., Marchetti C (2022). La Specialitá delle sfide tecnologiche applicate al drafting paralamentare: dal quadro comparato all esperanza del Senato Italiano. Osservatorio Sulle Fonti. https://www.osservatoriosullefonti.it/mobile-saggi/speciali/speciale-tecnica-legislativa-ed-innovazione-tecnologica-2-2022/1794-la-specialita-delle-sfide-tecnologiche-applicate-al-drafting-parlamentare-dal-quadro-comparato-all-esperienza-del-senato-italiano/file .

Hernández DD (2022). El Poder Legislativo en México: fortalecimiento y modernización. Hechos y Derechos, vol. 15, núm. 83, septiembre-octubre de 2024. https://revistas.juridicas.unam.mx/index.php/hechos-y-derechos/article/view/17401/17795#:~:text=El%20Poder%20Legislativo%20es%20un,controlador%20de%20la%20acci%C3%B3n%20gubernamental

India IA (2023). Digital Sansad app: An AI-powered platform to transcribe house proceedings at the new Parliament building. IA in Gobernance. https://indiaai.gov.in/news/digital-sansad-app-an-ai-powered-platform-to-transcribe-house-proceedings-at-the-new-parliament-building

Inter-Parliamentary Union (2022). Brasil: un parlamento digitalmente maduro. https://www.ipu.org/news/case-studies/2022-06/brazil-digitally-mature-parliament

Inter-Parliamentary Union (2022 b). Seguimiento de la innovación. Número 12. 06 Octubre 2022. https://www.ipu.org/innovation-tracker/story/how-ai-helps-italian-senate-manage-amendments

Istrio (2024). Inteligencia artificial en la Legislatura. Tema. Nuevas clases. https://itsrio.org/pt/cursos/ia-no-poder-legislativo-2024/

Marthur S. (2023). Digital Sansad utilizará inteligencia artificial para transcribir las actuaciones de la Cámara en tiempo real. https://timesofindia.indiatimes.com/india/digital-sansad-to-use-ai-to-transcribe-house-proceedings-real-time/articleshow/99770031.cms

OpenAI (2024) ¿Qué es la Inteligencia Artificial? https://chatgpt.com/c/675b1875-8f64-8000-bc3b-7de4c5e32bc1

Parliamentary Affairs (2024). LS: Programa de formación sobre el sitio web y el dispositivo multimedia Digital Sansad. https://parliamentaryaffairs.in/ls-training-programme-on-digital-sansad-website-and-multimedia-device/

Plataforma Nacional de Transparencia (2024). Estructura Orgánica, Cámara de Diputados, Ejercicio 2024. https://consultapublicamx.plataformadetransparencia.org.mx/vut-web/faces/view/consultaPublica.xhtml#tarjetaInformativa

Plataforma Nacional de Transparencia (2024 b). Puestos y Vacantes. Senado de la República, Ejercicio 2024. https://consultapublicamx.plataformadetransparencia.org.mx/vut-web/faces/view/consultaPublica.xhtml#tarjetaInformativa

Popvox Foundation (s.f.). The Comparative Print Suite. https://www.popvox.org/legitech/comparative-print-suite

Senado de la República (2024). Manual de Organización General del Senado de la República. https://transparencia.senado.gob.mx/obligaciones/LGART70/FRAC-I/25.pdf

Senado de la República (2024 b). Comisión de Análisis, Seguimiento y Evaluación sobre la aplicación y desarrollo de la Inteligencia Artificial en México. https://comisiones.senado.gob.mx/inteligencia_artificial/

Senado de la República (2024 c). Plan de Trabajo de la Comisión Ordinaria de Análisis, Seguimiento y Evaluación sobre la aplicación y desarrollo de la Inteligencia Artificial en México. Correspondiente al Primer Año de Ejercicio de la LXVI Legislatura. https://comisiones.senado.gob.mx/inteligencia_artificial/programa/programa1-lxvi/viewdocument/30

Senado de la República (s.f.). ¿Qué es el Centro de Capacitación y Formación Permanente? http://www.cecafp.senado.gob.mx:8080/elearning/cecafp.jsp

Tecnología Bússola (2023, octubre 13). Avances en el análisis legislativo: el desarrollo de la suite de impresión comparativa. Acerca de la Cámara de Representantes de Estados Unidos. https://library.bussola-tech.co/p/advancements-in-legislative-analysis

Unesco (s.f.). Inteligencia Artificial. Inicio. https://www.unesco.org/es/artificial-intelligence

Williams G y Medel C (2024). Uso de la Inteligencia Artificial en Parlamentos Experiencia comparada. Biblioteca del Congreso Nacional de Chile. https://obtienearchivo.bcn.cl/obtienearchivo?id=repositorio/10221/36101/1/BCN_IA_Parlamentos_comparado_abril2024.pdf

Unión Interparlamentaria. El uso de la IA generativa en los parlamentos.

Sobre la autora/About the author

Carla Gómez Macfarland es abogada e investigadora legislativa en el Senado de la República, con experiencia en consultoría jurídica, docencia y análisis de políticas públicas. Ha participado en numerosos estudios legislativos y publicaciones, además de asesorar tesis doctorales y colaborar en revistas científicas. Su formación incluye un doctorado en Política Pública y estudios avanzados en Derecho.

URL estable Artículo/Stable URL

http://www.riesed.org

RIESED es una publicación semestral de UNIVDEP - Universidad del Desarrollo Empresarial y Pedagógico (México) desarrollada en colaboración con IAPAS – Academia Internacional de Ciencias Político Administrativas y Estudios de Futuro, A.C. y GIGAPP - Grupo de Investigación en Gobierno, Administración y Políticas Públicas. RIESED es un Journal Electrónico de acceso abierto, publicado bajo licencia Creative Commons 3.0.

RIESED is a biannual publication of UNIVDEP - University of Business Development and Pedagogical Development (Mexico) in collaboration with IAPAS - International Academy of Politico-Administrative Sciences and Future Studies and GIGAPP - Research Group in Government, Public Administration and Public Policy. RIESED is an electronic free open-access Journal licensed under 3.0 Creative Commons.

www.riesed.org
riesed@riesed.org
@RIESEDJournal

RIESED. Revista Internacional de Estudios sobre Sistemas Educativos
International Journal of Studies in Educational Systems
(2025), Vol. 3: Núm. 16, págs. 803-822.
DOI: 10.5281/zenodo.15697704

La inteligencia artificial como herramienta de optimización en la docencia pública: retos y oportunidades para el futuro de la educación

Pineda Sánchez, Vicente Yair

Centro Integral de Atención Pedagógica Ixtapan (México)

pineda_27817@univdep.edu.mx
ORCID ID: 0009-0007-8260-3831

Artículo recibido: *21 febrero 2025*
Aprobado para publicación: *15 junio 2025*

Resumen

La inteligencia artificial (IA) ha emergido como una herramienta clave para la optimización de la planeación didáctica en la docencia pública, ofreciendo nuevas oportunidades para mejorar la personalización del aprendizaje, la gestión de contenidos y la evaluación formativa. A través de una revisión sistemática de artículos científicos, este estudio analiza los principales enfoques y aplicaciones de la IA en la educación, identificando sus beneficios y los desafíos que enfrenta su implementación en sistemas educativos públicos. Los hallazgos indican que la IA facilita la automatización de tareas administrativas, permite la creación de secuencias didácticas adaptativas y optimiza la retroalimentación en tiempo real, sin embargo, la literatura también resalta preocupaciones relacionadas con la equidad en el acceso a tecnologías avanzadas, la ética en la recopilación y uso de datos, y la resistencia al cambio por parte del personal docente, asimismo, se identifican brechas en la formación docente respecto al uso de IA, lo que subraya la necesidad de programas de capacitación específicos. La IA representa un avance significativo para la educación pública, pero su implementación efectiva requiere políticas inclusivas, inversión en infraestructura y desarrollo profesional continuo para el profesorado, se sugiere continuar con investigaciones que evalúen el impacto a largo plazo de estas tecnologías en el aprendizaje y en la equidad educativa.

Palabras clave

Inteligencia artificial, planeación didáctica, educación pública, innovación educativa, formación docente

Abstract

Artificial intelligence (AI) has emerged as a key tool for optimizing didactic planning in public education, offering new opportunities to enhance personalized learning, content management, and formative assessment. Through a systematic review of scientific articles, this study analyzes the main approaches and applications of AI in education, identifying both its benefits and the challenges involved in its implementation within public education systems. Findings indicate that AI facilitates the automation of administrative tasks, enables the creation of adaptive instructional sequences, and enhances real-time feedback. However, the literature also highlights concerns related to equity in access to advanced technologies, ethical issues in data collection and use, and resistance to change among teaching staff. Additionally, gaps in teacher training regarding the use of AI are identified, underscoring the need for targeted professional development programs. AI represents a significant advancement for public education, but its effective implementation requires inclusive policies, investment in infrastructure, and ongoing professional development for educators. Further research is recommended to assess the long-term impact of these technologies on learning outcomes and educational equity.

Key words

Artificial intelligence, didactic planning, public education, educational innovation, teacher training

Resumo

A inteligência artificial (IA) emergiu como uma ferramenta fundamental para otimizar o planejamento didático na educação pública, oferecendo novas oportunidades para aprimorar a personalização da aprendizagem, a gestão de conteúdo e a avaliação formativa. Por meio de uma revisão sistemática de artigos científicos, este estudo analisa as principais abordagens e aplicações da IA na educação, identificando seus benefícios e os desafios enfrentados por sua implementação em sistemas de ensino público. Os resultados indicam que a IA facilita a automação de tarefas administrativas, permite a criação de sequências de ensino adaptativas e otimiza o feedback em tempo real. No entanto, a literatura também destaca preocupações relacionadas à equidade no acesso a tecnologias avançadas, à ética na coleta e uso de dados e à resistência à mudança por parte do corpo docente. Da mesma forma, são identificadas lacunas na formação de professores quanto ao uso da IA, o que reforça a necessidade de programas de treinamento específicos. A IA representa um avanço significativo para a educação pública, mas sua implementação efetiva requer políticas inclusivas, investimento em infraestrutura e desenvolvimento

profissional contínuo para os professores. Sugere-se que as pesquisas continuem a avaliar o impacto de longo prazo dessas tecnologias na aprendizagem e na equidade educacional.

Palavras-chave

Inteligência artificial, planejamento didático, educação pública, inovação educacional, formação de professores

Introducción

En el sector educativo privado y público, los docentes desempeñan un papel esencial en el desarrollo académico, social y cultural de los estudiantes, en el contexto del sector público, una problemática recurrente es la creciente carga administrativa que enfrentan, esta situación, caracterizada por la acumulación de tareas burocráticas, como la elaboración de informes, registros y la gestión de datos, ha desviado su atención de las actividades pedagógicas principales, afectando tanto la calidad educativa como el bienestar profesional.

Diversos estudios señalan que el exceso de carga administrativa no solo incrementa los niveles de estrés y agotamiento entre los docentes, sino que también disminuye su capacidad para innovar y adaptarse a las demandas de un entorno educativo dinámico, en este sentido, surge la necesidad de repensar las estrategias organizacionales dentro de las instituciones educativas, donde la innovación y una sólida cultura organizacional pueden jugar un papel crucial en la reducción de estas cargas (Salas y Muñoz y Ojeda y Ávila, 2007)

La innovación, entendida como la implementación de ideas, procesos y tecnologías que mejoren la eficiencia y la efectividad, se presenta como una herramienta estratégica para rediseñar los procesos administrativos, por otro lado, la cultura organizacional, que engloba los valores, prácticas y comportamientos que caracterizan a una institución, puede fomentar un ambiente colaborativo y motivador que facilite la adopción de soluciones innovadoras (Valdez y Velázquez y Boza, 2019).

El artículo se centra en analizar el impacto potencial de la inteligencia artificial (IA) a partir de una revisión de literatura científica, como herramienta para optimizar la planeación didáctica y reducir la carga administrativa en la docencia pública, a través de un enfoque analítico, se exploran las aplicaciones de la IA en el ámbito educativo, evaluando sus beneficios, desafíos y posibilidades de implementación a largo plazo, considerando que estas investigaciones son novedosas por ello se siguen actualizando y conformando.

Una mirada del constructivismo, socio-constructivismo y cognitivismo

El constructivismo, propuesto por Piaget, y el socio-constructivismo, desarrollado por Vygotsky, enfatizan que el aprendizaje es un proceso activo donde los estudiantes construyen conocimiento a través de experiencias y la interacción social, la IA puede facilitar este proceso al proporcionar entornos de aprendizaje personalizados y adaptativos que se ajustan a las necesidades individuales de los estudiantes, promoviendo una construcción activa del conocimiento (Martínez-Álvarez & Martínez-López, 2024).

Desde la perspectiva constructivista, la IA puede facilitar el aprendizaje al actuar como un mediador que adapta el contenido educativo en tiempo real a las necesidades y características individuales del estudiante, los sistemas de IA pueden analizar los patrones de respuesta de los alumnos y ajustar la dificultad de los ejercicios, proporcionando retroalimentación inmediata y fomentando la autonomía en el aprendizaje.

Este tipo de tecnología contribuye a la enseñanza personalizada, una de las aspiraciones fundamentales del constructivismo, ya que permite que cada estudiante avance a su propio ritmo y de acuerdo con sus propias estrategias de aprendizaje.

Desde la perspectiva cognitivista, el aprendizaje se concibe como un proceso activo en el que la mente recibe, procesa y almacena información a través de estructuras mentales organizadas, la Inteligencia Artificial (IA) puede desempeñar un papel clave en este enfoque al analizar patrones de pensamiento y comprensión de cada estudiante, permitiendo una retroalimentación inmediata y ajustando los contenidos en tiempo real.

Los algoritmos de IA pueden identificar dificultades específicas en la asimilación de conceptos y proporcionar estrategias alternativas para mejorar la retención y comprensión de la información, por ejemplo, los sistemas de tutoría inteligente pueden evaluar las respuestas de los estudiantes y ofrecer explicaciones detalladas adaptadas a su nivel de conocimiento, optimizando así el proceso de aprendizaje a partir del refuerzo de conexiones previas y la reorganización de esquemas cognitivos (Ruiz Muñoz, 2024).

Además, la IA favorece la automatización de procesos cognitivos repetitivos, lo que permite a los estudiantes enfocarse en tareas de mayor complejidad, estimulando el pensamiento crítico y la resolución de problemas, herramientas basadas en IA, como los asistentes de escritura o los simuladores interactivos, facilitan el desarrollo de habilidades meta cognitivas al ayudar a los estudiantes a reflexionar sobre su propio aprendizaje y ajustar sus estrategias de estudio.

Esto se relaciona con la teoría del procesamiento de la información, que enfatiza la importancia de la atención, la memoria y la recuperación de datos en el aprendizaje, en este sentido, la IA actúa como un facilitador que optimiza la carga cognitiva, permitiendo una experiencia educativa más eficiente y personalizada, alineada con los principios del cognitivismo y su énfasis en la mejora de la capacidad de procesamiento mental del individuo (Mayer, 2019).

Antecedentes en la integración de la IA en la educación

La UNESCO, en su Recomendación sobre la Ética de la Inteligencia Artificial (2023), establece directrices para garantizar que la IA beneficie a la humanidad, incluyendo su aplicación en la educación. Este marco normativo destaca la necesidad de utilizar la IA de manera ética y equitativa, promoviendo la diversidad y la inclusión en los entornos educativos.

Las teorías proporcionan una base sólida para la integración de la IA en la planeación didáctica, la IA, al facilitar la personalización del aprendizaje y la colaboración, puede enriquecer el proceso educativo, siempre que se implementen prácticas éticas y centradas en el estudiante.

El conocimiento no se encuentra únicamente en los individuos, sino que se distribuye a través de redes, como Internet y otras plataformas tecnológicas, la IA, en este sentido, actúa como un facilitador que conecta diversas fuentes de información y permite un acceso dinámico a los recursos educativos, en la planeación didáctica, esto se traduce en la creación de entornos de aprendizaje más interactivos y colaborativos, que permiten a los estudiantes acceder a materiales relevantes y recibir apoyo inmediato, todo ello basado en sus interacciones y comportamientos en línea.

El concepto de automatización educativa también es relevante en este contexto, con la ayuda de la IA, las tareas repetitivas y administrativas que tradicionalmente consumen mucho tiempo de los docentes, como la calificación de exámenes o la organización de materiales didácticos, pueden ser realizadas por algoritmos, liberando tiempo para la interacción directa con los estudiantes y la mejora de la calidad de la enseñanza (Shute & Zapata-Rivera, 2012).

Retos actuales de los docentes

Uno de los principales problemas que enfrenta la docencia pública en el siglo XXI es la creciente carga administrativa, la cual afecta directamente la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje, los docentes no solo tienen la responsabilidad de diseñar y ejecutar estrategias pedagógicas efectivas, sino que también deben cumplir con múltiples tareas burocráticas, lo que limita el tiempo disponible para la planificación didáctica y la atención personalizada a los estudiantes. (INEE,2019)

En este contexto, la inteligencia artificial (IA) surge como una herramienta con el potencial de optimizar la gestión de estas tareas, permitiendo que los docentes puedan enfocarse en su labor pedagógica.

A estas problemáticas se asocia uno de los mayores desafíos que enfrentan los docentes en la educación pública como la planeación didáctica y la gestión escolar, diversos estudios han señalado que los profesores dedican una cantidad significativa de su tiempo a tareas burocráticas, lo que reduce el tiempo disponible para la enseñanza y el diseño de estrategias pedagógicas. (Cisneros, 2022).

Dentro el estudio Gestión y calidad de la educación básica: Casos ejemplares de escuelas públicas mexicanas (Subsecretaría de Educación Básica, 2018) se identifica los elementos clave que

favorecen la calidad educativa en las escuelas públicas del país, destacando la importancia del liderazgo directivo, la participación comunitaria, la innovación pedagógica y la gestión de recursos.

Los estudios de caso incluidos abarcan una variedad de contextos y niveles educativos, incluyendo educación inicial, primaria, secundaria y centros de atención múltiple, las escuelas seleccionadas provienen de diferentes regiones del país, lo que permite una visión amplia de las prácticas exitosas en diversos entornos socioeconómicos y culturales.

La importancia de la gestión escolar efectiva es fundamental para alcanzar una educación de calidad. Una dirección escolar competente puede influir positivamente en el rendimiento académico de los estudiantes al crear un ambiente propicio para el aprendizaje, fomentar la colaboración entre docentes y promover la participación activa de la comunidad educativa.

Sin embargo, uno de los desafíos recurrentes en estos modelos exitosos es la creciente carga administrativa que enfrentan los docentes, un factor que puede afectar su desempeño pedagógico, en este sentido, la Inteligencia Artificial (IA) emerge como una herramienta potencialmente transformadora para optimizar la gestión escolar y reducir las tareas burocráticas que limitan la labor docente que siguen siendo la sobrecarga administrativa de los docentes, la gestión escolar en muchas instituciones requiere que los maestros no solo se encarguen de la enseñanza, sino también de múltiples tareas burocráticas, tales como:

- Elaboración de informes y registros de desempeño estudiantil.
- Cumplimiento de formatos y evidencia de aprendizajes.
- Planeaciones didácticas detalladas.
- Evaluaciones e informes de seguimiento académico.
- Trámites administrativos y coordinaciones con directivos y padres de familia

Así, el documento "Gestión y calidad de la educación básica: Casos ejemplares de escuelas públicas mexicanas" ofrece una valiosa recopilación de experiencias exitosas que pueden servir como referencia para otras instituciones educativas como los hallazgos de este estudio que pueden relacionarse con la implementación de Inteligencia Artificial (IA) en la optimización de la gestión escolar. En particular, la IA podría fortalecer aspectos como:

- Automatización de procesos administrativos, liberando tiempo para que los directivos se enfoquen en la mejora pedagógica y el liderazgo educativo.
- Análisis predictivo del rendimiento estudiantil, permitiendo intervenciones tempranas en alumnos con riesgo de rezago académico.
- Plataformas de aprendizaje personalizado, que adaptan contenidos y estrategias didácticas a las necesidades individuales de cada estudiante.

El análisis de *Gestión y calidad de la educación básica: Casos ejemplares de escuelas públicas mexicanas* permite comprender la importancia de la gestión escolar en la mejora de los aprendizajes. Los factores clave identificados en estos estudios de caso pueden complementarse con el uso de nuevas tecnologías, como la Inteligencia Artificial, para optimizar procesos, personalizar la enseñanza y fortalecer la toma de decisiones basada en datos esto a medida que la educación

pública avanza hacia un modelo más digitalizado, la integración de herramientas tecnológicas alineadas con estas prácticas exitosas puede representar una oportunidad clave para elevar la calidad educativa en México.

En concordancia el Informe mundial sobre los docentes: qué debes saber de la UNESCO resalta desafíos clave en la educación global, como la escasez de docentes, las condiciones laborales y la igualdad de género en la profesión, estos factores afectan directamente la calidad educativa y requieren soluciones innovadoras que optimicen la labor docente y mejoren la gestión escolar.

En este sentido, la Inteligencia Artificial (IA) se presenta como una herramienta con gran potencial para abordar estos problemas, al reducir la carga administrativa, mejorar la planificación didáctica y facilitar la personalización del aprendizaje.

Uno de los mayores problemas señalados por la UNESCO es la sobrecarga laboral de los docentes, lo que impacta su bienestar y la calidad de la enseñanza, la IA puede ser una solución eficaz para reducir este problema al automatizar tareas administrativas, como el registro de asistencia, la evaluación de solicitudes y la generación de informes académicos, actualmente, plataformas educativas avanzadas ya utilizan IA para analizar el desempeño estudiantil y proporcionar retroalimentación en tiempo real, lo que permite a los docentes enfocar su tiempo en la enseñanza y el acompañamiento pedagógico de sus alumnos, sobre todo en los cursos masivos que se potenciaron durante la pandemia de covid-19.

