

Tendencias del posgrado en México en la era digital

Postgraduate trends in Mexico in the digital age

Arturo Amaya Amaya*
 Universidad Autónoma de
 Tamaulipas, México.

<https://orcid.org/0000-0002-6614-4256>

Daniel Cantú Cervantes**
 Universidad Autónoma de
 Tamaulipas, México.

<https://orcid.org/0000-0001-8652-3707>

Jorge Alfredo Lera Mejía***
 Universidad Autónoma de
 Tamaulipas, México.

<https://orcid.org/0000-0003-2149-9923>

José Rafael Baca Pumarjo****
 Universidad Autónoma de
 Tamaulipas, México.

<https://orcid.org/0000-0002-7014-5446>

Recepción del artículo: 08/06/2025 | Aceptación para publicación: 12/01/2026 | Publicación: 27/03/2026

RESUMEN

Esta investigación analizó el comportamiento de la matrícula de nivel posgrado en México, identificando tendencias por modalidad educativa y tipo de financiamiento. Se trabajó bajo un enfoque cuantitativo, con diseño y alcance descriptivos, y análisis de diferencias de grupos, donde se realizaron comparaciones del crecimiento de la matrícula presencial y a distancia de nivel posgrado en universidades públicas y privadas en los últimos siete años. Los resultados fueron que la matrícula de posgrado a distancia presentó un aumento de 120 445 estudiantes en el ciclo escolar 2018-19 a 236 753 estudiantes en el ciclo 2024-25, equivalente a 96.57%. Por su parte, la matrícula de posgrado presencial tuvo un incremento mínimo de 240 822 a 241 629 estudiantes, equivalente a 0.34%. En lo que respecta al crecimiento del posgrado privado, este se debió principalmente al crecimiento de su matrícula a distancia, la cual pasó de 28% en el ciclo escolar 2018-19 a 44% en el ciclo 2024-25. Por su parte, el decremento del posgrado público se debió a la disminución de la matrícula presencial, la cual pasó de 33% a 28%. En conclusión, las universidades públicas en México deben reinventarse, diseñando modelos educativos dinámicos, flexibles e innovadores que den paso a los programas educativos a distancia.

ABSTRACT

This study analyzed the enrollment behavior at the postgraduate level in Mexico, identifying trends by educational modality and type of funding. A quantitative approach was employed, with a descriptive design and scope, as well as group difference analysis. Comparisons were made of the growth in face-to-face and distance postgraduate enrollment in public and private universities over the past seven years. The results showed that distance postgraduate enrollment increased from 120,445 students in the 2018–2019 academic year to 236,753 students in the 2024–2025 academic year, representing an increase of 96.57%. In contrast, face-to-face postgraduate enrollment experienced only a minimal increase, from 240,822 to 241,629 students, equivalent to 0.34%. Regarding the growth of private postgraduate education, this was mainly due to the expansion of distance enrollment, which rose from 28% in the 2018–2019 academic year to 44% in the 2024–2025 academic year. Conversely, the decline in public postgraduate education was attributable to a decrease in face-to-face enrollment, which fell from 33% to 28%. In conclusion, public universities in Mexico must reinvent themselves by designing dynamic, flexible, and innovative educational models that facilitate the development of distance education programs.

Palabras clave

Tendencias; posgrado; educación escolarizada; educación no escolarizada; universidades

Keywords

Trends; Postgraduate Education; Face-to-Face Education; Distance Education; Universities

SOBRE LOS AUTORES

* Doctor en Educación Internacional por la Universidad Autónoma de Tamaulipas. Profesor investigador de la Universidad Autónoma de Tamaulipas, México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6614-4256>, correo electrónico: arturo.amaya@docentes.uat.edu.mx

** Doctor en Educación por la Universidad de Baja California. Profesor investigador de la Universidad Autónoma de Tamaulipas, México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8652-3707>, correo electrónico: dcantu@docentes.uat.edu.mx

*** Doctor en Administración Pública por la Universidad Autónoma de Tamaulipas. Profesor investigador de la Universidad Autónoma de Tamaulipas, México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2149-9923>, correo electrónico: jalera@docentes.uat.edu.mx

**** Doctor en Educación Internacional por la Universidad Autónoma de Tamaulipas. Profesor investigador de la Universidad Autónoma de Tamaulipas, México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7014-5446>, correo electrónico: rbaca@docentes.uat.edu.mx

INTRODUCCIÓN

Cambiar la forma de gestionar los datos en la educación superior es una decisión obligada a la hora de proyectarse como una institución exitosa a largo plazo. En esta era digital, las instituciones de educación superior (IES) enfrentan transformaciones profundas derivadas de la integración de tecnologías digitales que modifican la enseñanza, el aprendizaje, la gestión y la producción del conocimiento (Unesco-IESALC, 2023), donde cada segundo se generan datos y cada vez más organizaciones y empresas transitan hacia la automatización de procesos. Por su parte, las universidades deben aprovechar toda esta información para potencializar su quehacer académico y administrativo. En este punto, Abnou *et al.* (2025) menciona que la automatización de los procesos administrativos, como la matrícula, la gestión de cursos y la planificación de recursos, no solo reduce errores y agiliza los flujos de trabajo, sino que libera al personal para concentrarse en tareas de mayor valor estratégico, permitiendo que las instituciones operen con mayor agilidad, eficiencia y foco en el estudiante.

No se debe perder de vista que las universidades son aún el último eslabón en la formación de las personas, antes de incorporarse al mundo laboral. Con base en lo anterior, es imprescindible implementar estrategias de análisis de datos para identificar áreas de oportunidad y atender problemáticas educativas claves, principalmente para mejorar la educación superior en México.

Tras siglos de una aparente continuidad en la forma de educar en la universidad, vivimos un momento disruptivo, que está propiciando una profunda transformación del concepto de aprendizaje y de la docencia en sí misma. Esto conlleva una actualización de la forma de operar en todas las áreas que abarca la universidad, que ha de realizarse apoyándonos en las posibilidades que la tecnología y los datos aportan en la sociedad digital actual (Camarillo, 2023, p. 73).

En los contextos educativos, los datos permiten dejar a un lado las corazonadas, principalmente porque, con base en análisis estratégico de los resultados, es posible tomar decisiones significativas que no únicamente favorezcan a las IES para ampliar su cobertura, sino brindar respuestas a problemas institucionales que requieren atención

Analizar tendencias y comportamientos de la matrícula de nivel pregrado y posgrado en sus diferentes modalidades educativas, desde una mirada retrospectiva y prospectiva, nos brindaría un punto de partida, crítico y confiable para la toma de decisiones estratégicas

como es el caso de la deserción escolar, un problema multifactorial que desde hace tiempo se analiza e intenta reducir, pero que las mismas condiciones y factores cambiantes del mundo en que vivimos, aunado a la burocracia de los sistemas educativos, complican la generación de propuestas efectivas.

La analítica de datos se refiere al proceso sistemático de recopilar, procesar, analizar e interpretar grandes volúmenes de datos generados por estudiantes, docentes y procesos institucionales para obtener información significativa que guíe la toma de decisiones estratégicas, optimice recursos, mejore los resultados educativos y profundice en la comprensión de prácticas académicas y administrativas (Coursera, 2025).

Analizar tendencias y comportamientos de la matrícula de nivel pregrado y posgrado en sus diferentes modalidades educativas, desde una mirada retrospectiva y prospectiva, nos brindaría un punto de partida, crítico y confiable para la toma de decisiones estratégicas; aquí surge a colación lo mencionado por Parekh y Lord Bhikhu (2023)

quienes señalan que es importante “estudiar el pasado si quieres pronosticar el futuro”. Es decir, las experiencias pasadas pueden ayudarnos a enfrentar el futuro de una forma mucho más efectiva.

Por ejemplo, retomemos lo sucedido en 2020, cuando se desató la pandemia de la covid-19, y “universidades de todo el mundo tuvieron que cerrar sus puertas, afectando a 1 570 millones de estudiantes en 191 países” (Unesco, 2021b, p. 5). En México, la Secretaría de Educación Pública (SEP) indicó la “suspensión de actividad escolar presencial” (SEP, 2020a, p. 3) y solicitó “preparar medidas académicas (impartición de clases por medios digitales a distancia) y de comunicación con los y las estudiantes para ajustes del calendario y programas” (SEP, 2020a, p. 4). La Organización de Estados Iberoamericanos (OEI) mencionaron que un total de 4 430 248 estudiantes de educación superior en México se vieron afectados (OEI, 2020). Lo sucedido durante la pandemia se acercó a lo mencionado por San Martín (2015), quien aseguró que internet se convertiría en la principal fuente del saber, donde los estudiantes no únicamente se quedarían con el conocimiento adquirido en las sesiones de clases, sino que irían más allá, accediendo a diferentes fuentes de información disponibles en la web.

Sin un análisis de datos retrospectivo y prospectivo, difícilmente se identificarían los efectos emanados de la pandemia de la covid-19, así como el comportamiento de la matrícula escolar de los programas educativos de nivel pregrado y posgrado. Por ejemplo, algunos estudios evidenciaron que la pandemia revaloró de golpe la educación no escolarizada (término acuñado por la SEP, relacionado con programas educativos a distancia), después de ser una modalidad educativa que por sus características sui géneris, algunas universidades tradicionales no la consideraban de calidad. Contrario a lo que sucede hoy en día, donde se valora la innovación, la flexibilidad y la multiversidad para que ninguna persona con interés de seguir formándose a lo largo de la vida se quede sin estudiar.

La multiversidad, según David Garza (citado por Ramírez, 2025), se caracteriza de multidisciplinariedad (desarrollo de diferentes habilidades), multimodalidad (presencial, híbrida y virtual), multiexperiencialidad (aprendizaje basado en retos y experiencias reales), multistitucionalidad (colaboración e interconexión entre diversas instituciones), multiorganizacionalidad (estructuras complejas que operan con múltiples organizaciones) y multiinteligencia (colaboración entre humanos y sistemas de inteligencia artificial). En otras palabras, después de la pandemia se ha puesto de manifiesto la importancia y “la necesidad de reducir la brecha digital para que nadie se quede atrás” (Unesco, 2021, p. 42), además de preparar a los estudiantes para un mundo incierto y cambiante.

La Comisión Internacional sobre los Futuros de la Educación de la Unesco, considera a la educación como un factor clave del desarrollo social y económico. Los gobiernos y la sociedad civil reconocen ampliamente que la educación será imprescindible para avanzar hacia la igualdad de género, la consecución de resultados en materia de salud y bienestar, la preparación para el mundo del trabajo, así como para el apoyo a una ciudadanía comprometida y democrática (Unesco, 2021a).

En este sentido, para alinear esfuerzos, es imprescindible que las IES incorporen métodos, técnicas y estrategias de *Big Data* y *Business Intelligence* para analizar a través de los datos, no únicamente el comportamiento de la matrícula escolar de los programas educativos de nivel pregrado y posgrado a través de los diferentes campos amplios de formación, sino también identificar cuáles son las modalidades educativas de mayor y menor demanda y crecimiento, valorando aspectos claves relacionados con la flexibilidad, equidad e inclusión. En concreto, que las instituciones asuman desafíos y busquen constantemente nuevas ideas y formas para lograr un mayor desarrollo de los docentes, alumnos y la propia institución como lo señala la Unesco (2016, p. 31).

Actualmente, la información es el activo más valioso y la fuente de riesgo más importante en las empresas u organizaciones, inclusive en las universidades. Derrick (2025) menciona que los datos son valiosos, pero solo si entendemos cómo usarlos. Los datos han cobrado fuerza en las dos últimas décadas, impulsados por las nuevas tecnologías como la inteligencia artificial. Otras tecnologías son “los aplicativos *Big Data* y *Business Intelligence*, los cuales resurgieron con mayor valor en la primera década del siglo XXI, con el objetivo de centralizar fuentes de información, analizar los datos y observar, así como predecir su comportamiento en el tiempo” (Gómez, 2018, p. 13). Durante este siglo, los grandes cambios tecnológicos y empresariales se basan en datos, la información que obtenemos de ellos da forma a las decisiones, impulsa la innovación y abre las puertas a oportunidades que quizá nunca hubiéramos considerado.

La utilización de la analítica en educación ha crecido gradualmente en los últimos años por las siguientes razones: aumento sustancial en la cantidad de datos educativos, una mejora en los estándares de los formatos de datos, avances en la programación de aplicaciones educativas, incremento en la tecnología de

Durante este siglo, los grandes cambios tecnológicos y empresariales se basan en datos, la información que obtenemos de ellos da forma a las decisiones, impulsa la innovación y abre las puertas a oportunidades que quizá nunca hubiéramos considerado

procesamiento y almacenamiento, e incremento de herramientas de cuantificación y visualización de los datos (Amaya *et al.*, 2020, p. 170).