Además, la IA puede optimizar la planificación didáctica, ayudando a los docentes a diseñar programas de estudio personalizados según las necesidades de sus estudiantes, esto es particularmente importante en contextos donde la escasez de docentes obliga a manejar grupos numerosos y diversos, algoritmos de IA sugieren pueden estrategias pedagógicas adaptadas a cada estudiante, permitiendo una enseñanza más equitativa y efectiva.

Otro aspecto relevante del informe de la UNESCO es la igualdad de género en la profesión docente, si bien la IA no puede resolver directamente esta problemática, sí puede contribuir a la equidad mediante sistemas de análisis de datos que identifiquen brechas de género en la contratación, promoción y condiciones laborales de los docentes, de esta manera, los responsables de la formulación de políticas educativas pueden diseñar estrategias más inclusivas basadas en información precisa y objetiva.

Sin embargo, para que la IA se convierta en una herramienta efectiva en la educación pública, es fundamental abordar ciertos desafíos en su implementación, una de la brecha digital sigue siendo una barrera importante, ya que muchas escuelas en zonas marginadas carecen de acceso a tecnología adecuada, asimismo, es necesario garantizar que los docentes reciban capacitación en el uso de IA, para que puedan integrar estas herramientas en su práctica pedagógica de manera efectiva.

De los hallazgos del informe se menciona que la Inteligencia Artificial representa una oportunidad clave para transformar la educación y abordar algunos de los desafíos identificados por la UNESCO, su implementación adecuada puede mejorar la gestión escolar, reducir la carga administrativa y facilitar una enseñanza más personalizada, no obstante, su adopción debe ir acompañada de políticas públicas que garanticen equidad en el acceso a la tecnología,

capacitación docente y una regulación ética del uso de datos educativos, si estos elementos se articulan correctamente, la IA podría convertirse en un aliado fundamental para mejorar la calidad educativa y fortalecer la profesión docente a nivel global.

La educación ha evolucionado desde la necesidad a los retos actuales de cada país, y sus sociedades, a continuación, se analizan casos de México que ejemplifican esta tendencia:

El Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE) ha implementado evaluaciones a gran escala para supervisar el avance educativo en México, estas mediciones permiten identificar las fortalezas y debilidades del sistema educativo, proporcionando información valiosa para la formulación de políticas públicas y la toma de decisiones en materia educativa, a través de instrumentos como PLANEA (Prueba del Plan Nacional para la Evaluación de los Aprendizajes) y otras pruebas estandarizadas, el INEE ha generado datos sobre el desempeño académico de los estudiantes, la eficacia de los programas educativos y la equidad en el acceso a la educación.

Estas mediciones han permitido establecer acciones orientadas a alcanzar las metas educativas del país, reflejando el fenómeno conocido como política por número focal, donde las decisiones gubernamentales se fundamentan en indicadores cuantitativos, sin embargo, esta metodología también ha sido objeto de debate, ya que algunos críticos argumentan que pueden llevar a una excesiva focalización en los resultados de las pruebas, dejando de lado otros factores cualitativos clave en la educación, como el desarrollo socioemocional de los estudiantes o las condiciones laborales de los docentes, a pesar de ello, las evaluaciones del INEE han sido una herramienta fundamental para monitorear la calidad educativa y fomentar una mayor rendición de cuentas en el sector educativo mexicano. (Jiménez, 2017)

El análisis del uso de la Inteligencia Artificial en la educación mexicana se ha incorporado en el ámbito educativo mexicano, ofreciendo tanto oportunidades como desafíos para el desarrollo del aprendizaje y la gestión escolar.

En los últimos años, diversas instituciones educativas han comenzado a implementar IA en plataformas digitales con el objetivo de mejorar la eficiencia en la enseñanza y facilitar el trabajo docente, estas tecnologías permiten la automatización de procesos administrativos, el análisis de datos educativos y la personalización del aprendizaje, optimizando el tiempo y los recursos disponibles en las aulas.

Las plataformas educativas utilizan IA para facilitar la interacción en tiempo real entre maestros y alumnos, lo que mejora la comunicación y permite respuestas más inmediatas a las dudas de los estudiantes, también optimizan la recolección de calificaciones, reduciendo la carga administrativa de los docentes al generar informes automáticos y brindar métricas detalladas sobre el progreso estudiantil. Según la UNID, herramientas de IA como asistentes virtuales, chatbots y sistemas de análisis predictivo han sido implementadas en diversas universidades y colegios en México, demostrando mejoras en el seguimiento académico y en la personalización de los planos de estudio.

Tabla 1. Algunas aplicaciones de la IA en la educación mexicana y beneficios

Aplicación de IA	Beneficio
Chatbots educativos	Responder
Evaluar	Reducir el tiempo de calificación y entrega retro
Análisis de desempeño	Informe general
Personalización del aprendizaje	Adaptarse
Gestión de tareas administrativas	Automatiza

Fuente: elaboración propia

A pesar de sus ventajas, la implementación de la IA en la educación mexicana enfrenta retos, como la falta de infraestructura tecnológica en algunas regiones y la necesidad de capacitación docente en el uso de estas herramientas. Sin embargo, su incorporación progresiva representa un paso importante hacia la transformación digital del sistema educativo en México. (UNID, 2024)

Un proyecto innovador de la IA es el de El Tecnológico de Monterrey ha sido pionero en la implementación de tecnologías emergentes en la educación, especialmente en la evaluación del aprendizaje. La institución ha desarrollado ambientes de aprendizaje innovadores que permiten a los estudiantes interactuar con la tecnología de manera dinámica, mejorando tanto la calidad educativa como la experiencia de aprendizaje, casos emblemáticos como Simulcity y Banco Creciendo Juntosy Banco Creciendo Juntos ejemplifican cómo la tecnología puede enriquecer el proceso de evaluación. Estos proyectos permiten a los estudiantes enfrentar situaciones reales dentro de un entorno virtual o simulado, donde pueden aplicar conocimientos teóricos y prácticos, además de recibir retroalimentación inmediata sobre su desempeño.

Simulcity , por ejemplo, es una plataforma interactiva que permite a los estudiantes tomar decisiones dentro de un escenario de simulación, donde enfrentar diversos desafíos en tiempo real. Esta herramienta no solo evalúa el conocimiento, sino también las habilidades de resolución de problemas y toma de decisiones. De manera similar, Banco Creciendo Juntos ofrece una experiencia práctica en la gestión de una institución financiera. Ofrece una experiencia práctica en la gestión de una institución financiera, evaluando aspectos como la toma de decisiones económicas y la gestión de recursos.

Estos proyectos muestran cómo la tecnología, al integrarse en la evaluación educativa, puede transformar la manera en que los estudiantes interactúan con el contenido y con los resultados de su aprendizaje, proporcionando experiencias más relevantes e inmersitas. Según el Tec , estas iniciativas están dando forma a un nuevo paradigma en la evaluación educativa, más centrado en la práctica y el aprendizaje activo. (TEC, 2024)

La planeación didáctica en la era de la IA

Con lo anterior podremos redireccionar que los docentes de educación pública y privada deberán de adoptar nuevas habilidades para mejorar sus optimizaciones de las nuevas tecnologías.

Se reconoce a la planeación didáctica como uno de los pilares fundamentales de la labor docente, ya que establece las bases para la organización, ejecución y evaluación del proceso de enseñanza-aprendizaje (Flores, 2017).

Sin embargo, este proceso puede resultar desafiante debido a la diversidad de estudiantes, los contenidos curriculares extensos y las limitaciones de tiempo este contexto, la inteligencia artificial (IA) emerge como una herramienta transformadora, ofreciendo soluciones innovadoras para optimizar la planeación didáctica y adaptarla a las necesidades específicas de cada grupo o estudiante (UNESCO, 2023)

Una de las principales aplicaciones de la IA en la planeación didáctica es el uso de sistemas de análisis de datos, estas herramientas recopilan y procesan grandes volúmenes de información sobre el desempeño de los estudiantes, identificando patrones que ayudan a los docentes a tomar decisiones basadas en evidencia.

Según Rojas, P. (2017), los sistemas de análisis de aprendizaje learning analytics permiten monitorear el progreso individual y grupal, proporcionando claves para diseñar actividades y contenidos que respondan a las áreas de mejora detectadas, por ejemplo, un docente podría utilizar estos sistemas para identificar qué temas resultan más difíciles para un grupo específico y enfocar sus esfuerzos en fortalecer esas áreas.

Otra aplicación destacada son los algoritmos de personalización del aprendizaje, estas tecnologías, mediante el uso de técnicas de aprendizaje automático, pueden adaptar los contenidos y actividades a las características individuales de cada estudiante, al analizar variables como el estilo de aprendizaje, el ritmo de progreso y los intereses personales, los algoritmos generan rutas de aprendizaje personalizadas que maximizan la efectividad del proceso educativo (Sanz, 2018)

Un caso práctico de esto es el uso de plataformas educativas como Khan Academy, que ajustan automáticamente el nivel de dificultad de los ejercicios según el desempeño del estudiante, fomentando un aprendizaje más dinámico y autónomo.

Asimismo, las plataformas educativas inteligentes integran diversas funciones basadas en IA para facilitar la creación de planes de clase más eficientes. Estas herramientas no solo ofrecen recomendaciones sobre los recursos más adecuados para enseñar determinados temas, sino que también proponen estrategias metodológicas y herramientas de evaluación alineadas con los objetivos de aprendizaje. Por ejemplo, Microsoft Education y Google Classroom utilizan la IA para sugerir actividades interactivas y formas innovadoras de presentar contenidos, lo que permite a los docentes ahorrar tiempo en la planificación y enfocarse en la interacción directa con sus estudiantes (López, 2023)

Sin embargo, el uso de la IA en la planeación didáctica también presenta desafíos, la dependencia de estas herramientas podría limitar la creatividad docente o generar inequidades si las

instituciones carecen de acceso a la tecnología necesaria, además, la capacitación docente es crucial para que los educadores puedan utilizar estas herramientas de manera efectiva y ética (Tramallino y Marize, 2024).

Es necesario abordar estos retos mediante políticas públicas que promuevan la equidad en el acceso a la tecnología y la formación continua de los docentes, la IA ofrece un potencial significativo para transformar la planeación didáctica, facilitando procesos más eficientes y personalizados, al integrar sistemas de análisis de datos, algoritmos de personalización y plataformas inteligentes, los docentes pueden responder de manera más precisa a las necesidades de sus estudiantes, optimizando el tiempo y los recursos, no obstante, para maximizar los beneficios de estas tecnologías, es fundamental garantizar el acceso equitativo, la capacitación adecuada y el desarrollo de marcos éticos claros para su implementación (Miller, 2024)

Reducción de la carga administrativa con la IA

Con el análisis de diferentes casos se puede reconocer que la labor docente no se limita a la enseñanza en el aula, los profesores dedican una parte significativa de su tiempo a tareas administrativas que, aunque esenciales, pueden restarle atención a su rol pedagógico, entre estas actividades destacan la evaluación de tareas y exámenes, la gestión de calificaciones, el seguimiento del progreso estudiantil y la organización de recursos didácticos, estas tareas, repetitivas y de alto consumo de tiempo, no solo generan estrés, sino que también limitan el tiempo disponible para la preparación de clases y la interacción personalizada con los estudiantes.

En este contexto, la inteligencia artificial (IA) surge como una solución que promete transformar la gestión administrativa en la educación, permitiendo a los docentes concentrarse en lo que mejor hacen: enseñar y que una de las aplicaciones más relevantes de la IA en este ámbito es la evaluación automatizada, Herramientas como Google AI y Turnitin utilizan algoritmos de procesamiento de lenguaje natural para calificar trabajos escritos, identificar errores comunes y ofrecer retroalimentación inmediata a los estudiantes, este tipo de tecnologías no solo ahorran tiempo, sino que también garantizan consistencia en la calificación, reduciendo la subjetividad inherente al proceso evaluativo humano. Por ejemplo, plataformas como Gradescope permiten a los docentes cargar exámenes y trabajos escaneados para ser evaluados automáticamente, agilizando procesos que antes requerían horas de revisión manual.

Otra tarea administrativa que puede ser aliviada con IA es la gestión de calificaciones, herramientas integradas en plataformas educativas como Moodle y Blackboard no solo registran automáticamente las calificaciones, sino que también generan reportes detallados sobre el desempeño de los estudiantes, estos reportes permiten a los docentes identificar patrones de aprendizaje y áreas problemáticas de forma más rápida y precisa, además, las plataformas educativas basadas en IA pueden enviar notificaciones automatizadas a los estudiantes y sus familias, manteniéndolos informados sobre su progreso sin requerir la intervención directa del docente (Arguelles, 2023)

El seguimiento del progreso estudiantil es otra área en la que la IA está marcando la diferencia. Los sistemas de análisis de aprendizaje recopilan datos sobre el comportamiento de los

estudiantes en plataformas digitales, como el tiempo dedicado a cada actividad, las respuestas correctas e incorrectas y las áreas donde necesitan más apoyo, estos datos son procesados en tiempo real por algoritmos de IA para generar informes que ayudan a los docentes a personalizar la enseñanza. Por ejemplo, herramientas como Smart Sparrow analizan la interacción de los estudiantes con los contenidos y ajustan automáticamente las actividades para optimizar su aprendizaje.

La IA tiene el potencial de reducir significativamente la carga administrativa en la docencia, automatizando tareas como la evaluación, la gestión de calificaciones y la organización de recursos al liberar a los docentes de estas actividades repetitivas, se les permite concentrarse en la enseñanza directa, mejorando tanto la calidad de la educación como su bienestar profesional, no obstante, para aprovechar plenamente estas herramientas, es esencial garantizar una capacitación adecuada, un acceso equitativo a la tecnología y el desarrollo de marcos éticos que regulen su uso en el ámbito educativo.

Oportunidades y beneficios de la IA para la educación pública

La inteligencia artificial (IA) ofrece oportunidades significativas para la transformación de la educación pública, brindando soluciones innovadoras que pueden crear entornos de aprendizaje más flexibles, accesibles y adaptativos, estas herramientas tienen el potencial de personalizar la educación para satisfacer las necesidades individuales de los estudiantes, particularmente aquellos en contextos vulnerables medida que los sistemas educativos buscan mejorar la calidad de la enseñanza y reducir las desigualdades, la IA puede desempeñar un papel crucial en la promoción de una educación más equitativa y accesible (Diaz, 2013).

Uno de los beneficios más destacados de la IA es su capacidad para crear un entorno de aprendizaje más flexible y personalizado, las plataformas de aprendizaje adaptativo, impulsadas por IA, pueden ajustar el contenido y la dificultad de las actividades en función del progreso y las habilidades del estudiante, proporcionando un aprendizaje a su propio ritmo este enfoque no solo facilita la retención del conocimiento, sino que también fomenta la autonomía en el aprendizaje, permitiendo a los estudiantes tomar un papel activo en su propio proceso educativo (Villalobos, 2024)

Además, la IA tiene el potencial de hacer la educación más accesible para estudiantes con diversas necesidades, los sistemas de IA pueden ser diseñados para adaptarse a diferentes estilos de aprendizaje, proporcionando apoyo adicional a aquellos con dificultades cognitivas o de aprendizaje, por ejemplo, los sistemas de lectura asistida, como los que usan texto a voz, pueden ayudar a los estudiantes con dislexia o dificultades visuales a acceder al contenido educativo de manera más eficaz del mismo modo, las herramientas de IA pueden ofrecer retroalimentación inmediata sobre el trabajo de los estudiantes, permitiendo que los educadores personalicen su enfoque para cada alumno, lo que resulta particularmente útil para aquellos que requieren atención individualizada.

Una de las oportunidades más prometedoras de la IA en la educación pública es su capacidad para contribuir a una mayor equidad educativa, en muchos contextos vulnerables, los

estudiantes enfrentan barreras significativas que dificultan su acceso a una educación de calidad, tales como limitaciones económicas, falta de recursos o contextos familiares inestables, la IA puede ayudar a superar algunas de estas barreras al personalizar el aprendizaje.

Hacerlo más accesible, por ejemplo, en comunidades rurales o marginadas, donde la disponibilidad de recursos educativos es limitada, las plataformas basadas en IA pueden proporcionar contenido educativo de calidad a estudiantes que, de otro modo, no tendrían acceso a herramientas de aprendizaje avanzadas al ofrecer materiales y actividades adaptados a las necesidades de los estudiantes, la IA puede ayudar a nivelar el campo de juego y permitir que todos los estudiantes, independientemente de su origen o situación socioeconómica, tengan la oportunidad de alcanzar su máximo potencial (González y Sánchez, 2021).

Por último, la IA puede optimizar el uso de los recursos educativos al permitir a los docentes personalizar sus lecciones de manera más eficiente, mediante la automatización de tareas repetitivas como la calificación y la gestión de datos, los docentes pueden dedicar más tiempo a la interacción directa con los estudiantes, lo que mejora la calidad de la enseñanza y favorece una mayor conexión con los alumnos, de este modo, la IA no solo beneficia a los estudiantes, sino que también apoya a los docentes en su labor diaria, brindándoles más tiempo para enfocarse en aspectos pedagógicos y humanos de la enseñanza.

Representa una oportunidad transformadora para la educación pública, ofreciendo soluciones que permiten una enseñanza más flexible, accesible y personalizada, si bien su implementación enfrenta desafíos, como la falta de infraestructura y capacitación docente, los beneficios potenciales de la IA son significativos, especialmente en términos de equidad educativa, al adaptar el aprendizaje a las necesidades individuales de los estudiantes y proporcionar recursos más accesibles, la IA tiene el poder de reducir las desigualdades en el sistema educativo y contribuir a la creación de un entorno de aprendizaje más justo para todos.

El caso de los docentes de las escuelas suscritas a la subdirección regional de Ecatepec, Estado de México

La estrategia de Actualización y Capacitación Docente en Inteligencia Artificial para utilizar las herramientas de IA en la educación, se ha trabajado la necesidad de reducir el tiempo de carga administrativa en diferentes tareas que los docentes llevan a cabo, como lo son la creación de calificaciones, informes a padres, documentos y la planeación didáctica, aunque este tema aún sigue en construcción este es un caso de éxito como ejemplo que la IA bien aplicada es un buen elemento para lo educativo.

La subdirección regional de Ecatepec, ubicada en Ecatepec, Estado de México, cuenta con diferentes áreas de gestión y administración del personal docente y directivos de escuela de preescolar, primarias y secundarias, actualmente ha realizado un curso masivo en línea y de forma presencial ya que reconocen que el equipo docente enfrenta retos administrativos y de planeación educativa, lo que limita el tiempo disponible para el diseño de estrategias didácticas centradas en el aprendizaje de los estudiantes.

Ante la creciente incorporación de la Inteligencia Artificial (IA) en la educación, la subdirección educación básica en Ecatepec a través de las actualizaciones que da en línea a las escuelas dentro de su jurisdicción, implementa un programa de actualización docente que permita optimizar la planeación didáctica mediante herramientas tecnológicas.

El estudio se desarrolló en dos sesiones de capacitación con actividades teóricas y prácticas sobre el uso de herramientas de inteligencia artificial en la educación. Al término de la segunda sesión, se aplicó un cuestionario para evaluar la percepción de los docentes sobre la mejora en sus habilidades en el manejo de estas tecnologías. Las preguntas centrales del análisis fueron:

> *"Después de la primera y segunda sesión, ¿consideras que tus habilidades con el manejo de las herramientas de inteligencia artificial que se trabajaron en las sesiones anteriores mejoraron?"*
>
> *"¿Qué nivel de dominio consideras que has desarrollado en el manejo de inteligencia artificial?"*
>
> *"¿Qué temas has trabajado con el uso de las herramientas de inteligencia artificial en tu función educativa?"*

Los resultados fueron analizados cuantitativamente para determinar el nivel de impacto de la capacitación, la distribución de respuestas fue la siguiente:

- 49.6% de los participantes consideraron que su mejora en el manejo de herramientas de IA fue regular.
- 37.2% indicaron que sus habilidades mejoraron mucho.
- 13.2% respondieron que su mejora fue poca.

En cuanto al nivel de dominio desarrollado en el manejo de inteligencia artificial, los resultados fueron:

- 64% de los docentes se ubicaron en un nivel intermedio.
- 32.6% indicaron que su nivel es principiante.
- 3.4% repor taron un nivel avanzado.

En relación con los temas trabajados con IA en la función educativa, se identificaron las siguientes áreas de aplicación:

- Contenido y Planeación: Ambos aspectos fueron trabajados por 142 docentes (55%), reflejando el interés en utilizar IA para la organización y estructuración de materiales educativos.
- Listas de cotejo y generación de imágenes: Utilizados por 117 docentes (45.3%), lo que muestra un enfoque en evaluación y en el uso visual para la enseñanza.
- Cuestionarios y reconocimientos: Aplicados por 82 docentes (31.8%), destacando la IA como una herramienta para evaluar y motivar a los estudiantes.

- Investigación y gestión administrativa: Cada uno con 98 docentes (38%), evidenciando el uso de IA en procesos de documentación y organización escolar.
- Preguntas y respuestas y diplomas/reconocimientos: Apenas utilizados por 3 docentes (1.2%), lo que indica áreas con menor exploración.
- Formatos para trabajo y exámenes: Solo 1 docente (0.4%) los mencionó, reflejando una baja implementación en este ámbito.

Estos datos reflejan que la IA está siendo aplicada principalmente en la planificación y generación de contenido, con menor uso en áreas de interacción directa con los estudiantes.

Los resultados muestran que aproximadamente la mitad de los docentes (49.6%) consideran que sus habilidades en IA han mejorado de manera moderada, lo que sugiere la necesidad de reforzar algunos aspectos de la capacitación. Por otro lado, un porcentaje significativo (37.2%) reconoce un alto grado de mejoría en su manejo de IA, lo que indica que la metodología utilizada fue efectiva para un sector de los participantes. Sin embargo, el 13.2% que indicó una mejora poca pone en evidencia la necesidad de estrategias más diferenciadas para atender las distintas necesidades de aprendizaje de los docentes.