Hablemos de cobertura, la SEP (2013), a través de su Programa Sectorial de Educación 2013-2018, mencionó que para 2018 se alcanzaría una cobertura de educación superior de 40%, pero en sus Cifras del Sistema Educativo Nacional 2017-2018 se evidencia que apenas se alcanzó 38.4% de cobertura en educación superior (SEP, 2018). En este mismo ejercicio de análisis de cobertura, la SEP (2020), en su Programa Sectorial de Educación 2020-2024, mencionó que para 2021 se alcanzaría una cobertura de educación superior de 44.3%, pero en sus Cifras del Sistema Educativo Nacional 2020-2021 se identificó que apenas se alcanzó 42% de cobertura en educación superior (SEP, 2021), incluyendo los sistemas escolarizados y no escolarizados. Según la SEP (2020), para 2024 se pretendía alcanzar una cobertura de educación superior de 50%, pero el Programa Sectorial de Educación 2025-2030 señala que “durante el ciclo escolar 2023-2024, casi 5.4 millones de jóvenes cursaron estudios superiores en cerca de 9 mil escuelas pertenecientes a 4 mil 609 instituciones educativas. Sin embargo, solo

43.8% de las personas entre 18 y 22 años estuvieron inscritas” (SEP, 2025, p. 15).

Para el ciclo escolar 2025-2026 el escenario educativo es complejo y difícil sino se acompaña de políticas públicas que promuevan la construcción de modelos educativos flexibles y dinámicos en las universidades que den paso a la educación no escolarizada, principalmente para buscar la diversificación de la oferta educativa, además de atender las nuevas demandas educativas de los estudiantes. En el informe *The Future of Higher Education*, donde se presentan los siete pilares del futuro de la educación para 2030, se menciona que no se puede tener modelos 100% virtuales o presenciales, y que se debe trabajar en espectros híbridos (Valenzuela *et al.*, 2022).

Durante años la SEP clasificaba los programas educativos en dos modalidades: escolarizada y no escolarizada, pero desde el ciclo escolar 2022-2023 la estadística educativa de la SEP cambió, clasificando a los programas en tres modalidades: escolarizada, no escolarizada y mixta. La modalidad escolarizada se caracteriza por la asistencia regular y presencial de los estudiantes a las instalaciones de la institución educativa; el proceso de enseñanza-aprendizaje se desarrolla de manera sincrónica, con horarios, calendarios y planes de estudio establecidos, donde la interacción entre docentes y alumnado ocurre de forma física y continua en el aula de clases. Por su parte, la modalidad no escolarizada se distingue por la ausencia de asistencia física sistemática a la institución educativa; el aprendizaje se realiza principalmente a través de medios de comunicación tecnológicos, plataformas electrónicas y materiales didácticos digitales, lo que brinda flexibilidad de tiempo y espacio al estudiantado. Por último, la modalidad mixta combina elementos de las modalidades escolarizada y no escolarizada; en este esquema el proceso de enseñanza-aprendizaje integra actividades presenciales y no presenciales, alternando el uso de aulas físicas con entornos virtuales de aprendizaje (Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, 2022).

Para el ciclo escolar 2025-2026 el escenario educativo es complejo y difícil sino se acompaña de políticas públicas que promuevan la construcción de modelos educativos flexibles y dinámicos en las universidades que den paso a la educación no escolarizada

Con relación al posgrado en México, tema principal de esta investigación, es importante señalar que el crecimiento de su matrícula en los últimos siete años fue de 32.41%. Es decir, del ciclo escolar 2018-2019 al 2024-25 la matrícula aumentó de 361 267 a 478 382 estudiantes, respectivamente (SEP, 2025). Desde una perspectiva de análisis de datos educativos, no es significativo identificar únicamente la tasa de crecimiento, tal vez sea importante conocerla como referencia, pero lo relevante es identificar las causas que generaron este crecimiento y eso únicamente se identifica a través de la analítica de datos, donde, por ejemplo, podemos analizar el crecimiento de la matrícula escolarizada frente a la no escolarizada, así como el crecimiento de la matrícula de nivel posgrado que tuvieron las IES públicas enfrentado a las IES privadas a nivel nacional.

El objetivo de esta investigación es analizar el comportamiento de la matrícula de nivel posgrado en México, identificando tendencias por modalidad educativa (escolarizada y no escolarizada) y tipo de financiamiento (pública y privada), surgiendo de lo anterior la siguiente pregunta de investigación: ¿cuáles son las tendencias del posgrado en México en la era digital?

METODOLOGÍA

Se trabajó bajo un enfoque cuantitativo, con diseño y alcance descriptivos, además de un análisis de diferencias de grupos, donde se realizaron inferencias sobre las comparaciones del crecimiento de la matrícula escolarizada y no escolarizada de nivel posgrado en IES públicas y privadas, así como tendencias sobre el estado cronológico del comportamiento matricular desde el ciclo escolar 2018-2019 hasta el 2024-2025. Para el análisis de tendencias, predicciones y escenarios prospectivos de la matrícula de posgrado, se utilizó la técnica estadística de modelado de series de tiempo mediante suavizamiento exponencial (ETS – *Exponential Smoothing*), implementada

Después de la pandemia de la covid-19, y derivado del tránsito de algunos programas educativos tradicionales hacia programas educativos más flexibles en las IES, la SEP definió tres categorías de modalidades: escolarizada, no escolarizada y mixta

a través del proceso de *forecasting* del aplicativo Power BI de Microsoft. Esta técnica permite descomponer la serie temporal en sus componentes de nivel, tendencia y estacionalidad, a partir del comportamiento histórico de los datos, generando proyecciones futuras. Por otra parte, el modelo estima intervalos de confianza al 95%, calculados con base en la variabilidad de la serie y el error de predicción, lo que permite evaluar la incertidumbre asociada a los resultados generados.

Como se mencionó con anterioridad, hasta el ciclo escolar 2021-2022 la SEP clasificaba los programas educativos en dos modalidades: escolarizada y no escolarizada, donde los programas de modalidad presencial se definían como escolarizados, mientras que los programas de modalidades a distancia se establecían como no escolarizados. Después de la pandemia de la covid-19, y derivado del tránsito de algunos programas educativos tradicionales hacia programas educativos más flexibles en las IES, la SEP definió tres categorías de modalidades: escolarizada, no escolarizada y mixta. Para efectos de esta investigación, se organizaron los datos con base en programas escolarizados y no escolarizados, principalmente porque los datos que se analizaron en este estudio involucran los últimos siete

años, desde el ciclo escolar 2018-2019 (antes de la pandemia) hasta el 2024-2025 (después de la pandemia), donde los programas presenciales se definieron como escolarizados, y los programas abiertos, mixtos o híbridos y en línea como no escolarizados. Esta integración, organización y clasificación de los datos permitirá analizar la matrícula de nivel posgrado con mayor precisión, identificando con claridad su comportamiento a través de tendencias, predicciones y escenarios prospectivos.

Los datos utilizados son emanados del Formato 911, correspondiente a la estadística de la SEP, y publicados por la Dirección General de Planeación, Programación y Estadística Educativa a través de los documentos denominados: “Principales Cifras del Sistema Educativo Nacional”. Se analizó la matrícula de estudiantes de 14 809 programas educativos de nivel posgrado (especialidad, maestría y doctorado), distribuidos en 3 635 IES públicas y privadas.

Para el análisis de datos se utilizaron técnicas de *Big Data* y *Business Intelligence*, así como aplicativos tecnológicos como Power BI y Tableau para el diseño de *dashboard*, además de Ms Excel para la organización y estructuración de los datos,

así como para garantizar la calidad del dato. En la figura 1 se definen las etapas para el análisis de datos relacionados con las tendencias del posgrado en México.

Las cinco etapas del proceso de análisis de datos: seleccionar fuentes de datos, calidad del dato, diseño de *dashboard* e informes, interpretación de análisis de datos y toma de decisiones, deben estar orientadas hacia un objetivo en específico, de no ser así, es probable perderse en el universo de los datos. Este es un proceso sistemático de evaluación y análisis de grandes conjuntos de datos, y ofrece un inmenso potencial para transformar la educación a nivel global. Al aprovechar el poder de los datos, las instituciones pueden desde personalizar las experiencias de aprendizaje, hasta utilizarlos para mejorar su capacidad de gestión (Sekundar *et al.*, 2025). En este ejercicio de analítica, es importante no perder de vista que tener muchos datos no será de gran aporte si no somos capaces de extraer información y conocimiento a partir de estos. Es decir, es imprescindible disponer de información relevante, segura y actualizada sobre el desempeño de la institución, además de trabajar en su estructura para realizar diagnósticos precisos, definir objetivos institucionales realistas

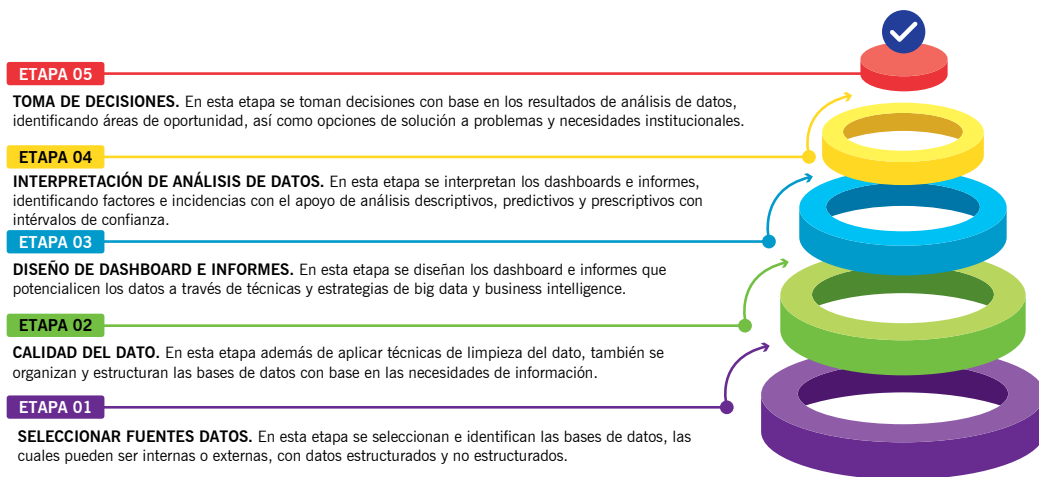


Figura 1. Proceso de analítica de datos.
Fuente: elaboración propia.

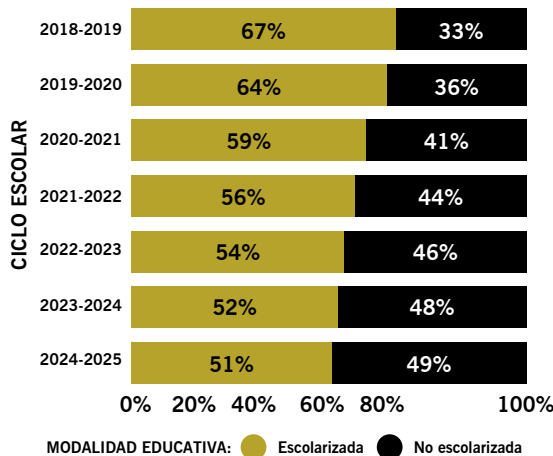
para que se puedan cumplir a través de resultados significativos que, a lo largo del tiempo, puedan ser evaluados (Sánchez, 2025).

RESULTADOS

En la gráfica 1 se muestra el análisis del crecimiento del posgrado por modalidad educativa en los últimos siete años, es importante mencionar que la matrícula analizada corresponde a programas educativos de especialidades, maestrías y doctorados. Como se puede apreciar, la matrícula de posgrado no escolarizada en IES de México ha crecido de manera sostenida en los últimos siete años, pasando de 33% en el ciclo escolar 2018-19 a 49% en el ciclo 2024-25. Por su parte, la matrícula de posgrado escolarizado ha disminuido de 67% en el ciclo escolar 2018-19 a 51% en el ciclo 2024-25.

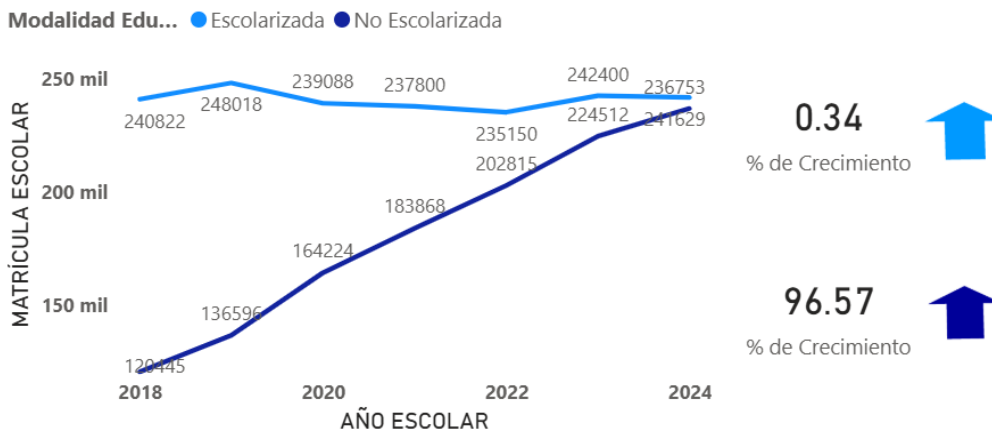
En la gráfica 2 se analizan las tendencias del posgrado por modalidad educativa y, como es posible distinguir, la matrícula de posgrado no escolarizada presentó un aumento de 120 445 estudiantes en el ciclo escolar 2018-19 a 236 753 estudiantes en el ciclo 2024-25, teniendo un incremento porcentual de 96.57%. Por su parte, la matrícula de posgrado

escolarizado presentó un incremento mínimo de 240 822 estudiantes a 241 629 estudiantes, equivalente a 0.34%, menor a 1 punto porcentual en los mismos ciclos escolares.