El análisis del nivel de dominio en el manejo de inteligencia artificial muestra que la mayoría de los docentes (64%) se encuentran en un nivel intermedio, lo que sugiere que han adquirido conocimientos básicos y han comenzado a aplicarlos en su práctica docente. Sin embargo, un porcentaje considerable (32.6%) aún se considera en un nivel principiante, lo que indica la necesidad de mayor acompañamiento y sesiones de refuerzo. El 3.4% que reportó un nivel avanzado representa un grupo minoritario con mayores competencias en el uso de IA, lo que puede ser aprovechado para fomentar el aprendizaje colaborativo entre docentes.

En cuanto a los temas trabajados, se observa que la planeación y el desarrollo de contenido son los principales usos de IA, lo que sugiere que los docentes encuentran en estas herramientas un apoyo fundamental para organizar sus sesiones de clase. Sin embargo, otras aplicaciones como la generación de exámenes, reconocimientos y formatos de trabajo son menos exploradas, lo que abre una oportunidad para capacitaciones más específicas que amplíen el rango de aplicación de la IA en el ámbito educativo.

- Dentro del informe se encuentran diferentes hallazgos como lo son La capacitación ha tenido un impacto positivo en la percepción del uso de herramientas de IA, con más del 85% de los docentes reportando mejoras en sus habilidades.
- Se recomienda continuar con sesiones de seguimiento que permitan afianzar los conocimientos adquiridos y atender las dificultades reportadas por los docentes con menor avance.
- Es necesario implementar estrategias personalizadas que permitan atender los diferentes niveles de dominio tecnológico dentro del grupo de docentes.
- Se sugiere la creación de recursos didácticos complementarios y espacios de aprendizaje colaborativo para fortalecer la aplicación de la IA en la enseñanza.

Con base en estos hallazgos, se considera que la implementación de la IA en la educación tiene un alto potencial para optimizar la enseñanza y mejorar la eficiencia docente, siempre y cuando se sigan estrategias de capacitación continua que respondan a las necesidades específicas de los maestros.

Conclusiones

La implementación de la inteligencia artificial (IA) en la educación pública ofrece un vasto potencial para transformar los sistemas educativos y mejorar tanto la calidad del aprendizaje como la eficiencia administrativa a lo largo de este artículo, hemos explorado diversas áreas en las que la IA puede optimizar la enseñanza, reducir la carga administrativa de los docentes y contribuir a un entorno educativo más inclusivo y accesible a pesar de los beneficios evidentes, los desafíos inherentes a la integración de estas tecnologías son considerables y requieren una planificación cuidadosa para garantizar su éxito.

Uno de los hallazgos clave es que la IA puede mejorar significativamente la planeación didáctica, proporcionando herramientas que permiten personalizar el aprendizaje y ajustar los contenidos a las necesidades de los estudiantes, mediante el análisis de datos, los algoritmos de personalización y las plataformas inteligentes, los docentes pueden crear planes de clase más eficientes y centrados en las fortalezas y debilidades de sus estudiantes, sin embargo, este tipo de tecnologías solo puede ser eficaz si los educadores reciben la capacitación adecuada para utilizarlas correctamente, lo que destaca la necesidad de programas de formación continua para los docentes.

En cuanto a la reducción de la carga administrativa, la IA puede automatizar tareas repetitivas y que consumen mucho tiempo, como la evaluación de tareas y la gestión de calificaciones, esto no solo ahorra tiempo, sino que también permite a los educadores concentrarse en su principal función: la enseñanza, herramientas basadas en IA también pueden generar informes detallados sobre el progreso de los estudiantes, lo que facilita el seguimiento y la toma de decisiones pedagógicas más informadas, la implementación de estas herramientas requiere de una infraestructura tecnológica adecuada y de una política educativa que promueva su adopción en todas las escuelas, independientemente de su ubicación geográfica o contexto socioeconómico.

Un aspecto crucial del debate sobre la IA en la educación es la equidad. Aunque las tecnologías basadas en IA tienen el potencial de crear un entorno de aprendizaje más accesible y flexible, también existe el riesgo de que amplíen las desigualdades existentes, los estudiantes en contextos vulnerables podrían beneficiarse enormemente de la personalización del aprendizaje, pero solo si se garantiza que todos los estudiantes tengan el mismo acceso a las herramientas tecnológicas necesarias, además, la privacidad y la ética del uso de datos de los estudiantes son cuestiones fundamentales que deben abordarse con políticas claras y regulaciones estrictas.

Estos retos, la adaptación de los currículos educativos para integrar la IA de manera efectiva sin comprometer el enfoque pedagógico tradicional también es un desafío importante, la IA debe ser vista como una herramienta complementaria, no como un sustituto de la enseñanza directa y de las interacciones humanas en el aula, para que la IA sea útil, debe ser incorporada

de manera que apoye y mejore la enseñanza en lugar de deshumanizarla o restarle importancia al componente afectivo del proceso educativo.

Finalmente, el futuro de la IA en la educación es prometedor, pero depende en gran medida de la creación de políticas educativas que fomenten la equidad, la formación continua de los docentes y la inversión en infraestructura tecnológica, la IA puede contribuir a una educación más inclusiva y personalizada, pero su éxito dependerá de su integración reflexiva y ética en el sistema educativo y el nuevo modelo mexicano de educación, con el enfoque adecuado, la IA puede ser una herramienta poderosa para el futuro de la educación pública, impulsando tanto la calidad educativa como la profesionalización de los docentes.

La integración de la inteligencia artificial en la educación pública representa una oportunidad única para mejorar la enseñanza, el aprendizaje y los procesos burocráticos y meramente administrativos de las escuelas, pero su implementación exitosa requerirá superar importantes barreras, las políticas educativas deben centrarse en la formación docente, la infraestructura tecnológica y la equidad en el acceso para garantizar que todos los estudiantes puedan beneficiarse de estas innovaciones, solo a través de un enfoque integral y reflexivo se podrá maximizar el impacto positivo de la IA en la educación del futuro..

Referencias/References

Altamirano-Santiago, M; Martínez-Mendoza, A. (2020). El método comparado como componente Arguelles Toache, E. (2023). Ventajas y desventajas del uso de la Inteligencia Artificial en el ciclo de las políticas públicas: Análisis de casos internacionales. Acta Universitaria, 33, 1-26. https://doi.org/10.15174/au.2023.3891

Cambio de paradigma: Retos del docente en el siglo XXI. (2019, agosto 13). INEE. https://www.inee.edu.mx/cambio-de-paradigma-retos-del-docente-en-el-siglo-xxi/

Cisneros-Cohernour, E. J. (2022). Desafíos y experiencias de administradores escolares novatos en el sureste de México. RIDE Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo, 12(24). https://doi.org/10.23913/ride.v12i24.1117

Davila, M. (2023) Desafíos éticos de la inteligencia artificial: implicaciones para la sociedad y la economía http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442023000500137&lng=es&nrm=iso

Díaz, A. (2013) Tic en el trabajo del aula. Impacto en la planeación didáctica https://www.scielo.org.mx/pdf/ries/v4n10/v4n10a1.pdf

En México, así se aplica la inteligencia artificial en la educación. (s. f.). Recuperado 21 de marzo de 2025, de https://blog-unid.talisis.com/en-mexico-asi-se-aplica-la-inteligencia-artificial-en-la-educacion

González, B. y Sánchez I. (2021) La utopía de la revalorización docente. https://doi.org/10.46377/dilemas.v9i1.2846

Informe mundial sobre los docentes: Qué debes saber | UNESCO. (s. f.). Recuperado 21 de marzo de 2025, de https://www.unesco.org/es/articles/informe-mundial-sobre-los-docentes-que-debes-saber

Jiménez Moreno, J. A. (2017). La calidad de la educación básica mexicana bajo la perspectiva nacional e internacional: El caso de lectura en tercero de primaria. Perfiles educativos, 39(157), 162-180. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0185-26982017000300162&lng=es&nrm=iso&tlng=es

López, L. (2023) El análisis del aprendizaje aplicado como estrategia para mejorar la educación en los entornos virtuales https://doi.org/10.15517/revedu.v47i2.53945

Miller, B. (2024) Using artificial intelligence to improve administrative process in Medicaid https://doi.org/10.1093/haschl/qxae008

Martínez-Álvarez, N., & Martínez-López, L. (2024). Sinergia Piaget, Vygotsky y la inteligencia artificial en la educación universitaria. Vinculatégica EFAN, 10(4), 70-84. https://doi.org/10.29105/vtga10.4-948

Mayer, R. E. (2019). How multimedia can improve learning and instruction. En J. Dunlosky & K. A. Rawson (Eds.), The Cambridge Handbook of Cognition and Education (1.a ed., pp. 460-479). Cambridge University Press. https://doi.org/10.1017/9781108235631.019

Miranda López, F., & Cervantes Jaramillo, I. A. (2010). Gestión y calidad de la educación básica: Casos ejemplares de escuelas públicas mexicanas. Secretaria de Educación Pública.

OCDE. (2021). Digital Education Outlook 2021: Pushing the Frontiers with Artificial Intelligence, Blockchain and Robots. OECD Publishing.

Rojas, P. (2017) Learning Analytics: una revisión de la literatura https://doi.org/10.5294/edu.2017.20.1.6

Ruiz Muñoz, G., & Paz Zamora, Y. (2024). Integrando la inteligencia artificial en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Polo del Conocimiento, 9(3), 2334-2358. https://mail.polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/6792

Salas, O. y Muñoz, D. y Ojeda M. y Ávila, D. (2007) la carga de trabajo administrativo en la educación primaria https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/2880943.pdf

Sanz, V. (2018) Learning Analytics: Propuesta metodológica y caso de estudio en educación no universitaria https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/33352/TFM-G959.pdf

Shute, V. J., & Zapata-Rivera, D. (2012). Adaptive educational systems. Adaptive technologies for training and education, 7(27), 1-35. https://www.researchgate.net/profile/Valerie-Shute/publication/287889365_Adaptive_Educational_Systems/links/54c50e030cf219bbe4f277c6/Adaptive-Educational-Systems.pdf

Tramallino, C. y Marize A. (2024 Avances y discusiones sobre el uso de inteligencia artificial (IA) en educación https://doi.org/10.18800/educacion.202401.M002

UNESCO (2023) La inteligencia artificial en la educación https://www.unesco.org/es/digital-education/artificial-intelligence?hub=32618

UNESCO. (2020). AI and Education: Guidance for Policy-Makers. UNESCO Publishing.

Valdez, C. y Velázquez, T. y Boza, J. (2019) Reflexiones sobre definiciones de innovación, importancia y tendencias https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=637869114011

Villalobos, J. (2024) Marco teórico de realidad aumentada, realidad virtual e inteligencia artificial: Usos en educación y otras actividades https://doi.org/10.19136/etie.a6n12.5695

Youtube. (s. f.). Recuperado 21 de marzo de 2025, de https://www.youtube.com/watch?v=L44US6SgOAc .

Sobre el autor/About the author

Vicente Yair Pineda es Licenciado en pedagogía, Maestro en planeación y gestión educativa, actualmente docente frente agrupo del nivel primaria federal, director y fundador del centro integral de atención pedagógica Ixtapan, fue delegado de la H. 4ta delegación de Atenco, realizó investigación y metodología para aplicaciones y cuadernos de trabajo para la empresa applica2 y la escuela Normal Maestro Manuel Acosta, fungió como orientador educativo en el CEtís 97, docente y panelista en la UPEM y LICEO UPG Texcoco, Realizo investigación sobre deserción escolar en la UES- ATENCO.

URL estable Artículo/Stable URL

http://www.riesed.org

RIESED es una publicación semestral de UNIVDEP - Universidad del Desarrollo Empresarial y Pedagógico (México) desarrollada en colaboración con IAPAS – Academia Internacional de Ciencias Político Administrativas y Estudios de Futuro, A.C. y GIGAPP - Grupo de Investigación en Gobierno, Administración y Políticas Públicas. RIESED es un Journal Electrónico de acceso abierto, publicado bajo licencia Creative Commons 3.0.

RIESED is a biannual publication of UNIVDEP - University of Business Development and Pedagogical Development (Mexico) in collaboration with IAPAS - International Academy of Politico-Administrative Sciences and Future Studies and GIGAPP - Research Group in Government, Public Administration and Public Policy. RIESED is an electronic free open-access Journal licensed under 3.0 Creative Commons.

www.riesed.org

riesed@riesed.org

@RIESEDJournal

RIESED. Revista Internacional de Estudios sobre Sistemas Educativos
International Journal of Studies in Educational Systems
(2025), Vol. 3: Núm. 16, págs. 823-843.
DOI: 10.5281/zenodo.15697790

Docencia universitaria y desarrollo humano: una transformación pedagógica impostergable

Añorve-Salmerón, Montserrat

ISU Universidad (México)
montserrat_asalmeron@hotmail.com
ORCID ID: 0009-0004-1888-7436

Artículo recibido: *21 febrero 2025*
Aprobado para publicación: *15 junio 2025*

Resumen

El propósito de este artículo es realizar un análisis de las implicaciones del desarrollo humano integral del estudiante, como aspiración fundamental de la educación en México, a partir de la política educativa nacional que impulsa el modelo de la Nueva Escuela Mexicana (NEM) y que retoma la Ley General de Educación Superior (LGES), con la finalidad de identificar las pedagogías que necesitan integrarse en el proceso enseñanza-aprendizaje, por el profesorado universitario, para responder a las necesidades educativas actuales y contribuir a los saberes indicados en el artículo 7º de la LGES. Se ha empleado la metodología documental, con el análisis de la fracción II, inciso h) del artículo 3º de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM) y del artículo 7º de la LGES. Como resultados, se presentan propuestas que puedan ser integradas en el trabajo pedagógico del personal docente de las instituciones de educación superior.

Palabras clave

Educación superior, docencia universitaria, pedagogía, desarrollo humano integral

Abstract

The purpose of this article is to analyze the implications of students' comprehensive human development as a fundamental aspiration of education in Mexico, based on the national educational policy that promotes the New Mexican School (Nueva Escuela Mexicana, NEM) model and the General Law of Higher Education (Ley General de Educación Superior, LGES). The aim is to identify the pedagogies that university faculty members must integrate into the teaching-learning process to address current educational needs and contribute to the development of the competencies outlined in Article 7 of the LGES. A documentary research methodology was employed, focusing on the analysis of Section II, subsection h) of Article 3 of the Political Constitution of the United Mexican States (CPEUM) and Article 7 of the LGES. As a result, the article presents proposals that can be incorporated into the pedagogical work of faculty members in higher education institutions.

Key words

Higher education; university teaching; pedagogy; comprehensive human development

Resumo

O objetivo deste artigo é analisar as implicações do desenvolvimento humano integral dos estudantes como aspiração fundamental da educação no México. A análise se baseia na política educacional nacional que promove o modelo da Nova Escola Mexicana (NEM) e está incorporada na Lei Geral de Educação Superior (LGES). Pretende-se identificar as pedagogias que precisam ser integradas ao processo de ensino-aprendizagem pelos docentes universitários para responder às necessidades educacionais atuais e contribuir para o conhecimento indicado no artigo 7 da LGES. Utilizou-se a metodologia documental, analisando-se a Seção II, alínea h), do artigo 3º da Constituição Política dos Estados Unidos Mexicanos (CPEUM) e o artigo 7º da LGES. Apresentam-se os resultados para a integração de propostas ao trabalho pedagógico dos docentes das instituições de ensino superior.

Palavras-chave

Ensino superior, docência universitária, pedagogia, desenvolvimento humano integral

Introducción

Toda reforma educativa trae aparejadas implicaciones sistémicas, que, dentro del engranaje educativo, deben verse reflejadas al final en el proceso enseñanza – aprendizaje, que es donde ocurre el acto de educar; la reforma del año 2019 al artículo 3º constitucional dio un vuelco importante a la educación en México bajo la implementación del modelo educativo de la NEM,

que se proclama por una educación humanista, equitativa, inclusiva y de excelencia y se comprende por primera vez a nivel del constitucionalismo mexicano, la educación superior como obligatoriedad que corresponde al Estado, de acuerdo con lo establecido por el citado precepto constitucional, en la fracción X. (CPEUM, artículo 3º, 2019).

La educación superior es el último nivel del esquema educativo y está comprendida en los alcances de la protección del derecho humano a la educación; "la educación superior es un derecho que coadyuva al bienestar y desarrollo integral de las personas. La obligatoriedad de la educación superior corresponde al Estado" (LGES, artículo 3º, 2021). Esto significa que el Estado debe garantizar el acceso, la igualdad de oportunidades, la contribución social y el futuro exitoso de los estudiantes.

En ese sentido, es necesario asegurar que las Instituciones de Educación Superior (IES) desplieguen su misión educadora en términos de garantizar el desarrollo humano integral de las y los estudiantes, indistintamente del subsistema a que pertenezca, sean públicas o particulares y que no se constituyan únicamente en escuelas que lo máximo que realizan sea la impartición de clases *per se*; es innegable que el personal docente juega un papel fundamental en las IES, siendo los principales actores que desarrollan el proceso enseñanza – aprendizaje. Sin embargo, es necesario reflexionar hacia qué futuros están conduciendo los aprendizajes a los estudiantes, analizar las prácticas pedagógicas y las intencionalidades del personal docente.

La labor docente es por sí misma muy noble, pues es la que imprime su impronta en el proyecto de vida de cada estudiante y así mismo, la que contribuye a la formación de ciudadanos; no obstante, el reto mayor es para el profesorado de la educación superior, puesto que en el esquema oficial no existe la formación específica para la docencia universitaria, a diferencia de la educación básica, cuyas instituciones formadoras de docentes, por excelencia, son las escuelas normales.

En esa tesitura, desde que se desarrolla la educación superior en México, las IES son las que han establecido internamente sus modelos educativos y sus perspectivas pedagógicas y la docencia universitaria en su ejercicio ha sido preponderantemente de desarrollo de contenidos disciplinares, bajo las especializaciones y experiencias propias de cada profesionista que desempeña labor docente en el nivel superior.

A partir de los planteamientos de la NEM y de la promulgación de la LGES en el año 2021, es innegable que la docencia universitaria tiene que transitar hacia nuevas prácticas pedagógicas y también hacia nuevos escenarios; ya la pandemia COVID-19 indujo a ello con la migración repentina de la educación hacia ambientes virtuales, lo que, sin duda, comprometió a las IES y directamente al profesorado a desarrollar nuevas habilidades digitales, para poder hacer frente a la irrupción de la tradicional educación presencial; esto significó para el personal docente la urgencia de integrar pedagogías basadas en las tecnologías, con la finalidad de sacar avante los procesos educativos y con ello, los ciclos escolares. "Esta transición obligó casi de manera irreflexiva a trasladar el espacio físico sincrónico a lo virtual, sin implicar la distinción de la comprensión pedagógica respecto a cuáles contenidos priorizar (...), a pesar de esta situación se lograron desarrollar nuevos aprendizajes" (Lira, L. & Uribel, L. 2022, p. 115).

Este escenario puso a prueba la capacidad de vanguardia de las IES, entendida ésta como la visión prospectiva para hacer frente a situaciones cambiantes y complejas, que no son ajenas de las dinámicas de los problemas y realidades globales; vanguardia es la "visión de futuro que la comunidad educativa de una IES construye en función de su propio contexto. No se trata solo de la incorporación de una cierta innovación, sino del potencial transformador que tiene hacia nuevos escenarios" (SEP, 2023, p. 113).

Las IES, no solo deben trabajar por contenidos curriculares ni por metodologías preestablecidas y rígidas, aparte de su inalienable función social, es necesario replantear la educación superior, de cara a las transformaciones de las dinámicas sociales, a las nuevas necesidades de perfiles profesionales, tanto para la empleabilidad como para la formación de ciudadanía con conciencia sostenible y la disrupción tecnológica que avanza con gran aceleración; las prácticas pedagógicas preestablecidas muy fácilmente dejan de ser pertinentes y suficientes para contribuir a la formación integral deseable en los estudiantes.

Visto lo anterior, es importante detenernos a analizar y reflexionar las prácticas pedagógicas de la docencia universitaria, desde los contenidos que se desarrollan, el acto de enseñar y el acto de evaluar a los estudiantes; el aprendizaje por transmisión pura de conocimientos, centrado en el docente y sus perspectivas epistemológicas y las evaluaciones enfocadas en la acumulación de conocimientos hoy resultan inoperante frente a las necesidades de formación y desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes, ante las urgencias del trabajo colaborativo y de desarrollar habilidades para la solución de problemas reales, tanto del contexto inmediato, como del macro contexto.

La Agenda 2030 de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en el ODS 4 se declaró como objetivo global "garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos" (Naciones Unidas, 2018, p. 27), entendida la educación de calidad, como "la base para mejorar la vida de las personas y el desarrollo sostenible" (Naciones Unidas, 2018, p. 27). Esto significa que las IES deben transitar de las formas tradicionales de desarrollar los procesos de enseñanza – aprendizaje, a acciones pedagógicas que den como resultados para las nuevas generaciones, perfiles profesionales aptos para contribuir proactivamente a la sostenibilidad, en tanto sean capaces de actuar de manera responsable, autónoma, colaborativa y contributiva, frente a los desafíos sociales, económicos, ambientales y de empleabilidad.

En torno a la formación deseable, es insoslayable el reconocimiento de las necesidades transformadoras de las IES y de las prácticas pedagógicas desplegadas por el personal docente; se necesita transitar de los contenidos disciplinares y del aprendizaje individual, al aprendizaje situado y colaborativo, de la evaluación por ítems y estructurada a la evaluación significativa y contextualizada, de los egresados con perfiles difusos a perfiles profesionales vinculados a las necesidades sociales, planetarias y a la empleabilidad; "las titulaciones deberán incorporar competencias en sostenibilidad que fortalezcan los perfiles profesionales y que sirvan para que los futuros profesionales sean capaces de responder a los retos que plantea una sociedad en constante cambio y evolución" (Gómez-Jarabo I. *et. al.*, 2019, p. 3). Se necesita una visión distinta en las prácticas pedagógicas, para ser orientadas al desarrollo humano integral de los estudiantes,

en tanto la educación superior, como ya se ha indicado, debe garantizar su contribución social, a la sostenibilidad, a la ciudadanía y al proyecto de vida de quienes la cursan.

Los escenarios planteados superan a la educación altamente academicista y disciplinar, "la educación superior juega un papel crucial en la formación de profesionales que deberán adquirir competencias y conocimiento para actuar ante situaciones cada vez más complejas, transdisciplinares y transnacionales" (Gómez-Jarabo I. *et. al.*, 2019, p. 3); exigen una educación superior con prácticas pedagógicas orientada al desarrollo humano integral de las y los estudiantes, comprometidos con la sociedad, con el planeta y con su propio desarrollo personal.

Metodología

El objetivo de este estudio es identificar las pedagogías que necesitan integrarse en el proceso enseñanza-aprendizaje, por el profesorado universitario, que sean capaces de responder a las necesidades educativas actuales y futuras y en específico, contribuir a los saberes indicados en el artículo 7º de la LGES.

La pregunta de investigación que surge ante esos escenarios es ¿qué transformaciones pedagógicas se requieren en la docencia universitaria, para contribuir al desarrollo humano integral del estudiante?; la hipótesis de trabajo es que la docencia universitaria requiere de transformaciones pedagógicas urgentes, a fin de contribuir de manera efectiva en la formación integral de los estudiantes de educación superior.

Se emplea la metodología documental, ya que esta investigación se basa en el análisis del artículo 3º constitucional, en cuanto al criterio de la educación integral y de las nueve fracciones del artículo 7º de la LGES, que determinan los saberes para el desarrollo humano integral del estudiante.

Precedentes del desarrollo humano integral del estudiante

Desde el plano internacional, se han enfatizado las preocupaciones en las agendas mundiales por las necesidades urgentes de transformación de la educación superior; desde el informe elaborado para la UNESCO en 1994, por la Comisión Internacional sobre la Educación para el Siglo XXI, bajo la presidencia de Jaques Delors, se señaló la necesidad de que para hacer frente a los retos del siglo XXI, era insoslayable plantear nuevos objetivos a la educación; ésta debe ser "para el ser humano, en su calidad de persona y de miembro de la sociedad, una exigencia global y que dure toda la vida en los planos cognoscitivos y práctico" (Delors, Jaques, 1994, p. 96); bajo esa consideración, se deja en claro que la sola transmisión de aprendizajes cognitivos y de puesta en práctica aún siguen siendo incompletos, si no se toma en consideración al estudiante en su calidad de persona y como integrante de una sociedad, por lo tanto, la educación en plenitud y para lo largo de la vida, debe comprender cuatro pilares: "aprender a conocer; aprender a hacer; aprender a vivir juntos, aprender a vivir con los demás; y aprender a ser" (Delors, Jaques, 1994, pp. 96, 99, 103 y 106).

Otra perspectiva sobre el desarrollo integral de los estudiantes, fue la educación por competencias; los desarrollos curriculares basados en competencias que se incorporaron en México en la década de los noventa y que se consolidaron en la educación superior en los años 2000 como parte de las políticas educativas encaminadas a armonizar los programas educativos con las necesidades del mercado laboral y de los empleadores, determinaron que una formación integral era aquella que permite a los egresados un posicionamiento laboral oportuno y la satisfacción de los empleadores.

Una de las principales críticas al modelo educativo por competencias, fue considerar la reducción del conocimiento a lo utilitario y ver en los estudiantes y egresados, antes que seres humanos completos, exclusivamente como individuos en línea de producción para la satisfacción del mercado. Tiburcio Moreno (2010, p. 296) consideró la educación por competencias "una tendencia marcadamente operacional, de fuerte connotación eficientista, que apunta a exigencias de carácter económico-productivo ante situaciones económicas muy competitivas"; el enfoque por competencias tiende a reducir la educación a una formación funcionalista, subordinada a las necesidades del mercado laboral y limitar el desarrollo de una formación crítica, ética y reflexiva (Bautista J., en Moreno, T. 2010, p. 293) y el abandono al contexto sociocultural (Moreno, T. 2010, 293).

Con visión más humanitaria y planetaria, en el año 2015, la Asamblea General de la Organización de las Naciones Unidad, adoptó la Agenda 2030 y dedica su ODS 4 a la educación; se pronuncia por "el acceso igualitario de todos los hombres y las mujeres a una formación técnica, profesional y superior de calidad, incluida la enseñanza universitaria" (Naciones Unidas, 2018, p. 28) y por "asegurar que todos los alumnos adquieran los conocimientos teóricos y prácticos necesarios para promover el desarrollo sostenible" (Naciones Unidas, 2018, p. 29.)

Por otra parte, con motivo de la Tercera Conferencia Mundial de Educación Superior, convocada por la UNESCO y celebrada en mayo de 2022 en Barcelona, España, fueron declarados seis principios para configurar el futuro, en consonancia a las previas consideraciones de cambio de las IES para educar con enfoque en la formación de ciudadanos comprometidos socialmente y con la sostenibilidad; de esos principios, por ahora y para fines de este análisis, se resaltan los siguientes tres: "Indagación, pensamiento crítico y creatividad." (UNESCO, 2022, p. 11), "Integridad y ética" (UNESCO, 2022, p. 11), y 3) "compromiso con la sostenibilidad y la responsabilidad social" (UNESCO, 2022, p. 11).

Dichos principios son cruciales para el replanteamiento de las prácticas pedagógicas en las IES, en tanto que superan los contenidos disciplinares especializados y van encaminados a una formación más integral, que comprende dimensiones intelectuales, éticas, sociales y de arraigo con la sostenibilidad.

En México, el reformado artículo 3º de la Constitución Política incorpora como parte de los criterios orientadores de la educación del país, ser integral: "educará para la vida, con el objeto de desarrollar en las personas capacidades cognitivas, socioemocionales y físicas que les permitan alcanzar su bienestar" (CPEUM, artículo 3º, 2019); ser de excelencia: "entendida como el mejoramiento integral constante que promueve el máximo logro de aprendizaje de los

educandos, para el desarrollo de su pensamiento crítico y el fortalecimiento de los lazos entre escuela y comunidad" (CPEUM, artículo 3º, 2019).

En consonancia con las agendas mundiales y las aspiraciones de la NEM establecidas en el artículo 3º constitucional, la LGES sostiene en su artículo 3º que "la educación superior es un derecho que coadyuva al bienestar y desarrollo integral de las personas" (LGES, artículo 3º, 2021) y, además, que "la educación superior fomentará el desarrollo humano integral del estudiante en la construcción de saberes" (LGES, artículo 3º, 2021), al tenor del artículo 7º.

Bajo tales pronunciamientos, es incuestionable que la educación integral implica las dimensiones cognitivas, sociales, emocionales y saludables, pero, además, tener al centro al estudiante y al mismo tiempo, a la sociedad y a la comunidad; la educación superior debe propiciar las condiciones para que las personas que la cursan desarrollen altas capacidades y habilidades para hacer frente a las necesidades presentes y futuras; la formación integral del estudiante, "es un proceso continuo, permanente y participativo que busca lograr la realización plena del estudiante, preparándolo para enfrentar con éxito los problemas existentes en la sociedad" (Alonzo, D. 2016, *et. al.* 2016, p. 109).

Es de considerarse que la educación superior de hoy en día no debe situar a debate las perspectivas economicistas emanadas del modelo por competencias con las perspectivas humanistas y sociales; por el contrario, ambas se complementan y son necesarias en la formación de un desarrollo humano integral, pues no es concebible la sostenibilidad de una sociedad, cuyos ciudadanos no posean capacidades de producir economía ni bienes para su propia subsistencia, como tampoco es lo deseable, la formación de personas deshumanizadas, indiferentes y desarticuladas del sentido de comunidad. Ya lo plantean Gemma Cortijo, Verónica Riquelme y María José Galvis (2023, p. 368) "dichos enfoques se presentan de una manera enfrentada cuando la fórmula clave para alcanzar una educación de calidad es el resultado de complementar ambos enfoques".

En México, la misma LGES no considera opuestas la perspectiva de formación de enfoque productivo y emprendedor, con la concepción humanista y de compromiso social, como se desprende de los fines de la educación superior, regulados en el artículo 9º de la citada Ley a lo largo de sus nueve fracciones; específicamente, son las fracciones II y VIII que marcan el equilibrio entre ambas perspectivas de la educación.

La fracción II, establece como uno de los fines de la educación superior:

> *Formar profesionales con visión científica, tecnológica, innovadora, humanista e internacional, con una sólida preparación en sus campos de estudio, responsables y comprometidos con la sociedad y el desarrollo de México, con conciencia ética y solidaria, pensamiento crítico y creativo, así como su capacidad innovadora, productiva y emprendedora (LGES, artículo 9º, 2021).*

Como se puede apreciar del texto de este fin educativo, la educación superior en México debe comprometerse con la formación de personas con sentido humanista, competentes para responder a las necesidades sociales con sentido ético y solidario, pero también, capaces de ser productivas y emprendedoras.

La fracción VIII, establece como otro de los fines de la educación superior, "desarrollar habilidades de las personas que cursan educación superior para facilitar su incorporación a los sectores social, productivo y laboral" (LGES, artículo 9º, 2021).

La humanización de la educación y el desarrollo integral de los estudiantes no pueden concebirse desde perspectivas sesgadas, que solo consideren que lo único que se requiere es formación de valores y de contribución social, pero sin desarrollo de habilidades que posibiliten el acceso al empleo, al trabajo, al mercado laboral, al emprendimiento y a la producción de capital; la educación superior debe dotar a los estudiantes de capacidades de pensamiento crítico, de aptitudes y actitudes para la contribución a la comunidad, a la sociedad, a las necesidades de ciudadanía global, pero también, capacidades para satisfacer sus aspiraciones personales como seres humanos y sumar a su proyecto integral de vida, que no es ajeno a la producción de recursos para la satisfacción de sus necesidades, para el acceso a la vida digna y al derecho a la recreación y al esparcimiento.

Ante estas consideraciones, no son menores los retos que enfrentan las IES y sus docentes para una formación integral del estudiante; si bien este concepto ha sido un constructo teórico de amplias y diversas significaciones, tiene implicaciones pragmáticas y de atención urgente por las IES en general y por el profesorado universitario en particular.

La construcción de saberes del artículo 7º de la LGES, para el desarrollo humano integral del estudiante

La LGES ha establecido en forma expresa los saberes necesarios para el desarrollo humano integral del estudiante, en las nueve fracciones del artículo 7º, cuyo análisis dará la pauta para tener mayores aproximaciones sobre las necesidades pedagógicas requeridas en la docencia universitaria, para su contribución a dicha aspiración formativa.

El citado precepto legal, establece; "La educación superior fermentará el desarrollo humano integral del estudiante en la construcción de saberes, basado en lo siguiente"; en adelante, se realiza en este estudio un breve recorrido de los saberes, en referencia a las nueve fracciones.

Fracción I. Formación del pensamiento crítico.

Trabajar desde las IES para la formación del pensamiento crítico, no es una innovación de reforma legislativa, ni de política educativa; es un deber de la escuela de cualquier nivel, formar personas para la vida y no solo receptoras de información, de contenidos y de la perspectiva única del docente; los estudiantes deben ser capaces de enriquecer sus conocimientos, de analizar la información recibida, de indagación de nueva información, de emitir juicios de valor sobre la misma, e incluso, de plantear diferentes puntos de vista sobre una situación u objeto y crear nuevo conocimiento. "Es importante fomentar una mentalidad crítica en los estudiantes, animándolos a cuestionar las ideas que se les presentan como verdades absolutas. Esto implica examinar detenidamente la validez y relevancia de estas ideas a lo largo del tiempo" (Velásquez, B., 2024, p. 159).

Al decir de Jennifer Angarita (2021, p. 9280), "el pensamiento crítico se puede definir como un proceso cognitivo de orden superior que implica conceptualizar, aplicar, analizar, sintetizar y evaluar la información, obtenida desde la observación, experiencia, reflexión, razonamiento y comunicación de estos datos". Por su parte, desde el análisis de los planteamientos de la NEM, señala Jorge Antonio Partida (2025, p. 99), "desarrollar habilidades de pensamiento crítico es esencial en la educación y en la vida cotidiana, ya que permiten a las personas ser pensadores más efectivos, tomar decisiones más informadas y abordar los desafíos con mayor éxito".

El desarrollo de habilidades de pensamiento crítico, tiene como superior objetivo que los estudiantes y profesionistas tengan altas capacidades de analizar y resolver problemas de la vida cotidiana y que en sus contextos se presenten; no obstante, también debe tomarse en cuenta que la fracción que ahora se analiza, comprende la perspectiva global y no solo el contexto inmediato; asimismo, habla de la contribución al "al mejoramiento de los ámbitos social, educativo, cultural, ambiental, económico y político" (LGES, artículo 7º, 2021).

Lo anterior, refrenda la necesidad de superar los aprendizajes disciplinares y emplear prácticas pedagógicas de pensamiento complejo, situando a los estudiantes frente a fenómenos, problemáticas y realidades de las dinámicas sociales, educativas, culturales, ambientales, políticas y económicas, en los contextos comunitarios, locales, nacionales y globales.

Fracción II. Identidad, sentido de pertenencia, interculturalidad e inclusión social.

México es culturalmente diverso, pero también desigual, lo que ha propiciado, por una parte, exclusiones del ejercicio pleno del derecho humano a la educación y también, la pérdida de la identidad cultural, ante la escasa sensibilidad de la sociedad dominante, frente las personas de los pueblos originarios, quienes, para no sentirse marginados, absorben las costumbres y prácticas de la sociedad urbana, abandonando las propias. Tal situación, no es de considerarse de ninguna manera favorable o progresista; por el contrario, es una clara evidencia de los prejuicios sociales que traen como consecuencia la pérdida de la identidad cultural y el sentido de pertenencia a sus pueblos originarios, que en realidad forman parte de la riqueza histórica y del presente de la nación mexicana.

Las IES, como parte de la construcción social y de los valores de la nación, no pueden sustraerse del reconocimiento a la diversidad cultural del país, por lo que es importante y necesario replantear sus idearios institucionales y conducir su quehacer educativo hacia todas las prácticas que sean necesarias, en favor de la equidad, de la inclusión social y la interculturalidad.

El artículo 3º constitucional, comprende la interculturalidad como uno de los criterios que orientan la educación del estado mexicano, en su fracción II, inciso g), al indicar, "será intercultural, al promover la convivencia armónica entre las personas y comunidades para el respeto y reconocimiento de sus diferencias y derechos, en un marco de inclusión social" (CPEUM, artículo 3º, 2019); en ese tenor, la LGES en su artículo 8º que plantea los criterios que habrán de orientar la educación superior, establece, en la fracción III. "El respeto irrestricto a la dignidad de las personas" (LGES, artículo 8º, 2021); en la fracción VII. "El reconocimiento a la diversidad"; y en específico, se refiere a la interculturalidad en la fracción VIII. "La interculturalidad en el desarrollo de las funciones de las instituciones de educación superior y el respeto a la pluralidad lingüística de la Nación, a los derechos lingüístico y culturales de los pueblos y comunidades

indígenas y afromexicanas"; y la Política Nacional de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior publicada en diciembre de 2022, determina a la interculturalidad, como uno de los siete criterios orientadores de la educación superior a considerarse en los procesos de evaluación y acreditación; una de las consideraciones de la citada Política, indica:

> *Es un criterio que espera transformar las instituciones en espacios de diálogo con pensamiento crítico y convivencia armónica, equitativa, solidaria y respetuosa. Muestra la importancia no solo de "tolerar", sino de aprender a vivir y a disfrutar las diferencias étnicas, sociales, culturales, religiosas y las que se dan entre naciones.*

Las IES asumen la responsabilidad de integrar estrategias y acciones efectivas para vivir en sus quehaceres educativos interculturalidad; establecerla en sus ordenamientos rectores no es suficiente, si no se acompañan de prácticas concretas que la materialicen, incluidas las pedagógicas, propias del personal docente, cuyo reto es reconocer la diversidad de los estudiantes y adecuar el proceso enseñanza – aprendizaje, de tal manera que el aprendizaje sea inclusivo y significativo.

Fracción III. Desarrollo de capacidades y habilidades profesionales para la solución de problemas y el diálogo entre saberes.

Del análisis del texto de la fracción III, se desprende que el propósito de su incorporación a los saberes para el desarrollo humano integral del estudiante es lograr que las y los estudiantes desarrollen las habilidades, aptitudes y actitudes necesarias para enfrentar problemas complejos, de contextos profesionales y sociales y ser proactivos con alternativas de solución.

Asimismo, se requiere desarrollar en los estudiantes competencias para abordar situaciones desde la mirada interdisciplinaria y con capacidad dialógica, según el texto de la segunda parte de esta II fracción, que indica: "el diálogo continuo entre las humanidades, las artes, la ciencia, la tecnología, la investigación y la innovación como factores de la libertad, del bienestar y de la transformación social" (LGES, artículo 7º, 2021).

El pensamiento complejo hace acto de presencia en la ruta de la formación integral del estudiante; como refiere Bárbara Velásquez (2024, p. 160), "la sinergia del pensamiento complejo y los saberes de la educación no solo mejora la enseñanza, también ayuda a formar estudiantes más completos; esta combinación los prepara para enfrentar de manera eficaz y ética los desafíos del siglo XXI".

Las IES deben garantizar que sus estudiantes y egresados tengan el potencial de contribución al bienestar social y al desarrollo y progreso de la comunidad, de la región y de la nación, con una visión integral, que permite la colaboración y no la competencia entre disciplinas, saberes y profesionistas; es romper el modelo de la formación fragmentada, para transitar a las sinergias entre las perspectivas de diversos saberes y ello desde luego, compromete a transitar de las pedagogías tradicionales y áulicas, a otras pedagogías que posibiliten las prácticas dialógicas de los estudiantes y la interacción entre disciplinas.

Fracción IV. Valores, fortalecimiento del tejido social, responsabilidad ciudadana y capacidades productivas.

Si bien, la formación en valores se cimienta en la personalidad de cada ser humano desde la primera célula social, que es la familia y se da continuidad en la formación escolar básica, la educación superior no se sustrae de esta responsabilidad, en tanto que construir ciudadanía y contribuir al tejido social de manera positiva, es parte del inalienable compromiso social de las IES.

En el propósito del desarrollo humano integral del estudiante, la formación en valores de la que habla esta fracción tiene enfoque en la prevención y erradicación de la corrupción y en "favorecer la generación de capacidades productivas e innovadoras y fomentar una justa distribución del ingreso" (LGES, artículo 7º, 2021); para esto, es necesario que las IES orienten sus procesos formativos hacia la formación de estudiantes con perfiles aptos y evaluados para contribuir al buen funcionamiento del tejido social, a la responsabilidad ciudadana y al desarrollo de las profesiones con ética y transparencia, con sentido identitario de las profesiones con valores y con "capacidades productivas e innovadoras" (LGES), para contribuir al desarrollo económico del país.

Es importante tomar en cuenta, que, en congruencia, se necesita en el profesorado, no solamente las especializaciones profesionales propias de las materias que imparten, sino dar evidencia de su compromiso ético como personas que participan de la construcción de ciudadanía y, además, desarrollar estrategias pedagógicas que permitan situar a los estudiantes en escenarios altamente complejos de dilemas éticos, así como de realización de proyectos de emprendimientos, para las capacidades de producción e innovación; como se puede ver, nuevamente el personal docente, tiene que dar nuevos pasos más allá de los temas disciplinares y contenidos estructurados.

Fracción V. Construcción de relaciones con igualdad de género y derechos humanos.

El fomento a las relaciones es elemental en el desarrollo humano integral del estudiante y esta fracción V, señala "la construcción de relaciones sociales, económicas y culturales basadas en la igualdad entre los géneros y el respeto de los derechos humanos" (LGES, artículo 7º, 2021), lo que significa que las IES habrán de trabajar por la transformación de las relaciones en los sectores sociales, económicos, culturales, gubernamentales y otros, para que se fundamenten en la igualdad sustantiva entre los géneros.

Siendo los derechos humanos los determinantes de las libertades humanas y de la dignidad de las personas, las IES, como formadoras de personas y de ciudadanía, habrán de direccionar sus misiones y actuaciones a los marcos de reconocimiento y respeto de los derechos fundamentales y dar continuidad a los logros alcanzados por las agendas políticas de género, reconocidas desde el plano internacional, como la Agenda 2030 con el ODS 5, la Agenda Regional de Género y los instrumentos normativos de protección de los derechos humanos tanto internacionales como nacionales.

Los derechos humanos no son de conocimiento exclusivo para los profesionistas del derecho; al ser inherentes a las personas, es necesario que las IES los integren de manera transversal en

su quehacer educativo y en las prácticas institucionales; al incorporarse la perspectiva de género y de derechos humanos, se requieren prácticas pedagógicas que los fomenten y promuevan de manera sistemática y que garanticen su efectividad en la formación de los estudiantes.

Fracción VI. No discriminación.

Formar integralmente a los estudiantes, implica también arraigar a nivel de la conciencia, no solo de conocimientos, la no discriminación y la no violencia, con especial énfasis en las niñas, mujeres, personas con discapacidad o en situación de vulnerabilidad. La finalidad es garantizar entornos educativos libres de discriminación y violencias, erradicar en las IES prácticas discriminatorias y fortalecer los valores de equidad e inclusión, que, a su vez, se ven materializados en las actuaciones y desempeños de los estudiantes.