Gráfica 1. Crecimiento del posgrado por modalidad educativa.

Fuente: elaboración propia, con información estadística de matrícula escolar de la Secretaría de Educación Pública (SEP), Formato 911 [Base de datos administrativa]. Ciclos escolares 2018-2019 a 2024-2025.



Gráfica 2. Tendencias del posgrado por modalidad educativa.

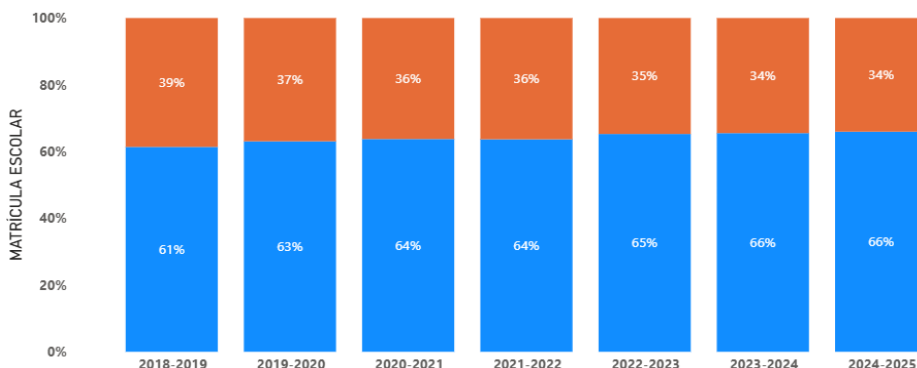
Fuente: elaboración propia, con información estadística de matrícula escolar de la Secretaría de Educación Pública (SEP), Formato 911 [Base de datos administrativa]. Ciclos escolares 2018-2019 a 2024-2025.

En la gráfica 3 se analiza el crecimiento del posgrado por tipo de financiamiento, donde es posible apreciar que la matrícula de posgrado privada ha crecido de manera sostenida en los últimos siete años, pasando de 61% en el ciclo escolar 2018-19 a 66% en el ciclo 2024-25. Por su parte, la matrícula de posgrado pública ha disminuido de 39% en el ciclo escolar 2018-19 a 34% en el ciclo 2024-25.

En la gráfica 4 se analizan las tendencias del posgrado por tipo de financiamiento, evidenciando

que la matrícula de posgrado privada presentó un aumento de 221 756 estudiantes en el ciclo escolar 2018-19 a 315 477 estudiantes en el ciclo 2024-25, teniendo un incremento porcentual de 42.26%. Por su parte, la matrícula de posgrado público tuvo un incremento menor de 139 511 estudiantes a 162 905 estudiantes en los mismos ciclos escolares, teniendo un incremento de 16.77%.

Con base en los datos presentados en las gráficas 5a y 5b, el crecimiento del posgrado privado de 61% a 66% entre los ciclos escolares del 2018-19 al



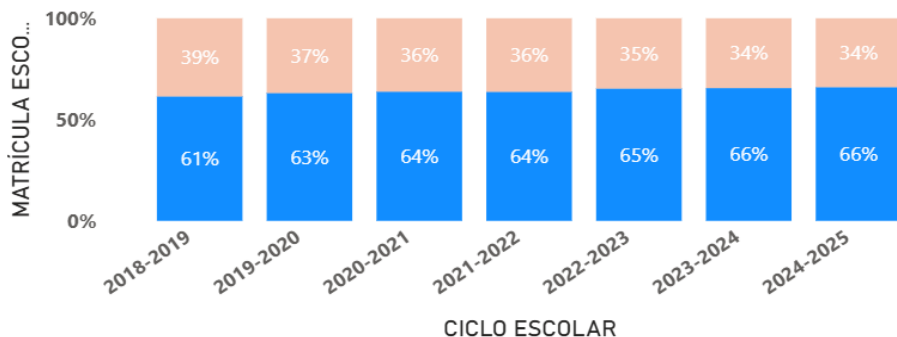
Gráfica 3. Crecimiento del posgrado por tipo de financiamiento.

Fuente: elaboración propia, con información estadística de matrícula escolar de la Secretaría de Educación Pública (SEP), Formato 911 [Base de datos administrativa]. Ciclos escolares 2018-2019 a 2024-2025.



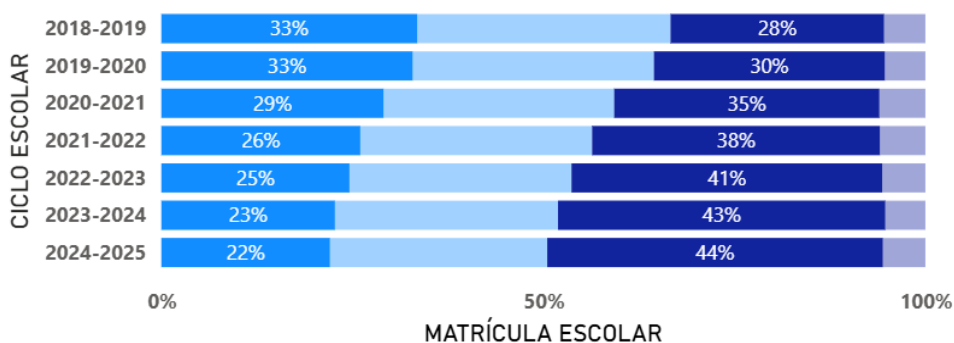
Gráfica 4. Tendencias del posgrado por tipo de financiamiento.

Fuente: elaboración propia, con información estadística de matrícula escolar de la Secretaría de Educación Pública (SEP), Formato 911 [Base de datos administrativa]. Ciclos escolares 2018-2019 a 2024-2025.



Gráfica 5a. Crecimiento de matrícula de posgrado por financiamiento privado.