Esta fracción, habla de "la promoción del cambio cultural para construir una sociedad que fomente la igualdad sustantiva entre mujeres y hombres" (LGES, artículo 7º, 2021), que, desde luego, implica al personal docente, para impactar en los procesos enseñanza – aprendizaje; no se puede lograr mucho en este sentido, si el personal docente no guarda identidad con las premisas de no discriminación y no violencia, ni sensibilidad por las personas en situación de vulnerabilidad social; las prácticas pedagógicas que las IES puedan implantar en ese sentido, deben acompañarse de docentes con convicción y conciencia en su puesta en marcha.

Asimismo, el combate a la discriminación y la no violencia, deben ser ejes transversales en las IES, tanto en los procesos formativos, como en los institucionales.

Fracción VII. Respeto y cuidado al medio ambiente y sostenibilidad.

Uno de los problemas de la educación superior, ha sido su desconexión a los grandes desafíos planetarios, en especial, en lo relacionado al medio ambiente y a la sostenibilidad; la UNESCO, a través de la Hoja de Ruta de la 3ª Conferencia Mundial de Educación Superior (UNESCO, 2022, p. 10), declaró tres misiones: producir conocimiento, educar a las personas y la responsabilidad social, y como uno de los principios para configurar el futuro, el "compromiso con la sostenibilidad y la responsabilidad social" (UNESCO, 2022, p. 11).

La educación superior precisa reinventarse, para responder proactivamente a las necesidades comunitarias, sociales y planetarias, lo que, desde luego, implica grandes retos para las IES, las que deben tener incidencia evidenciada en los contextos en los que operan; en el mismo sentido, las prácticas pedagógicas de los docentes tienen que replantearse, para formar ciudadanos proactivos local y globalmente, ante los problemas ambientales.

Todas las profesiones tienen una forma de impactar al medio ambiente, pero, además, independientemente de la disciplinariedad, la educación superior debe transitar hacia la formación de seres humanos completos y no solo de especialistas unidisciplinarios.

Fracción VIII Habilidades digitales y uso responsable de las tecnologías.

La vorágine tecnológica representa retos insoslayables a la educación; las tecnologías han marcado un antes y un después en los procesos formativos, especialmente a partir de la pandemia COVID-19; han contribuido de manera significativa en la educación, por ejemplo, facilitan el acceso a la información, permiten la diversificación de opciones educativas, que, a su vez, hacen

posible que las personas con diferentes necesidades puedan alternar estudios con otras actividades, potencian el aprendizaje autónomo, favorecen la educación inclusiva, amplían las posibilidades de interacción con personas de diferentes nacionalidades o regiones o comunidades, lo que promueve la diversidad y la interculturalidad.

Sin embargo, también han propiciado desventajas y desafíos, destacándose para efectos de este estudio, las necesidades permanentes de formación docente, la dependencia tecnológica, la información no confiable y el uso no responsable ni ético de las tecnologías, especialmente ahora con la presencia de la Inteligencia Artificial (IA) y es precisamente en estos renglones en los que las IES necesitan fortalecerse; el camino no es prohibir ni las tecnologías, ni las herramientas tecnológicas, sino saberlas gestionar para su uso responsable e incorporarlas como parte del desarrollo humano integral de los estudiantes.

Una de las principales preocupaciones del profesorado, es la percepción de la posibilidad de la suplantación de la figura del docente por la IA, por su capacidad generativa; sin embargo, en una mirada al pasado, se pueden recordar herramientas que no existían y que fueron integrándose a las actividades educativas; ni la llegada de google con todas sus herramientas, ni los buscadores de internet, ni el uso del Power Point, ni de las herramientas de Excel, ni los video tutoriales, ni los clases gratuitas de You Tube, ni las bibliotecas y libros digitales, han tenido la capacidad de sustituir a los docentes, antes bien, les han ayudado, en algunos casos, a hacer más ágiles sus actividades y en otros casos, más didácticas e ilustrativas; solo han tenido que evolucionar sus prácticas pedagógicas; como lo menciona Jesús Pueyo (2018, párrafo 3º), "los maestros no han sido reemplazados, pero sí han tenido que cambiar su forma de trabajar, de educar, de enseñar, de interactuar con el alumno y con el conocimiento".

La constante evolución tecnológica, propicia que el personal docente se mantenga en actualización permanente y respecto de la IA, el desarrollo de la creatividad del docente es fundamental, para estar en condiciones de solicitar a los estudiantes, que los productos que genera la IA, los adapten a situaciones muy contextualizadas y someterlos a ejercicios que habiliten el pensamiento crítico y creativo de los alumnos; asimismo, pueden solicitar a los alumnos, que complementen con otras fuentes confiables de información, lo que hace que los alumnos cada vez eleven sus capacidades de búsqueda a información válida y verídica, así como, desarrollar la capacidad de confrontar, analizar y emitir sus propios juicios de valoración sobre las fuentes encontradas.

Fracción IX. Habilidades socioemocionales.

Si el planteamiento de las tendencias internacionales y de las políticas educativas nacionales en educación superior es una formación integral de los estudiantes, las habilidades socioemocionales son cruciales, pues llevan implícitas interacciones de las capacidades cognitivas, emocionales, sociales y éticas; esta fracción habla "fortalecer la capacidad para aprender a pensar, sentir, actuar y desarrollarse como persona integrante de una comunidad" (LGES, artículo 7º, 2021).

Las habilidades socioemocionales cobran total sentido, si se toma en cuenta que los estudiantes y egresados deben ser capaces de integrarse proactivamente a la comunidad, de participar de la buena construcción social, dispuestas al desarrollo colectivo y ello solo puede aspirarse de personas con bienestar personal.

La UNESCO, ha referido sobre estas habilidades:

> *Las habilidades socioemocionales conforman el repertorio de capacidades que las personas pueden desarrollar a lo largo de la vida y que determinan su aptitud para conectar y comprender las propias emociones, pensamientos y conductas; vincularse y comprender las emociones, pensamientos y conductas de los otros; y desenvolverse en un determinado contexto de manera adaptativa (UNESCO, 2024, p. 12).*

La LGES reconoce el papel fundamental de las habilidades socioemocionales en el proceso educativo y que el aprendizaje ocurre cuando a la cognición se suma la dimensión emocional de los estudiantes, que permite el manejo de las emociones, sobre todo ante situaciones complejas, la empatía, la templanza y buen juicio para la resolución de conflictos y la construcción de sanas relaciones sociales; además, propician en mayor medida actuaciones éticas, por el sentido de pertenencia a una comunidad pero también planetaria y la responsabilidad social.

No se puede esperar que una sociedad tenga buenos profesionistas, servidores públicos, operadores sociales, políticos y ciudadanos, si no son primero personas emocionalmente sanas; el crecimiento personal y social son condicionantes del éxito profesional y académico; es por ello, que las habilidades sociales son una exigencia en los procesos formativos de las IES, en aras del desarrollo humano integral del estudiante.

Propuestas pedagógicas urgentes en la docencia universitaria

Después del recorrido a los saberes del artículo 7º de la LGES, necesarios para el fomento del desarrollo humano integral del estudiante, es pertinente plantear las transformaciones pedagógicas de la docencia universitaria; si bien se reconocen los grandes esfuerzos del personal docente, sus experiencias en la vida profesional y académica y sus grandes contribuciones con múltiples generaciones, también es preciso considerar que juegan un papel fundamental para hacer frente a los retos que la educación superior impone en el presente; al tenor de los saberes del citado precepto legal, pueden derivarse propuestas a integrarse a las prácticas pedagógicas.

Es importante señalar, que no se trata de abandonar las pedagogías tradicionales totalmente, sino hacer uso de ellas, cuando los aprendizajes lo requieran; por ejemplo, la memorización del modelo conductista es necesaria cuando se necesitan aprender fórmulas, procedimientos, metodologías, datos históricos, secuencias, entre otros; las clases magistrales, pueden ser necesarias, cuando hay que transmitir información específica de manera efectiva y estructurada, para que después pueda ser puesta en práctica.

Bajo esas consideraciones, se plantean propuestas pedagógicas, para la docencia universitaria, retomándose los saberes del citado artículo 7º de la LGES:

Fracción I. Formación del pensamiento crítico.

Se recomienda el empleo de las pedagogías propias para el desarrollo del pensamiento crítico, como el aprendizaje basado en problemas, el aprendizaje orientado a proyectos y los estudios de casos, para la contribución a los ámbitos a que se refiere el texto de la fracción I. del artículo 7º de la LGES. Asimismo, son recomendables prácticas dialógicas, como diálogo – discusión

entre estudiantes y mesas de diálogos, en las que se impliquen a actores de los sectores social, productivo, académico, empresarial y gubernamental.

Fracción II. Identidad, sentido de pertenencia, interculturalidad e inclusión social.

Son pertinentes los proyectos colaborativos interculturales, en los que concurran estudiantes de diversas comunidades; asimismo, el aprendizaje servicio, por medio del cual los estudiantes desarrollan acciones comunitarias, poniendo en marcha los conocimientos adquiridos en el proceso de enseñanza-aprendizaje, a la vez que se fomenta la empatía al situarse de cara a las realidades sociales de las comunidades y especialmente de los grupos vulnerables. Son también altamente recomendables, las estrategias que permitan la participación activa de estudiantes y otros actores que conforman la interculturalidad, como foros, ponencias, mesas de diálogo y conversatorios, para que de manera directa den testimonio de su cultura, tradiciones, costumbres, estilos de vida, formas de organizarse, sus modos y medios de producción económica, pero también, de sus necesidades, de la discriminación sistemática de que han sido objeto por las personas de las culturas dominantes. A través de sus narrativas identitarias en los contextos inmediatos de las IES, se fomenta la empatía y también el conocimiento de la riqueza pluricultural de la región y del país.

Fracción III. Desarrollo de capacidades y habilidades profesionales para la solución de problemas y el diálogo entre saberes.

Cobran vital importancia las pedagogías de aprendizaje situado, tales como el aprendizaje basado en problemas, para que los estudiantes se involucren de manera directa en problemáticas reales o simuladas, pero totalmente acordes a la realidad, y a través del direccionamiento hacia la investigación y recolección de datos sean capaces de llegar por sí mismos a soluciones de problemas, con el análisis de todas las alternativas posibles y evaluación de resultados. El mismo aprendizaje basado en problemas, puede propiciar el aprendizaje orientado a proyectos; detectadas las problemáticas, los estudiantes pueden presentar proyectos pertinentes y relevantes para problemas específicos, con un direccionamiento del docente en la planificación de actividades y puesta en marcha; así, los estudiantes se involucran activamente, poniendo en práctica los aprendizajes adquiridos, estimulando la creatividad y desarrollando habilidades de investigación. En aprendizaje servicio, es también altamente significativo en el desarrollo de capacidades para la solución de problemas, pues los estudiantes realizan acciones comunitarias, de cara a problemáticas reales, con fines de contribuir con soluciones o con mejoras en bien de las comunidades. El aprendizaje basado en retos es otra de las pedagogías activas, muy similar al aprendizaje basado en problemas, cuya característica principal es la complejidad de las problemáticas; es necesario que los estudiantes hayan tenido ya experiencias del aprendizaje basado en problemas. Todas estas pedagogías, estimulan la creatividad, el espíritu investigativo, el trabajo colaborativo, la comunicación, la innovación y el pensamiento crítico y fortalecen indefectiblemente las capacidades y habilidades profesionales que plantea la fracción III del artículo 7º de la LGES.

Asimismo, la resolución de problemas complejos, en los que en la solución participen diversas disciplinas, para lo cual se proponen proyectos colaborativos con estudiantes e investigadores de distintas áreas del conocimiento y también se proponen foros, mesas redondas y

conversatorios, que presenten una o varias problemáticas concretas y cómo son abordadas con alternativas de solución desde la transdisciplinariedad.

Fracción IV. Valores, fortalecimiento del tejido social, responsabilidad ciudadana y capacidades productivas.

Son recomendables, el aprendizaje basado en problemas, propios del deterioro del tejido social, el aprendizaje orientado a proyectos, pero específicamente con enfoque social y, asimismo, el planteamiento de situaciones y problemas con dilemas éticos, que impliquen entornos políticos, gubernamentales, laborales, sociales, entre otros. Juegan un papel importante, las actividades que sitúen a los alumnos frente a otros actores sociales, mediante conferencias, mesas redondas, talleres organizados por los estudiantes, foros y conversatorios, promoviendo valores y ciudadanía responsable. Para el desarrollo de las capacidades productivas, se recomiendan los proyectos de emprendimiento

Fracción V. Construcción de relaciones con igualdad de género y derechos humanos.

Fracción VI. No discriminación.

Por su alta asociación en los temas de igualdad de género, derechos humanos y no discriminación, las propuestas para las fracciones V y VI, son compartidas. En primer orden, es importante que las y los estudiantes conozcan y asimilen que la igualdad de género y los derechos humanos, tienen relevancia internacional y, por ende, un amplio marco normativo; en ese sentido, son pertinentes la realización de ensayos y estudios monográficos o tesinas, en los que analicen de manera crítica toda la protección internacional y nacional en torno a estos temas. Asimismo, la elaboración de glosarios especializados sobre estudios de género y trabajos compilaciones de los instrumentos internacionales, nacionales y estatales en materia de igualdad de género y de derechos humanos y diseño de protocolos contra la violencia y la discriminación, que puedan ser propuestos en instituciones de diversos sectores, que no cuenten con ellos. Sin embargo, los estudios críticos documentales, no bastan, se requieren actividades que materialicen la asimilación del conocimiento; para ello, cobran vital importancia, los cursos y talleres de sensibilización organizados por los propios estudiantes, dirigidos a los sectores social, gubernamental, laboral, empresarial, político u otros y dramatizaciones, sobre casos de discriminación, violencia y discriminación; de igual manera, conferencias, paneles, foros de discusión, debates, mesas de diálogo y conversatorios. Realización de proyectos de intervención comunitarios y, sobre todo, para los sectores vulnerables, en los que se trabaje la perspectiva de género y los derechos humanos y que tengan como objetivo el conocimiento y la sensibilización de las personas de las comunidades.

Fracción VII. Respeto y cuidado al medio ambiente y sostenibilidad.

Se proponen proyectos interdisciplinarios, asociados a los ODS; proyectos de intervención comunitaria asociados a la sostenibilidad, estudios de caso de impacto ambiental y en consecuencia a los casos, aprendizaje orientado a proyectos para la atención de las situaciones que impactan en el medio ambiente. Se pueden trabajar también proyectos de responsabilidad social universitaria y diseño de proyectos de políticas públicas para contribuir al cuidado del medio ambiente y a la sostenibilidad, desde la mirada de las especializaciones profesionales, pero también, de la interdisciplinariedad. Son también idóneos, talleres realizados por los estudiantes,

para concientizar y sensibilizar sobre la relación de la naturaleza, con los asuntos sociales y económicos y para la promoción de estilos de vida sustentables.

Fracción VIII. Habilidades digitales y uso responsable de las tecnologías.

Para la formación en habilidades digitales, son recomendables los proyectos integradores, con el uso de diversas herramientas tecnológicas y que sean adecuadas a cada caso o temática abordada en los proyectos. Para impulsar la creatividad, los estudiantes pueden realizar videos de You Tube, hacer presentaciones interactivas con Canva o Genially, infografías, libros animados con Flipsnack; estas herramientas se presentan de manera enunciativa, mas no limitativa. Para estimular el pensamiento crítico, pueden ser orientados a la exploración de repositorios científicos, bibliotecas virtuales, bases de datos de libros y revistas científicas; para el trabajo colaborativo, pueden participar en foros de discusión en plataformas como Microsoft Teams; interactuar en wikis, en chats, en grupos de redes sociales, en documentos compartidos de google drive, en blogs, entre otros. Para fortalecer la creatividad y el pensamiento crítico con el uso de la IA, se recomienda el aprendizaje basado en problemas, orientado a proyectos; si bien los estudiantes pueden obtener desde la IA proyectos completos, tendrán que contextualizarlos a situaciones reales y específicas, debidamente probadas, de sus propios contextos y presentar propuestas de mejora o soluciones exigibles de ser aplicadas; esto estimulará en los estudiantes el sentido de responsabilidad y el arraigo a cada proyecto, al ser sabedores que lo que presentan va a tener impacto en un contexto real. Las rúbricas, las listas de cotejo y las guías de observación, cobran vital importancia para evaluar la creatividad de los estudiantes y también aspectos éticos. En cuanto al uso responsable y ético de la IA, es recomendable implicar a los estudiantes en la elaboración de códigos éticos para el uso de las tecnologías; en el diseño de proyectos para la ética en el uso de la IA.

Fracción IX. Habilidades socioemocionales.

Se plantean las prácticas dialógicas horizontales, entre pares y entre docentes y estudiantes; asimismo, de los alumnos con comunidades y con actores sociales, especialmente de los grupos vulnerables. Asimismo, los diálogos-discusión, para la confrontación de ideas y la valoración del estilo de respuesta o de reacción de los estudiantes ante posiciones contrarias; también es recomendable aplicar mayéutica, para propiciar en los estudiantes llegar al conocimiento por sí mismos, mediante preguntas que propicien el pensamiento crítico y la reflexión. La dramatización de estudios de casos es una estrategia importante en el desarrollo de habilidades socioemocionales; se trata de que se simulen escenarios para analizar situaciones complejas, en las que se vean involucrados los estudiantes; esta práctica puede realizarse en equipos; un equipo plantea el caso y otro equipo, que desconoce el caso y el escenario, es sometido a la situación compleja, que pondrá a prueba sus habilidades socioemocionales.

Hasta aquí, se han presentado algunas propuestas pedagógicas para la docencia universitaria, que favorecen el desarrollo humano integral del estudiante, en torno a los saberes del artículo 7º de la LGES; no se deben considerar agotadas, sino solamente orientadoras para el personal docente. Las recomendaciones antes referidas se sintetizan en la siguiente tabla.

Tabla 1. Propuestas pedagógicas para el desarrollo humano integral del estudiante, en función del artículo 7º de la LGES

Fracción	Saberes	Propuestas pedagógicas
I.	Formación del pensamiento crítico.	Aprendizaje basado en problemas Aprendizaje orientado a proyectos Estudios de casos Diálogo – discusión Mesas de diálogos
II.	Identidad, sentido de pertenencia, interculturalidad e inclusión social.	Proyectos colaborativos interculturales Aprendizaje servicio. Foros Ponencias Mesas de diálogo Conversatorios
III.	Desarrollo de capacidades y habilidades profesionales para la solución de problemas y el diálogo entre saberes.	Aprendizaje basado en problemas Aprendizaje orientado a proyectos Aprendizaje servicio Aprendizaje basado en retos Proyectos colaborativos Foros Mesas redondas Conversatorios
IV.	Valores, fortalecimiento del tejido social, responsabilidad ciudadana y capacidades productivas.	Aprendizaje basado en problemas Aprendizaje orientado a proyectos Dilemas éticos Conferencias Mesas redondas Talleres Foros Conversatorios Proyectos de emprendimiento
V.	Construcción de relaciones con igualdad de género y derechos humanos.	Ensayos Monografías Tesinas
VI.	No discriminación.	Elaboración de glosarios Diseño de protocolos Cursos Talleres Conferencias Paneles Foros de discusión Debates Mesas de diálogo Conversatorios
VII.	Respeto y cuidado al medio ambiente y sostenibilidad.	Proyectos interdisciplinarios Proyectos de intervención comunitaria Estudios de caso Aprendizaje orientado a proyectos Proyectos de responsabilidad social Proyectos de políticas públicas Talleres
VIII.	Habilidades digitales y uso responsable de las tecnologías.	Proyectos integradores, con uso de herramientas tecnológicas para la creatividad, para el pensamiento crítico y para el trabajo colaborativo. Aprendizaje basado en problemas, orientado a proyectos. Elaboración de códigos éticos. Proyectos para la ética en el uso de la IA
IX	Habilidades socioemocionales.	Prácticas dialógicas Diálogos – discusión Mayéutica Dramatización de estudios de casos

Fuente: Elaboración propia, con datos en las fracciones y saberes, del artículo 7º de la LGES.

La dramatización de estudios de casos es una estrategia importante en el desarrollo de habilidades socioemocionales; se trata de que se simulen escenarios para analizar situaciones complejas, en las que se vean involucrados los estudiantes; esta práctica puede realizarse en equipos; un equipo plantea el caso y otro equipo, que desconoce el caso y el escenario, es sometido a la situación compleja, que pondrá a prueba sus habilidades socioemocionales.

Hasta aquí, se han presentado algunas propuestas pedagógicas para la docencia universitaria, que favorecen el desarrollo humano integral del estudiante, en torno a los saberes del artículo 7º de la LGES; no se deben considerar agotadas, sino solamente orientadoras para el personal docente.

Conclusiones

La educación superior debe ser útil para lo largo de la vida y ofrecer a los estudiantes una formación integral, que garantice su contribución a la sociedad, a los sectores, al desarrollo sostenible, su inserción al mercado laboral y a su proyecto de vida; el rol del docente es crucial en esta misión de la educación superior; sin embargo, las necesidades sociales, políticas, ambientales, laborales y comunitarias se transforman de manera vertiginosa, que la educación superior que se imparte desde las IES, muchas veces deja de responder a su función social.

Para que ello no ocurra, se hacen necesarias las transformaciones pedagógicas en la docencia universitaria para que las y los estudiantes reciban una formación integral; la LGES deja establecidos en el artículo 7º, los saberes a los que ha de responder la educación superior para el desarrollo humano integral de los estudiantes; esto, conduce al análisis de las prácticas pedagógicas y al replanteamiento de nuevas formas de trabajar el proceso enseñanza-aprendizaje por el personal docente.

En ese sentido, se han planteado en este estudio, en forma específica, pero también enunciativa, mas no limitativa, propuestas pedagógicas que respondan a los saberes del artículo 7º de la LGES, para el desarrollo humano integral del estudiante; con ello, queda respondida la pregunta de investigación formulada en la metodología y se confirma la hipótesis: la docencia universitaria requiere trasformaciones pedagógicas de manera urgente.

Referencias/References

Alonzo, D., Valencia, M., Vargas, J., Bolívar, N. & García, M. (2016). Los estilos de aprendizaje en la formación integral de los estudiantes, 5(4), 109-114. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6064438

Angarita, J. (2021). El pensamiento crítico una innovación educativa, 5(5), 9276-9288. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v5i5.987

Cortijo, G., Riquelme, V. & Galvis, M. (2023). La educación superior como plataforma para el desarrollo humano, LIII(2), 367-384. https://doi.org/10.48102/rlee.2023.53.2.548

Delors, Jaques. (1994). Los cuatro pilares de la educación, en La educación encierra un tesoro, 95-109 https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000187501

Gómez-Jarabo I., Saban, C., Sánchez, B., Barriguete, M. & Sáenz-Rico, B. (2019). Formación de profesionales para una ciudadanía planetaria. La educación para el desarrollo sostenible en los títulos de grado de la Facultad de Educación de la Universidad Complutense de Madrid, 1(1), 1-14. http://dx.doi.org/10.25267/Rev_educ_ambient_sostenibilidad.2019.v1.i1.1205

Lira, L. & Uribel, L. (2022). Pedagogías emergentes desarrolladas en educación superior a partir del confinamiento por la covid-19, 14(1), 114-131. https://doi.org/10.32870/Ap.v14n1.2149

Moreno, T. (2010). Competencias en educación. Una mirada crítica, 15(44), 289-297. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-66662010000100017

Naciones Unidas. (2018). La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible: una oportunidad para América Latina y el Caribe. https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/cb30a4de-7d87-4e79-8e7a-ad5279038718/content

Partida, J. (2025). El pensamiento crítico en la Nueva Escuela Mexicana, 11(2), 95-111. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=10034324

Pueyo, J. (2018). ¿Sustituir al profesor por tecnología?, Asociación educación abierta. https://educacionabierta.org/sustituir-al-profesor-por-tecnologia/

SEP. (2023). Marco General del Sistema de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior. https://educacionsuperior.sep.gob.mx/sites/default/files/2025-01/marco_gral_SEAES.pdf

UNESCO. (2022). Más allá de los límites. Nuevas formas de reinventar la educación superior. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000389912_spa

UNESCO. (2024). Aportes para la enseñanza de habilidades socioemocionales: Estudio Regional Comparativo y Explicativo (ERCE 2019). https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000388352

Velasquez, B. (2024). Explorando las sinergias: el arte del pensamiento complejo y los saberes de la educación, 6(1), 155-162. https://doi.org/10.36314/revistavida.v6i1.54

Sobre la autora/About the author

Montserrat Añorve-Salmerón es Doctora en Enseñanza Superior, graduada con mención honorífica y Doctora en Derecho; es especialista en diseño curricular, diseño de cursos de capacitación y de formación docente y en planeación de instituciones educativas de nivel superior; se desempeña como consultora particular de proyectos educativos para IES particulares y es docente de educación superior desde 1999.

URL estable Artículo/Stable URL

http://www.riesed.org

RIESED es una publicación semestral de UNIVDEP - Universidad del Desarrollo Empresarial y Pedagógico (México) desarrollada en colaboración con IAPAS – Academia Internacional de Ciencias Político Administrativas y Estudios de Futuro, A.C. y GIGAPP - Grupo de Investigación en Gobierno, Administración y Políticas Públicas. RIESED es un Journal Electrónico de acceso abierto, publicado bajo licencia Creative Commons 3.0.

RIESED is a biannual publication of UNIVDEP - University of Business Development and Pedagogical Development (Mexico) in collaboration with IAPAS - International Academy of Politico-Administrative Sciences and Future Studies and GIGAPP - Research Group in Government, Public Administration and Public Policy. RIESED is an electronic free open-access Journal licensed under 3.0 Creative Commons.

www.riesed.org
riesed@riesed.org
@RIESEDJournal

RIESED. Revista Internacional de Estudios sobre Sistemas Educativos
International Journal of Studies in Educational Systems
(2025), Vol. 3: Núm. 16, págs. 844-864.
DOI: 10.5281/zenodo.15697836

El significado del tiempo para los actores educativos en los cambios a la educación básica mexicana 2006-2024

Poblano Chávez, Daniel

Universidad Pedagógica Nacional (México)

dpoblano@upn.mx

ORCID ID: 0000-0001-8615-3734

Artículo recibido: *21 febrero 2025*
Aprobado para publicación: *15 junio 2025*

Resumen

El estudio recoge resultados de investigaciones realizadas para el período 2006-2024 en materia de cambios en la educación básica en México. El centro del trabajo es la utilización del tiempo, sus diversas velocidades y significados para los actores educativos clave cuando efectúan cambios en el nivel básico. En las transformaciones a la educación, el tiempo transcurre a diferentes ritmos para los actores, lo que también plantea exigencias diferenciadas para cada uno de ellos, en distintos momentos y procesos. El analizar el significado del tiempo ayuda a conocer las actuaciones de los actores educativos, tanto en la formulación de las políticas educativas como en su implementación, además de tener la posibilidad de analizar la toma de decisiones y el actuar específico de cada actor participante cuando se persiguen cambios educativos.

Palabras clave

Política educativa, reforma educativa, cambio educacional, problemas educativos, tiempo

Abstract

This study presents findings from research conducted between 2006 and 2024 on changes in basic education in Mexico. Its focus is the use of time—its different speeds and meanings for key educational stakeholders when reforms are carried out at the basic level. During educational transformations, time elapses at varying rhythms for each stakeholder, placing distinct demands on them at different moments and throughout diverse processes. Examining the meaning of time helps reveal how these stakeholders act, both in the formulation of educational policies and in their implementation. It also makes it possible to analyze decision-making and the specific roles each participant assumes when educational changes are pursued.

Key words

education policy, educational reform, educational change, educational problems, time

Resumo

Este estudo compila os resultados de uma pesquisa realizada no período de 2006 a 2024 sobre mudanças na educação básica no México. O foco deste trabalho é o uso do tempo, suas diferentes velocidades e seus significados para os principais atores educacionais na implementação de mudanças no nível básico. Nas transformações educacionais, o tempo passa em ritmos diferentes para os atores, o que também impõe diferentes demandas a cada um deles, em momentos e processos distintos. Analisar o significado do tempo auxilia na compreensão das ações dos atores educacionais, tanto na formulação de políticas educacionais quanto em sua implementação, e oferece a oportunidade de analisar a tomada de decisões e as ações específicas de cada ator participante na busca por mudanças educacionais.

Palavras-chave

Política educacional, reforma educacional, mudança educacional, problemas educacionais, tempo

Introducción

El tiempo para los actores que intervienen en un cambio educativo corre en tiempos diferenciados y a profundidades desiguales. Para los políticos es muy veloz en tanto disponen de su régimen para lograr cambios. Los legisladores suelen realizar las transformaciones al marco jurídico, generalmente, durante el primer año de gobierno. Los dirigentes sindicales traspasan sexenios lo que les da cierta ventaja frente a los políticos. La burocracia es conocedora de los procedimientos para llevar a la práctica los cambios. Los especialistas educativos tratan de realizar los cambios requeridos con la solidez que demandan sus estudios o investigaciones. Las

organizaciones de la Sociedad Civil (OSC) utilizan el tiempo para intervenir en los momentos más oportunos con el fin de tener una mayor incidencia en la política educativa. Los maestros son el eslabón que traduce los cambios en cuestiones concretas en el proceso de aprendizaje. Para todos estos actores, los tiempos educativos corren a diferentes velocidades lo que puede crear tensiones a lo largo del proceso e, inclusive, tener resultados distintos a lo inicialmente planteado.

En diferentes momentos, pero a lo largo de tres sexenios (2006-2024) se realizaron entrevistas a personas de cada uno de los actores clave mencionados[1]. De etas fuentes surge la información del manejo de los tiempos de cada uno de ellos, dados sus respectivos campos de actuación. De cierta manera, pareciera obvio el correr del tiempo para cada uno de los actores, pero cuando se analizan los cambios o las reformas a la educación se puede notar que los tiempos no tienen ninguna obviedad y se vuelven un instrumento vital cuando se pretenden realizar modificaciones educativas. Los tiempos transcurren a diferentes velocidades y no tienen la misma lógica para cada uno de los actores involucrados en las transformaciones.

Los actores educativos del estudio son los políticos, sindicalistas, burócratas, legisladores, especialistas educativos, Organizaciones de la Sociedad Civil (OSC) especializadas en educación y maestros como los participantes principales, por supuesto, existen otros actores, pero su relevancia es secundaria con respecto al tema tratado.

El tiempo es considerado como uno de los factores fundamentales en la actuación de cada actor, desde la toma de decisiones, hasta los resultados obtenidos. La concatenación de los tiempos de los distintos actores es un factor determinante en el resultado de la solidez o el fracaso de un cambio educativo; sin embargo, en los sexenios que abarca el estudio, los políticos han denominado a estas modificaciones como reformas educativas. En términos reales un buen engranaje de los tiempos repercute en el funcionamiento y operatividad de las organizaciones y del sistema educativo. La importancia de entender los tiempos de los diferentes actores educativos puede conducir a realizar cambios positivos en la educación, de otra suerte, las transformaciones continuaran con tropiezos como los que se han presentado en los regímenes presidenciales del presente siglo.

El sustento

¿A cualquier tipo de cambio se le puede denominar «reforma educativa»? Esas transformaciones conducen a formularse nuevas preguntas: ¿cuál debe ser, en lo educativo, la unidad de cambio? De esta interrogante surgen varias respuestas: los ámbitos de gobierno, los modelos pedagógicos, el currículo, el sistema educativo, las escuelas, los maestros, pero ¿en cuál de ellos debemos centrarnos? Todo esto conduce a estudiar las razones del cambio: ¿hacia dónde conducirlo? ¿cómo orientarlo? ¿en beneficio de quién o de qué?.

[1] Las entrevistas se realizaron a funcionarios de la SEP, sindicalistas, especialistas, integrantes de OSC, diputados y maestros en 2016, 2017, 2018 y 2024. Todos ellos actores claves en las transformaciones a la educación. Por motivos de confidencialidad, se mantienen sus nombres en el anonimato.

Si se entiende la reforma como cualquier tipo de cambio, habría que preguntarse por la naturaleza de este. Cambios por razones sociales, políticas, económicas o culturales. Cambios en lo pedagógico o en lo estructural. Cambios en pro de la calidad de la educación y en contra del fracaso escolar. Cambios para introducir nuevas tecnologías. Cambios rápidos o los que tienen un proceso de maduración en un período de tiempo más largo. Cambios de todo el sistema educativo o en algún nivel de la educación ya sea primaria, secundaria, medio superior o superior, o bien cambios en una parte de un nivel educativo. ¿A cualquier tipo de cambio se le puede denominar «reforma educativa»?

Prácticamente es una regla que a mayor tamaño y profundidad del cambio le corresponde una duración más larga y mayores obstáculos a vencer. Si se pretende conseguir un cambio de gran escala en corto tiempo el camino es muy sinuoso, además se debe tener en cuenta lo que realmente se puede hacer con los recursos disponibles o los que en realidad se pueden llegar a tener, en un espacio y en un tiempo acotado. También puede considerarse la intención del cambio, es decir, si en verdad se quiere cambiar o, simplemente es un toque estético en donde las verdaderas intenciones se mantienen en un núcleo cerrado de actores que no llegan a permear el sistema educativo.

Respecto al ritmo impreso al cambio puede afirmarse que a mayor intensidad es necesaria una mayor preparación. El cambio puede darse de manera súbita, o bien paulatina. Si el cambio parte de las esferas más altas de autoridad, sin tomar en cuenta a los actores involucrados en la transformación, es probable una mayor resistencia y, al final del proceso, cierta o demasiada frustración. Por el contrario, si el cambio parte de la base, pero no están convencidas las autoridades, es probable que enfrente diversos obstáculos. En este sentido, el cambio debe prepararse con tiempo e involucrar a todos los actores que lo llevan a cabo con el fin de lograr avances. De otra manera, las resistencias a la transformación estarán presentes en todo el camino y, en el peor de los casos, los cambios serán sólo aparentes, con acciones de contención, o simplemente no lograrse.

Si bien los cambios a la educación pueden ser de diferente naturaleza, con intensidades y profundidades distintas, así como propósitos disímbolos es de suma importancia diferenciar el cambio de las reformas a la educación. Una reforma educativa toca diversos niveles, asimismo debe tener un sentido, un propósito, una dirección, pero ¿qué y quiénes les asignan esas características? ¿Cualquier político llegado al poder puede orientar la reforma con conocimiento de causa, en un sentido positivo, deseado y de beneficio para la sociedad? Cuando se hace referencia a quiénes, los involucrados son una serie de actores de diversa índole, con intereses disímbolos, poderes diferenciados, estrategias y objetivos propios.

Una reforma educativa tiene, entre otras intenciones, acotar la distancia entre la realidad y lo que la sociedad demanda. El contexto internacional o el nacional pesan en las reformas, el ambiente político, económico, social y cultural también juegan un papel de primera línea. La presencia de estos elementos –o de alguno de ellos con mayor o menor peso– hace caer la balanza hacia un lado u otro. De esta manera, si bien lo educativo es el interés primordial, depende y está en concatenación con otros factores.

Una reforma educativa –para ser considerada como tal– debe impactar conjuntamente en los niveles político-ideológico, pedagógico y estructural. De otra suerte, se puede hablar de cambios educativos parciales o de políticas educacionales centradas en un solo nivel, pero no de una reforma educativa.

Para hablar de un proyecto educativo nacional de largo alcance, en magnitud y plazo, se hace necesario lo siguiente: en el nivel político-ideológico tener conocimiento del camino inicial, el recorrido y el puerto de arribo; esto implica políticos con experiencia en el campo educativo o que cuenten con asesores con conocimientos sólidos del mismo.

En el nivel pedagógico el modelo educativo y el currículum son los dos elementos más generales para la reforma: de ellos se derivan los planes y programas, los materiales educativos, los contenidos, las formas, desarrollos, resultados y evaluaciones, en otras palabras, un proyecto de formación que impacte el aprendizaje del alumnado; por supuesto, en ello influyen los maestros como artífices de la transmisión y la construcción del conocimiento.

En el nivel estructural se encuentra la conformación del sistema educativo, sus modalidades, niveles (primario, secundario y terciario) y tipos, cada uno de ellos con características propias. En México, por ejemplo, se tiene para el nivel primario la modalidad escolarizada y no escolarizada, y en ella se tiene el tipo general, comunitario e indígena. En cada tipo impera un funcionamiento propio, la contratación de los maestros también difiere e inclusive las condiciones materiales de las escuelas son divergentes. Cada uno de los niveles educativos tiene sus particularidades y es fundamental tener una idea muy clara de los elementos principales involucrados cuando se piensa en una reforma educativa[2].

La reforma educativa puede definirse como un proceso de cambio de alcance mayor con intensidades y profundidades diversas, que responde a cuestiones internacionales o nacionales, a fenómenos de carácter social, político, económico o cultural, a cuestiones de índole pedagógica y a transformaciones en la estructura del sistema educativo, sustentada en un marco jurídico y realizada por la intervención de diversos actores que utilizan estrategias e instrumentos para llevarla a cabo. Cambio de largo plazo con intención y sentido en un contexto que le proporciona características propias, con intenciones de mejorar el aprendizaje reflejado en el bienestar social. Una reforma conformada por los niveles político-ideológico, pedagógico y estructural que –en conjunto y de manera coordinada– mejoran la educación.

En suma, los cambios a diferencia de las reformas son más acotados y pueden referirse a uno de los niveles mencionados en las reformas, pero no abarcan todos ellos y tampoco suelen alcanzar la profundidad para impactar dichos niveles. Se entiende por impacto un cambio trascendental en los niveles político-ideológico, pedagógico y estructural. Impacto que sólo puede lograrse por medio de una reforma, debido a que abarca los tres niveles mencionados. Las reformas son de largo plazo en tanto que los cambios pueden presentarse en tiempos más acotados, pero sin llegar a transformar de manera profunda los niveles referidos en las reformas

[2] La idea de los tres niveles es tomada de Inés Aguerrondo y Susana Xifra. Las autoras refieren su estudio a la calidad de la educación, pero en esta investigación se tomen esos conceptos para efectos de las reformas educativas.

educativas[3]. Dado al planteamiento anterior, en el período de estudio comprendido en esta investigación, se han realizado cambios a la educación sin llegar a ser reformas educativas.

Dada la diferencia entre cambio y reforma educativos en este trabajo se hace referencia a una o otra cosa, de acuerdo con el asunto en cuestión. Por ello, al leer el documento se puede vislumbrar que en algunas partes se habla de cambio educativo en tanto que en otros se menciona la reforma educativa. En ambos casos se menciona uno u otra dependiendo del tema en referencia.

Los actores educativos son estudiados a partir del pensamiento de Cecilia Braslavsky (1999). En sus estudios menciona a los políticos, burócratas, especialistas y maestros. En el presente estudio se agregan los sindicatos, los congresistas y las OSC especializadas en educación. En el período 2006-2024 estos actores son centrales en los cambios acaecidos en el nivel educativo básico.

Con base en las ideas de Christopher Hood (1986) en cuanto a las herramientas de gobierno es que se piensa en el tiempo como un elemento más. En el presente estudio se denomina al tiempo más que una herramienta como un instrumento de política, utilizado por los actores educativos de manera estratégica para incidir en las políticas educativas. El tiempo marca la pauta en la toma de decisiones y los ritmos de actuación de los actores educativos, sobre todo, cuando tratan de realizar cambios, normalmente acotados a períodos cortos y, en el mejor de los casos, de mediano alcance.

Debido a que el tiempo corre diferenciadamente para los actores educativos, es necesario considerar los ritmos de cada uno de ellos para tratar de entenderlos y concatenarlos, de tal suerte que no se contrapongan y creen tensiones que obstaculicen la transformación deseada. Entender estos tiempos es fundamental para realizar reformas educativas que logren resultados positivos en el aprendizaje de los niños y, en general, en beneficio del país. Las reformas en la educación tienen las características de ser de largo plazo para realmente lograr desenlaces deseados; sin embargo, en nuestro país las prisas de los políticos por dar resultados en un sexenio han conducido a una variedad de soluciones, en pocas ocasiones, con impactos positivos.

En diferentes momentos, en especial en las campañas por la presidencia de la república, suelen realizarse una serie de promesas en el ámbito político, económico, social y cultural. En el terreno social, la educación cobra centralidad. Antonio Ramírez sostiene que la "educación es un sector estratégico para el control social. Los grandes proyectos nacionales siempre consideran a un tipo de ciudadano deseado para su desempeño laboral y civil, que se refleja en los contenidos de la educación. Para el Estado la relación con los trabajadores de la educación reviste especial importancia, pues la función sustantiva de éstos es formar el sujeto social deseable, bajo los contenidos de las orientaciones y el proyecto de nación que dispone el mismo Estado. Por ello es indispensable tener una planta de maestros que comparta sus directrices y evitar que algún conflicto se refleje en las aulas" (Ramírez. 2017: 129-130).

---

[3] Para tener referencias a mayor profundidad de las reformas educativas se puede consultar a Poblano Chávez, D. (2024) *De los cambios a las reformas de la educación: la politización del proceso*. Grao.

Una vez que se asume el poder, una de las primeras acciones a tomar por el presidente de la república es anunciar los reformas a la educación básica que, en el presente siglo sólo han llegado a ser cambios. De cualquier manera, esas acciones desatan una serie de reacciones de los actores involucrados en el cambio, desde el máximo órgano educativo hasta los maestros, principales destinatarios de esas transformaciones. Por supuesto, el proceso de cambio pasa, en primera instancia, por el marco jurídico, desde la Constitución hasta las leyes secundarias. En ese proceso los diversos actores despliegan una serie de estrategias en cuanto al tiempo. Por ejemplo, los congresistas tratan de tener listas las transformaciones en sus períodos de sesiones. Ese marco sirve para dar sustento a las políticas educativas. Los sindicatos tratan de influir para que sean incorporadas sus demandas en la legislación y en las propias políticas. Las OSC aprovechan los momentos más oportunos para incidir en ambos terrenos. Estos y otros actores se mantienen muy activos en el proceso de cambio con el fin de lograr sus respectivos objetivos.

Una vez iniciada la transformación, se espera llegue hasta los maestros, pero la formación de los estudiantes requiere tiempo, en tanto pasan por una trayectoria escolar de varios años, desde el preescolar hasta el nivel universitario. Trayectoria escolar que toma alrededor de 19 años desde el preescolar hasta la universidad.

Por supuesto, los años que un individuo pasa en la escuela lo transforman. A mayor educación y escolaridad, los individuos toman mayor conciencia del terreno político, económico, social y cultural del país y del mundo. Cuando un estudiante arriba a un nivel profesional puede llegar a ser un ciudadano más consiente en el ámbito personal, social y en los campos políticos, económico y cultural. Está mejor preparado para enfrentar la vida y los retos futuros; sin embargo, los mejores resultados se tienen cuando se llevan a cabo reformas educativas bien planeadas, graduales y en el largo plazo, con un verdadero proyecto educativo.

Los actores educativos

Se entiende por actores educativos a los políticos, sindicatos, burócratas, congresistas, especialistas, maestros e integrantes de las OSC. El político de la cúspide es el titular del poder ejecutivo, otros políticos son las personas que se encuentran ubicadas en los peldaños más altos de la estructura organizacional de la Secretaría de Educación Pública (SEP), es decir el secretario y los subsecretarios. El tiempo que permanecen en sus puestos depende del presidente de la república. En promedio, en los diez y ocho años que abarca el estudio, los secretarios permanecen dos años en el puesto.