Fuente: elaboración propia, con información estadística de matrícula escolar de la Secretaría de Educación Pública (SEP), Formato 911 [Base de datos administrativa]. Ciclos escolares 2018-2019 a 2024-2025.



Gráfica 5b. Crecimiento de la matrícula de privada por modalidad educativa.

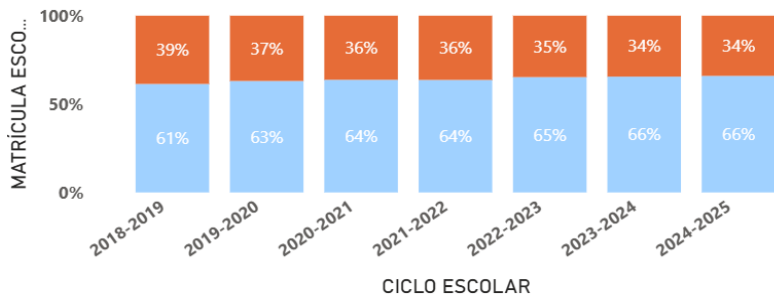
Fuente: elaboración propia, con información estadística de matrícula escolar de la Secretaría de Educación Pública (SEP), Formato 911 [Base de datos administrativa]. Ciclos escolares 2018-2019 a 2024-2025.

2024-25, se debió principalmente al crecimiento de su matrícula no escolarizada, la cual pasó de 28% a 44%. Por su parte, la matrícula escolarizada del posgrado privado disminuyó de 33% a 22%.

En las gráficas 6a y 6b se analiza el crecimiento del posgrado público por modalidades educativas, donde se puede apreciar que el decremento del posgrado público de 39% a 34% entre los ciclos escolares del 2018-19 al 2024-25 se debió principalmente a la disminución de su matrícula escolarizada, la cual pasó de 33% a 28%. Aunado a lo anterior, la matrícula no escolarizada del posgrado

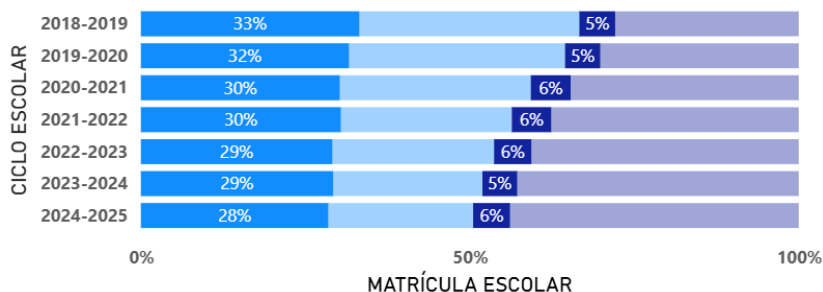
público, después de siete años, únicamente aumentó 1 punto porcentual, es decir, de 5% a 6%.

En la gráfica 7, desde una visión prospectiva, se analiza el futuro del posgrado desde la modalidad escolarizada. Con base en los resultados del análisis prospectivo, para el ciclo escolar 2026-2027 se vislumbra un decremento de la matrícula de posgrado escolarizada. Es decir, se pronostica que un total de 239 739 estudiantes se inscribirán en programas educativos escolarizados, con un intervalo de confianza de 95%, y con límites superior e inferior de 248 305 y 231 173 estudiantes respectivamente.



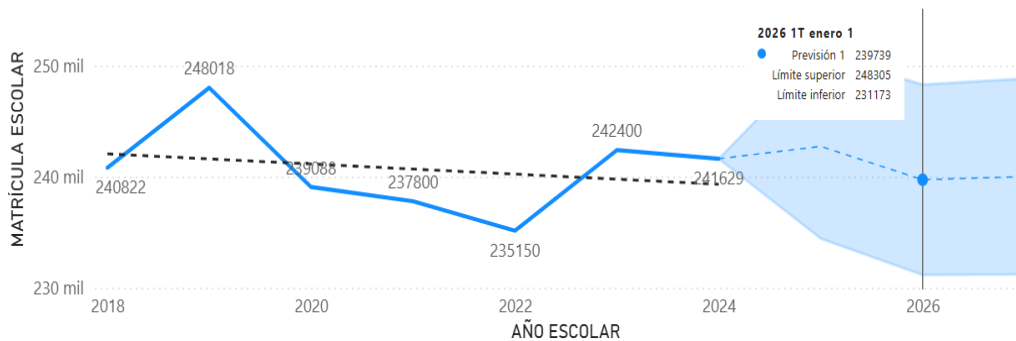
Gráfica 6a. Crecimiento de matrícula de posgrado por financiamiento público.

Fuente: elaboración propia, con información estadística de matrícula escolar de la Secretaría de Educación Pública (SEP), Formato 911 [Base de datos administrativa]. Ciclos escolares 2018-2019 a 2024-2025.



Gráfica 6b. Crecimiento de la Matrícula de Pública por Modalidad Educativa.

Fuente: elaboración propia, con información estadística de matrícula escolar de la Secretaría de Educación Pública (SEP), Formato 911 [Base de datos administrativa]. Ciclos escolares 2018-2019 a 2024-2025.



Gráfica 7. Prospectiva del posgrado por modalidad escolarizada.

Fuente: elaboración propia, con información estadística de matrícula escolar de la Secretaría de Educación Pública (SEP), Formato 911 [Base de datos administrativa]. Ciclos escolares 2018-2019 a 2024-2025.

En la gráfica 8, desde una visión prospectiva, se analiza el futuro del posgrado desde la modalidad no escolarizada. Con base en las tendencias de los últimos seis años, se vislumbra que la matrícula de posgrado no escolarizada continuará con un crecimiento sostenido. Es decir, se pronostica que en el ciclo escolar 2026-27 un total de 285 623 estudiantes se inscribirán en programas educativos no escolarizados, con un intervalo de confianza de 95% y con límites superior e inferior de 293 312 y 277 934 estudiantes respectivamente.