Los sindicatos educativos son tanto el Sindicato Nacional de Trabajadores de la Educación (SNTE) como de la Coordinadora Nacional de Trabajadores de la Educación (CNTE). Los dirigentes de los sindicatos tienen permanencias de larga duración, en muchas ocasiones trascienden a los secretarios e, inclusive, a los presidentes del país.

Los burócratas son entendidos como los funcionarios que ocupan mandos medios de la SEP, de acuerdo con las estructuras organizacionales del sector público, estos cargos son desde enlace hasta director general. Sus tiempos están en función de la pertenencia al servicio profesional

de carrera o al acompañamiento de políticos en tanto llegan con ellos, permanecen el tiempo que duran sus jefes y suelen retirarse cuando estos se mueven a otros espacios.

Los legisladores son diputados y senadores, los cuales tienen facultades para transformar o crear el marco jurídico mexicano. Sus tiempos están determinados por la duración de la legislatura en turno, aunque algunos de ellos pasan de la cámara de diputados a la de senadores y viceversa. El cambio de una cámara a otra puede alargar la vida legislativa de estos actores.

Los especialistas son las personas que normalmente trabajan en instituciones de educación superior (IES) del país o en organizaciones de la sociedad civil, en las cuales realizan sus investigaciones y estudios. También pueden ser contratados por la SEP para elaborar el currículum, los planes, programas y materiales de estudio. En las IES pueden estar contratados por tiempo completo, medio tiempo o por horas. En estos casos su permanencia es de larga duración. Los trabajos que realizan para una organización como la SEP suelen ser complemento de su labor docente o de investigación. Los especialistas también pueden trabajar para las OSC y para algún otro organismo educativo. Son múltiples las formas de contratación, pero lo más recurrente es que sean contratados como consultores o bien para proyectos determinados.

Los maestros son todos aquellos profesionales que desarrollan su labor frente a un grupo, con el fin de lograr aprendizajes en sus alumnos. En la educación pública, los maestros hacen carrera docente y suelen permanecer en sus puestos hasta que se pensionan o jubilan, es decir, continúan en sus puestos por largo tiempo.

Las OSC son las organizaciones de la sociedad civil especializadas en educación. Si bien este tipo de organizaciones existen desde las últimas décadas del siglo pasado, muchas de ellas surgen al final del sexenio 2000 - 2006. A partir del 2005 se crean numerosas organizaciones de este tipo, en copiosas ocasiones apoyadas por empresarios nacionales con interés de incidir en la educación para lograr objetivos delineados de acuerdo con su ideología.

El desarrollo del trabajo y, en específico de los actores educativos, no significa un orden o jerarquía dentro de ellos, simplemente se realiza para efectos expositivos en función de la claridad. Asimismo, se mencionan los principales actores que han incidido en los cambios educativos en el país, esto no significa la inexistencia de otros actores; sin embargo, su participación suele tener un peso específico diferenciado.

Tiempo educativo para los políticos

Suelen ser los políticos quienes la inician lo que denominan una reforma en la educación. ellos tienen las atribuciones y facultades para empezar el proceso. En el período de estudio, los políticos toman en cuenta las varias tendencias educativas del contexto internacional y lo trasladan al sistema nacional, lo adoptan, aunque en pocas ocasiones, lo adaptan adecuadamente a la realidad nacional. Lo que tratan de mantener en el ámbito nacional son los principios acordados en los foros educativos internacionales como la cobertura, equidad, calidad, estándares, evaluación y profesionalización. El tiempo para realizar los cambios está acotado a la duración del sexenio, a cuestiones electorales, o bien, a la permanencia en el puesto del titular de la SEP. Este factor conlleva una especie de frenetismo en la transformación y la búsqueda de resultados en tiempos muy acotados.

En el caso mexicano, los cambios del titular de la SEP son frecuentes, en promedio, para los sexenios estudiados, la duración de los secretarios es de dos años. Si se considera que las reformas educativas son de largo plazo, los tiempos de los políticos crean tensiones entre los actores para lograr transformaciones veloces, aunque el factor solidez queda de lado.

Tedesco sostiene "...una característica propia del proceso educativo: si bien tiene lugar en el presente, la educación transmite un patrimonio y prepara para el futuro. Esta sociedad donde se rompe con el pasado porque todo es permanentemente renovado y donde el futuro es pura incertidumbre, deja a la educación sin puntos de referencia" (Tedesco. 2011: 78). La actuación de los políticos contribuye a hacer más grandes estas contradicciones con los cambios educativos apresurados. Como ya se mencionó, la educación por naturaleza conlleva horizontes de largo plazo en tanto la implementación y consolidación de la reforma significa un proceso que inicia desde las esferas más altas del poder hasta llegar a los maestros, los cuales deben traducir en su habitus lo planteado en el transformado currículum. El actuar de los políticos y la duración de régimen en turno, los hace actuar en el mediano y corto plazo.

En general, los políticos suelen tener preferencia por las macro reformas, las cuales requieren de "cambios visibles, rápidos y globales; entonces, cuando un político habla de la reforma se refiere a lo más externo y espectacular" (García Huidobro. 2000: 121). No obstante, el tamaño de esos cambios, los políticos tratan de llevarlos a cabo en tiempos cortos y predeterminados. Esto los conduce a ejercer mucha presión sobre todos los demás actores participantes para dar resultados en períodos sumamente acotados.

Los políticos, durante su régimen tratan de obtener ventajas políticas para ellos mismos, para su grupo, o bien, para su partido político, pero también resultados rápidos y visibles para la sociedad. Ningún político desea que sus posibles glorias y la pavimentación duradera de una reforma educativa sirva para vanagloriar a otros políticos en sexenios posteriores, sobre todo cuando la presidencia cambia de partidos políticos. Esta visión de corto plazo dificulta la construcción de un verdadero proyecto educativo, el cual tiene la característica de ser de largo alcance con tiempos que trascienden un sexenio, o bien abarca, varios de ellos.

La prisa en la educación conlleva a una inadecuada adopción debido a cambios veloces por parte de los actores. Los maestros son los que más sufren estos cambios, pues no logran adaptarse a unos cuando ya devienen otros. Su práctica se ve negativamente trastocada por cambios que se quedan a medias, sin ninguna consolidación y, en muchas ocasiones, es su práctica cotidiana y experiencia acumulada por años lo que prevalece; sin embargo, los resultados negativos suelen atribuírseles como su entera responsabilidad.

Tiempo educativo para los burócratas

El tiempo para los burócratas se relaciona con procedimientos o ciclos de corta duración. En este rubro hay una clara preferencia por la uniformidad y el centralismo, por documentos que dejen huella, por evidencias de las acciones y cifras que muestren resultados "...Las reformas, entonces, pronostican un futuro incierto a estos individuos.." (Grindle. 2000: 18). En estas posturas, los burócratas suelen oponerse a las reformas pues implican cambios en sus formas de trabajo, en las formas habituales de hacer las cosas, en sus procedimientos, en las estructuras

y, en general, en la operatividad de la organización, operatividad que es la base de su funcionamiento real.

Los tiempos también son diferenciados para los antiguos y nuevos burócratas, es decir, "...hay equipos técnicos nuevos que llegan a un ministerio, que se encuentra con la tradición, con funcionarios de planta que tienen otra visión de lo que hay que hacer..." (García Huidobro. 2000: 120), es decir, los burócratas que han permanecido en la SEP por más tiempo tienen ritmos de trabajo influidos por la tradición de hacer las cosas de cierta manera, por el peso de su historia organizativa, en tanto los nuevos burócratas, llegados con los políticos en turno, tratan de actuar al ritmo y en los tiempos de sus jefes. Esto crea tensiones entre la propia burocracia, tensiones también reflejadas con otros actores educativos, como son los especialistas y maestros.

Los burócratas son los encargados de traducir las decisiones políticas a hechos concretos. Esta traducción la realizan en las organizaciones donde trabajan y en las cuales aplican una serie de reglas y procedimientos con caminos que tienen tiempos en su recorrido. En esa concreción de acciones, los burócratas tienen cierto margen de acción, por ejemplo, pueden echar mano de instrumentos administrativos jurídicos, como los reglamentos, acuerdos, etc. para dar especificidad a ciertos asuntos que no están establecidos en las leyes, de ahí que puedan precisar la ley o desviar su espíritu, con el consecuente marcaje de tiempos y ritmos en los cambios educativos.

Al tomar en cuenta lo anterior, es posible ver que la burocracia no es un cuerpo homogéneo, pero sin importar su fuente, todos ellos tienen conciencia de que llevar a cabo reformas en la educación se toma un tiempo largo, algo de lo que no disponen los políticos. De esta manera, las reformas pasan por el tamiz burocrático formal, en donde estos funcionarios tienen intereses propios y tienen la posibilidad de transformar una reforma en pequeños cambios operativos.

Otra forma de trastocar el tiempo educativo es cuando lo burócratas usan sus organizaciones sindicales "para protestar, refrenar y obstaculizar las iniciativas de reforma. Su arma más poderosa; sin embargo, probablemente sea la resistencia pasiva al cambio mediante la inercia burocrática, el fracaso en la ejecución de las medidas y su negativa a aprender nuevos métodos y a asumir nuevas responsabilidades. Esos burócratas poseen la capacidad de trabar una reforma de modo efectivo y muchas veces solapado" (Grindle. 2000: 19).

Asimismo, los cambios pueden ser analizados desde una perspectiva adicional, en algunas ocasiones y en menor medida, los cambios también pueden abrir oportunidades a este cuerpo de "...funcionarios debido al acrecentamiento de sus áreas de influencia. ya sea por modificaciones en la estructura organizacional o por la agregación de nuevas funciones a sus áreas..." (Martin. 1998: 16). Todos estos cambios implican tiempo, mismo que suele ser utilizado por la burocracia a su favor.

Adicionalmente, muchos de los programas educativos son ideados desde las filas de la burocracia, a veces, carentes de conocimiento de la realidad escolar y académica; no obstante, el mundo administrativo que dominan "impone naturalmente sus prescripciones en el quehacer de las escuelas. Su fuerza de imposición, que no tiene parangón con la fuerza de imposición de las

orientaciones técnico pedagógicas, puede lograr que las necesidades de la administración desplacen hacia un plano secundario a las necesidades de la enseñanza" (Ezpeleta. 2000: 221).

En el caso de la SEP, buena parte de la burocracia en el área de la educación básica ha sido astuta para permanecer en los puestos por varios años e, inclusive, para volverse "indispensables" para su funcionamiento. Una estrategia utilizada es en trabajar en la conformación del nuevo marco jurídico educativo en donde tienen la oportunidad de realizar cambios para no cambiar o ajustarlos de tal suerte que las afectaciones sean las menos posibles. Los sexenios pasan y se vuelve a recurrir a ellos, en teoría, por su experiencia y conocimiento del campo; sin embargo, las reformas educativas con impactos positivos, buscados para la mejora de la educación, sigue en una especie de letargo.

Tiempo educativo para los sindicatos de maestros

El tiempo para el sindicato magisterial difiere de los anteriores actores debido a que sus dirigentes suelen permanecer en sus cargos por mucho más tiempo que los políticos y, en ciertos casos, también de los burócratas. Asimismo, el sindicato al igual que el sistema educativo, es altamente centralizado. "Dado que los maestros forman un alto porcentaje de los empleados del sector público, los sindicatos... han tendido a ser grandes y relativamente poderosos" (Grindle 2000: 13). En nuestro país los sindicatos son los más numerosos y fuertes al afiliar a casi la mitad de todos los empleados federales[4]. El sindicato, como organización, se va haciendo más grande a medida que tiene más integrantes y esto sólo lo logra por su conformación apegada a la propia estructura del sistema educativo y, por supuesto, a su influencia al lograr colocar a sus miembros en puestos dentro de la estructura de la SEP, al ubicarlos en el Congreso de la Unión ya sea como diputados o senadores, o bien colocarlos en otras áreas de gobierno, además de tomar ventajas del tiempo, casi siempre a su favor.

Los integrantes del sindicato son trabajadores de la educación que ejercen su profesión, ya sea en una escuela o en otros organismos educativos, de esta manera, a lo largo de la historia sindical, sus miembros casi siempre han tenido dos banderas, el de trabajadores educativos y el de sindicalistas, lo cual mantiene una simbiosis entre los órganos públicos formales que rigen la educación y el propio sindicato como órgano de defensa de los intereses laborales de los trabajadores educativos.

En esa estructuración, el tiempo siempre corre a favor del sindicato debido a que los dirigentes suelen permanecer en el puesto por largos períodos. De 1972 hasta el 2018, el SNTE ha tenido básicamente tres dirigentes. Asimismo, los directivos de sus colegiados nacionales suelen tener larga permanencia en sus puestos, similares a las que encabezan los sindicatos, en tanto constituyen sus equipos de apoyo.

Cuando un actor educativo o un actor gubernamental trata de realizar un cambio educativo, el sindicato, de acuerdo con sus intereses, puede apoyar la transformación, o bien oponerse a la

[4] Con base en el documento Conociendo México, derivado de cifras del Censo Nacional de Población y Vivienda del 2010, el INEGI reportó 2.5 millones de personas que trabajan en el sector público, de las cuales 1 millón 600 mil pertenecen a la SNTE y al CNTE

misma, entre otras razones por la pérdida del control sobre sus agremiados o la inestabilidad representada en la transición. En sus estrategias de actuación utilizan el tiempo para actuar o dejar de actuar, por ejemplo, si los cambios se tratan de hacer al inicio del sexenio, suelen ser muy activos, no sucede lo mismo cuando el régimen está avanzado. Si el cambio tiene un grado de atraso, los sindicalistas saben muy bien que el tiempo corre en contra de los políticos, por ello dejan proseguir los supuestos cambios, sabedores que no van a poder concluirse y, menos aún, consolidarse.

En suma, para los sindicatos el tiempo de duración de los regímenes políticos no es un problema pues suelen traspasarlo y tener influencia, como en el caso mexicano, no sólo en los políticos sino sobre los burócratas y sus estructuras organizacionales. A lo largo de los sexenios en estudio, los sindicatos han apoyado a sus integrantes para que ocupen puestos en la estructura de la SEP. El caso más representativo se da en el período 2006 – 2012, cuando el yerno de Elba Esther Gordillo ocupa la titularidad de la Subsecretaría de Educación Básica (SEB) e invita a varios sindicalistas, a presentar concursos de oposición para ocupar direcciones generales en la SEB, con ello, se vuelven parte de la burocracia educativa, por determinado tiempo.

El ocupar puestos en la SEP les garantiza tener información de primera mano y saber la manera más conveniente de trabajar en función de los agremiados sindicales. De cierta forma, se vuelven juez y parte, por supuesto, con las ventajas que esto conlleva como es un conocimiento profundo de los procesos internos de la propia secretaría y del actuar de otros actores educativos como los especialistas.

Tiempo educativo para los legisladores federales

Los legisladores son los integrantes, ya sea de la cámara de diputados o la cámara de senadores. En su organización interna, se dividen el trabajo en comisiones. Baste decir que, en términos reales, las comisiones difieren en importancia y peso. La titularidad y composición de las mismas obliga a los partidos políticos a negociaciones para su integración. Una de esas comisiones, con un peso específico mayor, es la Comisión de Educación de cada una de las cámaras. Al ser una de las banderas de cambio de los presidentes de la república, tienen el apoyo de los políticos de la SEP y del propio presidente.

El tiempo para los legisladores está en función de sus períodos de sesiones. Cada año se tienen dos, la primera va del 1º de febrero al 30 de abril y la segunda abarca del 1º de septiembre al 15 de diciembre. Estos son los tiempos que tienen los legisladores para realizar cambios a la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM) y para crear o modificar leyes educativas secundarias. En otras palabras, son los encargados de dar el sustento jurídico a los cambios perseguidos en la educación.

En los cambios de sexenio, suele suceder que las modificaciones a la CPEUM en materia educativa se realicen en el primer período de sesiones del primer año de gobierno y la creación, transformación, derogación o abrogación de leyes secundarias se lleven a cabo en el segundo período de sesiones. Los procesos para estos cambios, en los tres regímenes presidenciales del estudio, se dan de la siguiente manera: una vez que el presidente en turno toma posesión del cargo, el 1º de diciembre, anuncia cambios en la educación dentro de las primeras semanas de gobierno.

Dados los anuncios presidenciales, en su incipiente gobierno detonan los cambios educativos en turno y mandan al Congreso de la Unión la propuesta de modificación a los artículos constitucionales respectivos, sobre todo el 3º y 73. Para realizar cambios a la CPEUM se requiere que las legislaturas de los estados avalen dichas modificaciones, en este caso es necesaria una mayoría simple. De 32 estados, con 17 de ellos se logra esa mayoría. A partir de esta acción inicial, se desatan una serie de transformaciones en las leyes educativas ya sean generales, mismas que aplican a todos los gobiernos de los estados, o federales, es decir, sólo aplican al ámbito de gobierno federal, pero dado el peso de este ámbito en el sistema de gobierno republicano de México, dichas leyes tienen una gran influencia en todo el territorio nacional.

En teoría, los cambios surgen de la información recogida en la campaña por la presidencia de la república y de los foros educativos, normalmente realizados en varias sedes a lo largo y ancho del país, de encuestas telefónicas o consultas vía internet. Un tercer actor, muy importante en este proceso, es la propia burocracia educativa en tanto elabora los proyectos de los cambios a los artículos constitucionales o los bosquejos de las leyes secundarias, asimismo sistematiza toda la información derivada de los foros o realiza las encuestas. En esa intervención tiene la oportunidad de introducir propuestas propias que gravitan en los cambios definitivos a realizarse. Asimismo, estas propuestas suelen ser defendidas, tanto por el secretario, como por el subsecretario en turno.

Una vez escrita la propuesta, se envía a los legisladores para iniciar los cambios constitucionales requeridos, mismos que deben quedar listos en el primer periodo de sesiones de las cámaras, es decir, tienen sólo unos meses para llevarlos a cabo. Las cámaras también inician un período en donde se distribuyen el trabajo, ya sea por comisiones o por partidos políticos. Los cámaras o los partidos dentro de ellas también pueden realizar foros, consultas o abrir sesiones de lo que denominan parlamento abierto para escuchar a los diversos actores interesados en la materia. En general, el pretendido cambio educativo debe estar sustentado en la Constitución. En los hechos, este cambio a la normatividad queda listo antes del 15 de mayo, fecha simbólica por ser día del maestro en México.

Una vez en las manos de los legisladores federales, también se detonan pláticas, negociaciones, consensos, sobre todo con los sindicatos educativos, con el fin de llegar a acuerdos sobre las reformas o los cambios. Desafortunadamente, los contenidos de esos cambios no siempre abonan en beneficio de los educandos y los maestros, sino recaen en los intereses de otros actores involucrados, ya sean políticos, sindicalistas, partidos políticos, entre los de mayor peso, además de gobernadores de las entidades federativas, empresarios, iglesia, padres de familia, etcétera. Cada actor usa estrategias para manejar el tiempo, sabedores de que las transformaciones a los artículos constitucionales sientan las bases para los cambios en las leyes educativas secundarias.

En las modificaciones constitucionales, la cámara de diputados y la de senadores siempre tienen la tentación de hacer resaltar su trabajo con el fin de atribuirse los logros alcanzados. Cuando las fuerzas de un partido político tienen mayoría en alguna de las cámaras o en ambas, pueden tener el camino un poco más allanado. Cuando no tienen asegurada la mayoría, es necesario negociar con las otras fuerzas políticas para sacar los cambios adelante.

Para transformar artículos constitucionales se requieren de las dos terceras partes, tanto en la cámara de diputados como en la de senadores. Estas votaciones requieren de acuerdos entre los partidos políticos, sobre todo del partido en el poder. En los tres sexenios que abarca este estudio, el partido político al que pertenece el presidente de la república suele convencer a la mayoría de los legisladores, para salir avante con los cambios.

Aprobadas las reformas en el Congreso de la Unión, es necesario enviarlas a las legislaturas de las entidades federativas para que los cambios a los artículos constitucionales tengan validez. Nuevamente en los tres regímenes presidenciales, la aprobación de los cambios en las legislaturas locales se realiza de manera más que ágil. Esto sólo puede darse en dos supuestos: por un lado, es posible pensar que los políticos y los legisladores federales ya negociaron con los congresos locales la aprobación o, por otro lado, que las legislaturas de los estados vean este proceso como un simple trámite. En los tres sexenios, las aprobaciones de varios estados a las transformaciones de artículos constitucionales en materia educativa fueron aprobados de un día para otro. Como se mencionó anteriormente, siempre se trata de tener listos los cambios para que el presidente de la república promulgue y publique las transformaciones antes del 15 de mayo del año correspondiente, esto allana el camino para realizar transformaciones políticas no sólo de índole educativa.

Los otros tiempos manejados por los legisladores corresponden al segundo período de sesiones del primer año completo de gobierno. En este lapso trabajan en las leyes educativas secundarias. Baste decir que los políticos y la burocracia de la SEP tienen alrededor de cinco meses, de mayo a septiembre, para trabajar en los borradores de estas leyes, de tal suerte que puedan ser presentadas por el presidente de la república a los legisladores federales.

Estos trabajos nuevamente desatan acciones de las fuerzas políticas representadas en el Congreso de la Unión. Los legisladores suelen dividirse el trabajo para que las principales fuerzas trabajen en los cambios dependiendo de las leyes a transformar, crear, o bien, desaparecer. En estos procesos ya no se requiere la participación de las legislaturas de las entidades federativas, sino la negociación básicamente entre partidos, sindicatos y políticos.

En otras palabras, el tiempo para los legisladores está en función, sobre todo, de los períodos de sesiones del primer año del sexenio, de tal suerte que tengan listas las transformaciones a la legislación, lo más temprano posible. En el período de estudio es el presidente de la república el iniciador del cambio suele instruir al titular de la SEP para detonar las modificaciones y, posteriormente, llevarlas a la práctica. A lo largo de este proceso suceden una serie de eventualidades que van conformando lo que realmente se puede lograr en el proceso de transformación.