DISCUSIÓN

Entre los ciclos escolares 2010-2011 y 2020-2021 la matrícula de posgrado en México pasó de 208.2 mil estudiantes a 403.3 mil estudiantes, casi duplicándose en tan solo diez años. En términos porcentuales, este crecimiento representó un incremento de 93.7%. El segmento de estudiantes de posgrado con mayor representación corresponde al nivel de maestría (Álvarez & Carrillo, 2023). Ahora bien, si hacemos un poco de memoria, en el ciclo 2020-2021 se presentó la contingencia por la covid-19, donde todos los sistemas educativos tuvieron que transitar hacia la virtualidad, incluyendo los posgrados (especialidades, maestrías y doctorados). Este transi-

to detonó la matrícula de posgrado en México, pasando de 403.3 mil estudiantes a 478.3 mil estudiantes, entre los ciclos 2020-2021 y 2024-2025. Es decir, en tres años se tuvo un incremento de 18.6%, donde los estudios de maestría son todavía los que presentan mayor matrícula con 317.8 mil estudiantes, seguido de las especialidades con 87.6 mil estudiantes y, en tercer lugar, el doctorado con 72.7 mil estudiantes.

Desagregando las características de la matrícula de posgrado, es relevante mencionar que en los últimos años se ha registrado un incremento en el número de mujeres que acceden a las maestrías y doctorados en México (Piñero *et al.*, 2021). Por su parte, Lechuga *et al.* (2018) también corroboran que la participación de las mujeres es mayor que la de los hombres en casi cinco puntos porcentuales; tal es el caso que en el ciclo escolar 2023-24, 76% de los nuevos estudiantes universitarios son mujeres (CLACSO, 2024). Este fenómeno no pasa en todos los países de Latinoamérica, en la mayoría el número de estudiantes varones es superior al de las mujeres. En México, derivado de esta investigación se identificó que en el ciclo 2024-2025, del total de 478.3 mil estudiantes de nivel posgrado, 272.7 mil estudiantes son mujeres y 205.6 mil estudiantes son hombres. En otras palabras, actualmente 57% de la matrícula de posgrado se compone de mujeres y el 43% de hombres.

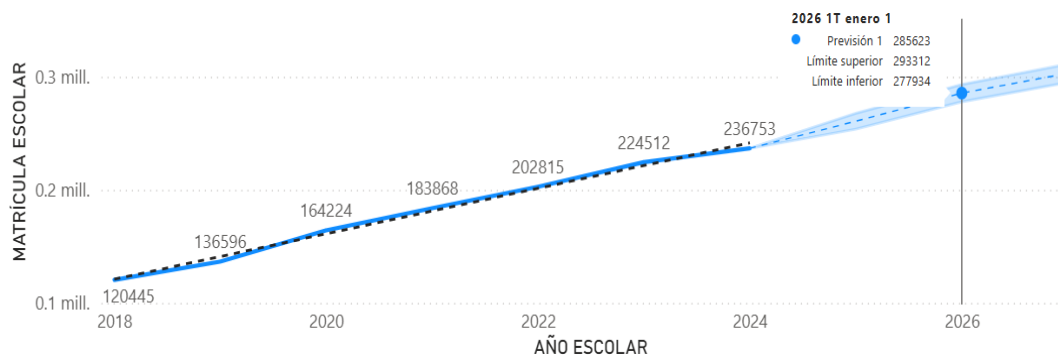


Figura 8. Prospectiva del posgrado por modalidad no escolarizada.

Fuente: elaboración propia, con información estadística de matrícula escolar de la Secretaría de Educación Pública (SEP), Formato 911 [Base de datos administrativa]. Ciclos escolares 2018-2019 a 2024-2025.

El posgrado en México presenta tendencias sostenidas, donde se vislumbra un incremento de la matrícula no escolarizada y un decremento de la matrícula escolarizada con base en análisis retrospectivos y prospectivos, donde la mayor matrícula se conformará por mujeres

CONCLUSIONES

La analítica es el engrane más importante que mueve y brinda valor a los datos, también potencializa el quehacer de las personas para alcanzar las metas y objetivos institucionales. El análisis de datos es la recopilación, transformación y visualización de información estratégica para sacar conclusiones, hacer predicciones e impulsar una toma de decisiones fundamentada. Los datos evolucionan con el tiempo, lo que significa que la analítica puede darnos nueva información a lo largo de su ciclo de vida.

Los datos están en todas partes, se usan y se crean cada segundo. La analítica de datos no es nueva, por ejemplo hoy en día no hay empresa que tome decisiones con base en la intuición, es decir, toman decisiones a partir de datos. Hablar de análisis de datos en el sector educativo es relativamente nuevo y son pocas las universidades que lo utilizan para resolver problemáticas institucionales e identificar áreas de

oportunidad. Esta investigación pretende apoyar a las IES públicas y privadas en la toma de decisiones relacionadas con la oferta educativa del posgrado, para ello se analizó el comportamiento de la matrícula de nivel posgrado en México, identificando tendencias por modalidad educativa (escolarizada y no escolarizada) y tipo de financiamiento (pública y privada).

Ante la pregunta de investigación: ¿cuáles son las tendencias del posgrado en México en la era digital?, y con base en análisis predictivos, se identificó que para el ciclo escolar 2026-2027 se vislumbra un decremento de la matrícula de posgrado escolarizada. Es decir, se pronostica que un total de 239 739 estudiantes se inscribirán en programas educativos escolarizados, con un intervalo de confianza de 95% y con límites superior e inferior de 248 305 y 231 173 estudiantes respectivamente. Por otra parte, la matrícula de posgrado no escolarizada continuará con un crecimiento sostenido. En concreto, se pronostica que en el ciclo escolar 2026-27 un total de 285 623 estudiantes se inscribirán en programas educativos no escolarizados, con un intervalo de confianza de 95% y con límites superior e inferior de 293 312 y 277 934 estudiantes respectivamente.

El posgrado en México presenta tendencias sostenidas, donde se vislumbra un incremento de la matrícula no escolarizada y un decremento de la matrícula escolarizada con base en análisis retrospectivos y prospectivos, donde la mayor matrícula se conformará por mujeres. En este sentido, las IES, con el apoyo de políticas públicas y apoyos gubernamentales, deben rediseñar sus estrategias de cobertura para incorporar y reincorporar un mayor número de hombres en los programas educativos de posgrado. Por otro lado, las IES también deben rediseñar sus modelos

educativos para que sean más dinámicos, flexibles e innovadores y den paso a los programas educativos no escolarizados (abiertos, mixtos o híbridos y en línea), principalmente si pretenden mantener su hegemonía en su región.