Lo anterior da pie para la actuación legal y, en teoría, legítima del actuar de la SEP, de la burocracia educativa y de los procesos a realizarse para formular, implementar, concretar y dar resultados del cambio, en un régimen presidencial con duración de seis años. Acciones muy precipitadas en espacios muy cortos, sobre todo si se toman en cuenta los tiempos de un proyecto educativo nacional.

Tiempo para los especialistas educativos

Braslavky (1999) también los denomina los técnico-profesionales. Para estos actores los tiempos se relacionan con el desarrollo de sus estudios e investigaciones. En esta categoría se incluyen a los especialistas educativos, ya sean de instituciones de educación superior, de organizaciones de la sociedad civil o de organizaciones privadas. Para lograr una investigación sólida pueden pasar años, todo depende de la magnitud de esta. La solidez de una investigación se basa en una metodología que brinda objetividad, confiabilidad, veracidad a los trabajos. Los tiempos de los especialistas poco tienen que ver con los tiempos de los políticos, con los objetivos establecidos en sus agendas, o con los tiempos burocráticos y aún con los sindicales.

No obstante, lograr cambios en la educación básica requiere que los especialistas se ajusten a los tiempos marcados por los políticos y la burocracia. Un momento inicial es cuando se realizan consultas, foros u otros eventos educativos. Los tiempos son establecidos por los políticos y los legisladores, los cuales marcan la agenda. Posteriormente, cuando se trabaja en el currículum, planes, programas o libros de texto son los políticos, pero sobre todo la burocracia, los que definen las tareas y los tiempos que se tienen para realizarlas. En este proceso, el tiempo puede ser muy variable y todo depende de lo que se deba realizar, del proceso de elaboración de cada uno de estos materiales, los vaivenes con otros actores educativos y las pruebas a realizarse, hasta que los materiales lleguen a las aulas.

Los lapsos calculados para realizar tareas sólidas suelen ser trastocados cuando se apresuran los trabajos. Presiones políticas desatan demandas de los burócratas hacia los especialistas para acabar sus trabajos en tiempos muy acotados, o bien, antes del tiempo originalmente previsto. Por supuesto, el apresuramiento deja a un lado la solidez de los productos, pero la afectación se da en diferentes rubros, en especial en la calidad de la información plasmada en el currículum, planes, programas o libros. Las distorsiones generadas por el apresuramiento trastocan las labores de los especialistas, su conocimiento experto se ve afectado cuando tienen el tiempo en contra. Las decisiones políticas y burocráticas suelen afectar negativamente las intencionalidades originales de los trabajos, con su consecuente distorsión y, en no pocos casos, el caer en errores. Errores que crean tensiones entre los actores en donde suelen culparse unos a otros, por supuesto, en detrimento del trabajo realizado por cada uno de ellos.

Para la burocracia el tiempo está marcado por los resultados que desean dar los políticos, por esta razón, los tiempos para los diferentes actores educativos suele no coincidir. Como se menciona con anterioridad, los especialistas requieren de tiempo para realizar trabajos con metodología y rigurosidad científica. En el período de estudio, los constantes cambios solicitados por la burocracia al contenido de los programas y los libros de texto, se vuelve una carrera de resistencia para los especialistas. Baste mencionar que los especialistas iniciadores de un programa o de un libro de texto no siempre son los mismos en finalizarlos. También se dan diferencias por las especialidades de cada uno de ellos y por los abordajes en los temas que conforman los contenidos, hecho que complica aún más el elaborarlos en una adecuada colaboración multidisciplinaria o interdisciplinaria.

Las investigaciones de estos especialistas también dan como resultado la generación de nueva información y, en muchos casos, nuevos conocimientos, los cuales puede ser utilizados por los

demás actores educativos, sobre todo por los políticos en sus discursos en la materia; sin embargo, después de 1980, "los documentos normativos de los contenidos y las metodologías de enseñanza que se produjeron en América latina fueron elaborados por equipos técnicos restringidos y cada vez más endogámicos" (Braslavsky. 1999: 168) con orientaciones hacia modelos desarrollados en Norteamérica y Europa.

Baste decir que el saber experto, combinado con la experiencia de los maestros, es la fórmula para la generación de conocimiento pedagógico sustentado en teorías y modelos. Con el tiempo, se puede forjar una fuerte asociación entre la teoría y la práctica, lo más conveniente es que todos los actores educativos se vean beneficiados, los niños con saberes sólidos, ya sean adquiridos en un modelo constructivista, en los saberes mencionados en el Informe de Delors (1998) o en el modelo de competencias del proyecto Tuning (2003) iniciado en el 2000 en Europa o en cualquier otro modelo y en donde la profesión docente sea revalorizada y vuelva a tener la legitimidad perdida. El tiempo es un factor fundamental para lograr esta complementariedad, benéfica en todos los sentidos para la educación.

Tiempo para las Organizaciones de la Sociedad Civil (OSC)

En México, sobre todo en el sexenio del 2006 en adelante, las OSC irrumpen en la educación con la preocupación centrada en la transparencia de la información educativa, como el padrón de maestros, cantidad de plazas, salarios, concursos de oposición, profesionalización, entre otros asuntos. Prácticamente desde su creación, las OSC presionan para tener acceso a dicha información y, según su planteamiento, transparentar la información para la sociedad.

En México, a partir del 2005 se crean una gran variedad de OSC especializadas en educación. En los años subsecuentes la creación es multitudinaria y aprovechan el tiempo para hacerse llegar información de la SEP y de los sindicatos educativos, además de información de la operatividad real de estos organismos, con el fin de saber cómo moverse dentro de la arena educativa. Uno de los primeros pasos es contratar a políticos que han trabajado en altos cargos de la SEP, los cuales enseñan a las OSC el saber requerido por ellas.

Con la información en sus manos, buscan realizar investigaciones y trabajos que dan a conocer a la sociedad en momentos políticamente oportunos. Como es de esperarse, cuando los políticos u otros actores educativos se ven afectados con la información dada a conocer, de inmediato voltean y escuchan a las OSC. Esta es una estrategia socorrida para llamar la atención de los demás actores, pero sobre todo de los políticos, con el fin de ser vistos, escuchados y marcar el inicio de "pláticas".

El tiempo es aprovechado para presionar, negociar, incidir, según sea el caso, por ejemplo, cuando está por iniciar un sexenio, las OSC suelen ser muy activas, en tanto es el momento para influir en los cambios. En los tres regímenes en estudio muestran este comportamiento, sobre todo en la campaña presidencial del 2012 - 2018, en este sexenio se organizan y crean redes para tener mayor presencia y peso, mantienen conversaciones con exsecretarios de la SEP, que fungen como asesores de alguna OSC, crean foros en los cuales intervienen los candidatos a la presidencia de la república, mantienen conversaciones con los candidatos con el fin de exponer sus demandas, presionan dando a conocer documentos que plasman las "necesidades" en ciertos rubros educativos. Al inicio de los sexenios, también tratan de conminar a los

legisladores para incidir en el marco jurídico. Con el avance del sexenio buscan los momentos más oportunos para dar a conocer libros, películas, columnas periodísticas para denostar a algún actor o dar a conocer alguna realidad educativa adversa, sabedores de que van a ser escuchados y tomados en cuenta.

El poder económico y la influencia política de sus creadores o las personas que las respaldan son de gran ayuda para tener derecho de picaporte o acceso a llamadas telefónicas directas para ser escuchados por los políticos. En el período que abarca el estudio las OSC han tenido mayor o menor influencia, pero, como se mencionó en párrafos anteriores, suelen ser mucho más activas cuando se conoce el candidato ganador a la presidencia y en el primer año de gobierno, precisamente cuando se elabora el nuevo marco jurídico y el programa sectorial educativo para el sexenio. Las OSC aprovechan ciertos foros para tener un efecto mayor en las autoridades, en los actores educativos o en la sociedad en general. Con el "aprovechamiento" del tiempo logran tener empoderamiento que las hace influir en las transformaciones educativas.

Tiempo educativo pedagógico (docentes)

Los tiempos pedagógicos están en función de llevar a la práctica las políticas educativas y realizarlas en la cotidianidad de un salón de clases y en el quehacer diario de los docentes. Los maestros se basan en su experiencia (Huidrobo. 2000) procesada colectivamente por el gremio, es decir, el saber pedagógico. Siguiendo con el autor, el mejoramiento y la pertinencia de los aprendizajes es incremental, se sitúan en la escuela y en los salones de clases, o sea, es casi opuesto a la política. Estos tiempos y los ritmos del cambio tienden a "ralentizarse en comparación con las provisiones y calendarios irreales establecidos por los reformadores" (Fullan y Hargreaves. 1999: 126-130) es decir, el actor político.

En referencia a la enseñanza aprendizaje, los impactos de los cambios en la educación son lentos. Estos tiempos son largos debido al camino por recorrer y a la propia maduración natural de los educandos; no obstante, son los menos considerados por los tiempos de los políticos. Cuando los resultados no son los deseados, los actores políticos suelen responsabilizar a los maestros por el fracaso escolar y por el deterioro de la educación.

Por su parte, los maestros suelen oponerse a los cambios cuando estos no son claros, no tienen un rumbo definido o van en contra de su quehacer pedagógico, lo que les implica tensiones en su trabajo, inseguridad ocupacional y presiones para incrementar su rendimiento. Cuando los cambios son constantes representan un reto para los maestros pues no acaban de aprender nuevos modelos educativos cuando llegan otros. Tiempos muy acotados impiden realizar, implementar adecuadamente y consolidar cambios o, bien, reformas.

Dentro de los tiempos pedagógicos existe un "...interés propio de los maestros (intereses) creencias (ideologías) y saber (información) les empuja más a defender el *status quo* que a abogar por la reforma (*cambio*)... la causa de ello es el peso reconocido por los mismos maestros de las viejas maneras de trabajar, de las reglas básicas solidificadas en la escuela a lo largo de los años" (Weiss. 1995: 585-586). Dicho de otra forma, los maestros tienen que aprender, entender y apropiarse de lo nuevo, mismo que combinan con sus saberes anteriores, así como con su experiencia y las condiciones materiales de los centros escolares, por supuesto esto conlleva un proceso de larga duración. De esta manera, los maestros llevan a la práctica los cambios. Con

base en los argumentos de Rockwell, "...esto no constituye una desviación de la reforma, sino que es la única manera en que una reforma se puede hacer realidad" (Rockwell. 2013: 79).

En adición a lo anterior, un asunto que se toma poco en cuenta en la parte pedagógica es, en palabras de la propia Rockwell, la gravedad del "...dispendio del recurso más valioso, el tiempo, en una cantidad de exigencias que rebasa con mucho las posibilidades reales de que sean atendidas por los maestros." (Rockwell.2013: 92). En el período de estudio, a pesar de las promesas políticas por descargar gran parte de las responsabilidades administrativas de los docentes, la burocracia mantiene exageradas exigencias, en tanto es uno de los indicadores para dar resultados. Existe una clara contradicción entre el discurso político y la realidad administrativa que los maestros están impedidos de hacer caso omiso.

Siempre que se realizan cambios en los modelos educativos o cuando se llevan a cabo reformas o cambios educativos es fundamental sean acompañadas de una preparación adecuada de los maestros. Lo deseable es que su formación sea acorde con lo nuevo o transformado, en todo caso, la capacitación es básica para estar en sintonía entre lo que se cambia y lo que deben enseñar los maestros. Esto requiere de recursos para preparar a la gran cantidad de maestros en diferentes latitudes y altitudes, es decir, preparación de acuerdo con la modalidad, nivel educativo y el ambiente, en este último existen grandes diferencias entre una escuela en la ciudad y una en el campo, inclusive, la ubicación de un centro escolar en una misma ciudad las puede hacer diametralmente diferentes y con necesidades de capacitación dispares.

Tomar en cuenta estas consideraciones puede conducir a un cambio gradual pero verdadero, caso contario, los maestros realizan la enseñanza sobre sus saberes forjados a lo largo de su carrera práctica y de su experiencia, al no tener claras las transformaciones y lo nuevo que se supone deben enseñar. En el mejor de los casos, tratan de adaptar lo nuevo a su conocimiento "tradicional" con el consecuente desacoplamiento de lo enseñado o de lo aprendido.

Al final de día, los cambios a la educación obligadamente pasan por los maestros, mismos que llevan a la práctica el cambio o la reforma y son ellos parte esencial para que las transformaciones tomen un cauce adecuado y lleguen a buen puerto.

Algunas reflexiones finales

El tiempo es un instrumento que cruza transversalmente a los actores y sus estrategias de actuación. El tiempo da significado a sus actuaciones debido a que, para cada tipo de actor tiene un significado diferente: los políticos disponen de tiempo limitado, si se trata del presidente de la república sólo dispone de su régimen de gobierno, en el caso de los secretarios de estado el tiempo es muy variable y en ningún caso permanecen todo el sexenio.

En los tres períodos analizados duran en su encargo, en promedio, dos años. Esta es una gran limitante en tanto sus equipos de trabajo suelen permanecer el mismo tiempo que ellos. Para construir un proyecto educativo el tiempo de los políticos es francamente insuficiente.

Los sindicalistas suelen trascender los tiempos de los políticos y aún de los burócratas, en tanto permanecen en sus puestos por largos períodos. Estos actores suelen conocer a profundidad el

funcionamiento del sistema educativo, lo cual les da ventaja frente a los políticos, pero también conocen como se mueven otros actores educativos, además de contar con una gran organización y capacidad de movilización, lo que les da fuerza de presión y negociación.

Los burócratas también pueden permanecer por tiempos que trascienden sexenios, o bien, su permanencia está en consonancia con la duración en el puesto de los propios secretarios, subsecretarios de estado, o directores generales. Cierta parte de la burocracia, sobre todo aquella que ocupa los peldaños más cercanos a la base, suele tener mayor estabilidad y permanencia en el empleo y es en estos trabajadores en los que se respaldan los "nuevos" burócratas, sobre todo debido al conocimiento adquirido de la especificidad del sistema. La burocracia educativa conoce los procedimientos para traducir las políticas educativas en realidades operativas, lo que les da el poder para marcar algunos ritmos de cambio, ya sea para acelerarlos a ralentizarlos cuando conviene a sus objetivos e intereses.

Para los legisladores el tiempo es corto y corre muy aprisa en tanto deben tener listos los cambios a las leyes en tiempos determinados. Las negociaciones con otros actores educativos y, aún en el interior del Congreso de la Unión, deben realizarse para que los cambios puedan estar listos en sus períodos de sesiones. Los políticos presionan a los legisladores para realizar los cambios deseados en tiempos finitos, generalmente en el primer año de gobierno.

Los especialistas, dependiendo del lugar en el que se ubiquen disponen de más o menos tiempo. Si realizan investigaciones educativas desde sus universidades, el tiempo está en función de su propia investigación. Si se encuentran en una OSC buscarán el momento político más oportuno para presentar los resultados de sus estudios, con el fin de influir en la política educativa en cuestión. Si se ubican en la SEP, sus tiempos están marcados por los ritmos que imponga la Secretaría, mismos que deben ser acordes con los tiempos de los políticos y de la burocracia. En el proceso de elaboración de los "materiales" educativos, lo mejor es ponerlos a prueba para, posteriormente, ajustarlos. En el período de estudio, estas pruebas han sido muy criticadas debido a que se realizan a toda prisa y sin transparencia, lo que desata una serie de sospechas y suspicacias. El tiempo se vuelve crucial para realizar los ajustes necesarios después de la prueba, tiempos que han sido muy acotados y siempre dejan la duda si los ajustes se realizaron, tal cual era la intención inicial.

En cuanto a las organizaciones de la sociedad civil el tiempo es un factor de oportunidad para tratar de incidir en la política educativa. A finales del sexenio 200-2006 y en el siguiente régimen presidencial, estas organizaciones viven un período de creación masiva, en ese lapso aprovechan para contratar expolíticos sabedores del funcionamiento real de SEP y de su interacción con los sindicatos de maestros. El tiempo de aprendizaje es relativamente corto, de tal suerte que, para la campaña presidencial del 2012, cuentan con mucha información, además de haber pasado por un proceso de consolidación, ya sea de manera individual o por medio de la creación de redes para ganar presencia y fuerza. El tiempo es un factor crucial cuando publican noticias en los periódicos, cuando publican sus estudios o cuando hacen películas sobre temas educativos. Sus estrategias tienen como factor fundamental el tiempo, traducido en oportunidades de distinta índole.

Finalmente, los maestros con sus tiempos pedagógicos, entendidos como el proceso de enseñanza-aprendizaje, en donde traducen los saberes expertos en enseñanzas hacia los educandos. Esta triada alumna, conocimiento, profesor lleva un proceso largo de maduración, hasta llegar a conformar un ciudadano con conocimientos para enfrentar, de una mejor manera, su vida futura o, en el mejor de los casos, para formar un profesional, cuando se llegan a una institución de estudios superiores. En los otros trayectos escolares preparan a los individuos según el nivel educativo alcanzado. En todos los casos, los trayectos suelen rebasar la duración de un sexenio; por tanto, los tiempos para los maestros significan un largo plazo con el fin de asimilar los modelos educativos, transpolarlos a los educandos, hasta conformarlos en seres con saberes, con conocimientos, trayecto que toma varios años para su diseño, implementación y consolidación. La pregunta en los cambios educativos, pero sobre todo en las reformas educativas sigue estando sin respuesta en México ¿Realizar cambios sexenales, sin tener un verdadero proyecto educativo nacional de largo alcance en magnitud, pero sobre todo en tiempo, es la respuesta adecuada para mejorar la educación básica en México?

Referencias/References

Aguerrondo, I. y Xifra, S. (2002). Cómo piensan las escuelas que innovan. Colección Educación, Argentina: Papers Editores

Braslavsky, Cecilia (1999). Re-haciendo escuelas. Hacia un nuevo paradigma de la educación latinoamericana, Argentina: Santillana.

Ezpeleta, Justa (2000). “Reforma educativa y prácticas escolares”, en Frigerio, Graciela; Poggi, Margarita; Giannoni, Mario (Coords.) Políticas, instituciones y actores en educación, Buenos Aires: Novedades Educativas, pp. 221-232.

Delors, Jacques et. al. (1998). La Educación encierra un tesoro, Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre Educación para el siglo XXI. Madrid: Santillana – UNESCO.

Fullan, Michael y Hargreaves, Sandy (1999). La escuela que queremos. Los objetivos por los cuales vale la pena luchar, Argentina: Amorrortu.

García Huidobro, Juan Eduardo (2000). "Conflictos y alianzas en las reformas educativas. Siete tesis basadas en la experiencia Chilena", en Martinic, Sergio y Pardo, Marcela (coords.) Economía política de la reformas educativas en América latina, Chile, CIDE - PREAL, s/p.

González, Julia y Wagenaar, Robert (2003). Tuning Educational Structures in Europe. Informe final. Fase uno, España: Universidad de Deusto – Universidad de Groningen.

Grindle, Merilee (2000). "La paradoja de la reforma educacional: pronosticar el fracaso y encontrar el progreso", en Martinic, Sergio y Pardo, Marcela (coords.) Economía política de las reformas educativas en América latina, Chile: CIDE - PREAL, s/p.

Hood, Christopher (1986). The tools of government, Gran Bretaña: Chatham House Publishers.

Martin, Christopher J. (1998). "Las relaciones conflictivas en la escuela primaria en el contexto de la reforma educativa". Revista Mexicana de Investigación Educativa (México) Vol 3. Num. 6, pp. 273-299.

Poblano Chávez, D. (2024). De los cambios a las reformas en la educación: la politización del proceso. Análisis y Estudios 56, México: Grao. Libro digital.

Ramírez Díaz, José Antonio (2017) "Racionalidad. Comunicación y gestión política del gobierno federal en las reformas educativas de 1993 y 2013". Revista de Investigación Educativa (México), num. 24, enero – junio 2017, pp. 125-153.

Rockwell, Elsie (2013) "La complejidad del trabajo docente y los retos de su evaluación: resultados internacionales y procesos nacionales de reforma educativa", en Ramírez Reymundo, Rodolfo (coord.) La reforma constitucional en materia educativa: alcances y desafíos, México: Senado de la República, Instituto Belisario Domínguez, pp. 77-110.

Tedesco, Juan Carlos (2011) "Los desafíos de la educación básica en el siglo XXI". Revista Iberoamericana de Educación (OEI), num. 55, pp. 31-47.

Weiss, Carol H. (1995) "The four 'I´s' of School Reform: How Interest, Ideology, Information and Institution Affect Teachers and Principals". Harvard Educational Review (USA), Vol. 65, Num. 4, pp. 571-592.

Sobre el autor/About the author

Daniel Poblano Chávez es Profesor titular de tiempo completo en la Universidad Pedagógica Nacional de México, Unidad Ajusco. Investigador Nacional, Nivel 1. Perfil PRODEP. Doctor en Ciencias Políticas y Sociales con orientación en Administración Pública por la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Maestro en Gobierno y Asuntos Públicos por la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (México). Licenciado en Ciencias Políticas y Sociales por la UNAM.

URL estable Artículo/Stable URL

http://www.riesed.org

RIESED es una publicación semestral de UNIVDEP - Universidad del Desarrollo Empresarial y Pedagógico (México) desarrollada en colaboración con IAPAS – Academia Internacional de Ciencias Político Administrativas y Estudios de Futuro, A.C. y GIGAPP - Grupo de Investigación en Gobierno, Administración y Políticas Públicas. RIESED es un Journal Electrónico de acceso abierto, publicado bajo licencia Creative Commons 3.0.

RIESED is a biannual publication of UNIVDEP - University of Business Development and Pedagogical Development (Mexico) in collaboration with IAPAS - International Academy of Politico-Administrative Sciences and Future Studies and GIGAPP - Research Group in Government, Public Administration and Public Policy. RIESED is an electronic free open-access Journal licensed under 3.0 Creative Commons.

www.riesed.org
riesed@riesed.org
@RIESEDJournal