Después de la pandemia de la covid-19 los estudiantes que experimentaron estudiar desde casa, obligados por las restricciones sanitarias, pusieron a prueba sus aptitudes de autoaprendizaje y autogestión, desarrollando competencias digitales que no tenían, pero que ahora los empoderan. Asimismo, identificaron el valor de la flexibilidad, estudiando a través de programas educativos abiertos, mixtos o híbridos y en línea, donde tuvieron la oportunidad de administrar su tiempo para seguir formándose a lo largo de la vida, sin descuidar lo más importante: su familia y trabajo. **a**

REFERENCIAS

- Abnou, F., Aouhassi, S., Mansouri, K. & Akef, F. (2025). Quality 4.0 in higher education: integrating industry 4.0 technologies in higher education quality management practices. *Frontiers*, 10(1), 1-15. <https://doi.org/10.3389/feduc.2025.1594377>
- Álvarez, G. y Carrillo, L. (2023). *El posgrado en México. Tendencias recientes de su expansión y diversificación*. Consejo Mexicano de Investigación Educativa (COMIE). <https://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v17/doc/1871.pdf>
- Amaya, A., Huerta, F. y Flores, C. (2020). *Big Data*, una estrategia para evitar la deserción escolar en las IES. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 11(31), 166-178. <https://doi.org/10.22201/iisue.20072872e.2020.31.712>
- CLACSO (27 de febrero de 2024). En México, el 76% de las y los nuevos estudiantes universitarios son mujeres. Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales. <https://www.clacso.org/en-mexico-el-76-de-las-y-los-nuevos-estudiantes-universitarios-son-mujeres/>
- Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. (2022, 23 de noviembre). *Ley General de Educación* (art. 35). *Gaceta Parlamentaria*. https://gaceta.diputados.gob.mx/Gaceta/65/2022/nov/20221123-V.html?utm_source=chatgpt.com
- Camarillo, J. (2023). *Analítica de datos en la universidad*. Conferencia de Rectores y Rectoras de las Universidades Españolas (CRUE). https://www.crue.org/wp-content/uploads/2023/10/TIC-360_2023_WEB.pdf
- Coursera. (2025, 23 de junio). *Data analytics in higher education*. Coursera. https://www.coursera.org/enterprise/articles/data-analytics-in-higher-education?utm_source=chatgpt.com
- Derrick, M. (2025, 6 de octubre). Data: Why your most valuable asset needs a rulebook. *Technology Magazine*. <https://www.technologymagazine.com/news/data-why-your-most-valuable-asset-needs-a-rulebook>
- Gómez, A. (2018). *La inteligencia de negocios en entornos académicos*. Fundación Universitaria San Mateo, Colombia. https://www.academia.edu/39537652/La_inteligencia_de_negocios_en_entornos_académicos
- Lechuga, J., Ramírez, G. y Guerrero, M. (2018). Educación y género. El largo trayecto de la mujer hacia la modernidad en México. *Revista Economía UNAM*, 15(43), 110-139. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-952X2018000100110
- OEI. (2020). *Informe Efectos del Coronavirus en la Educación*. Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI).
- Parekh, A. B., Lord Bhikhu, C. P. (2023). “Study the Past if You Would Define the Future.”—Confucius. *Function*, 5(1). <https://doi.org/10.1093/function/zqac073>
- Piñero Martín, M. L., Esteban Rivera, E. R., Rojas Cotrina, A. R. y Callupe Becerra, S. F. (2021). Tendencias y desafíos de los programas de posgrado latinoamericanos en contextos de covid-19. *Revista Venezolana de Gerencia*, 26(93), 123-138. <https://doi.org/10.52080/rvg93.10>
- Ramírez, M. (2025, 8 de octubre). De universidad a “multiversidad”, el nuevo paradigma educativo para enfrentar el futuro. *TecScience*. <https://tecscience.tec.mx/es/educacion-y-humanismo/de-universidad-a-multiversidad/>

- Sánchez, P. (2025, 26 de febrero). Hacia una cultura analítica en la universidad. *Universidad. Una conversación pública sobre la universidad*. <https://www.universidadsi.es/hacia-una-cultura-analitica-en-la-universidad/>
- San Martín, O. (2015, 28 de septiembre). Así será la escuela en el 2030. *El Mundo*. <http://www.elmundo.es/espana/2014/10/21/54455b9f22601d22738b458e.html>
- Sekundar, Y., Nugroho, Y. & Kmurawak, B. (2025). Contributions of Data Science Educational Paradigm in a Disadvantages Area of Indonesia: A case study. *Asian Journal of Community Services*, 2(6). <https://doi.org/10.55927/ajcs.v2i6.4795>
- SEP. (2013). *Programa Sectorial de Educación 2013-2018*. Secretaría de Educación Pública, México. <https://www.gob.mx/sep/documentos/programa-sectorial-de-educacion-2013-2018-17277>
- SEP. (2018). *Principales Cifras del Sistema Educativo Nacional 2017-2018*. Secretaría de Educación Pública, México. Recuperado de https://www.planeacion.sep.gob.mx/Doc/estadistica_e_indicadores/principales_cifras/principales_cifras_2017_2018_bolsillo.pdf
- SEP. (2020). *Programa Sectorial de Educación 2020-2024*. Secretaría de Educación Pública, México. https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5596202&fecha=06/07/2020#gsc.tab=0
- SEP. (2020a). *Lineamientos de acción COVID-19 instituciones públicas de educación superior*. Secretaría de Educación Pública, México. <http://www.seg.gob.mx/2022/lineamientos-de-accion-covid-19-para-las-instituciones-publicas-de-educacion-superior/>
- SEP. (2021). *Principales Cifras del Sistema Educativo Nacional 2020-2021*. Secretaría de Educación Pública, México. https://www.planeacion.sep.gob.mx/Doc/estadistica_e_indicadores/principales_cifras/principales_cifras_2020_2021_bolsillo.pdf
- SEP. (2025). *Programa Sectorial de Educación 2024-2028*. Secretaría de Educación Pública, México. https://www.planeacion.sep.gob.mx/Doc/planeacion/mediano_plazo/PSE/PSE.pdf
- SEP. (2025). *Principales Cifras del Sistema Educativo Nacional 2024-2025*. Secretaría de Educación Pública, México. https://www.planeacion.sep.gob.mx/Doc/estadistica_e_indicadores/principales_cifras/principales_cifras_2024_2025_bolsillo.pdf
- Unesco. (2016). *Innovación educativa. Serie "Herramientas de apoyo para el trabajo docente"*. Unesco, Perú. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000247005>
- Unesco. (2021). *Thinking Higher and Beyond Perspectives on the Futures of Higher Education to 2050*. Unesco, Francia. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000377530/PDF/377530eng.pdf.multi>
- Unesco. (2021a). *Los futuros de la educación: aprender a convertirse*. Unesco, Francia. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000375746_spa.locale=en
- Unesco. (2021b). *COVID-19 y educación superior: de los efectos inmediatos al día después*. IESALC-Unesco, Venezuela. <https://seer.ufrgs.br/index.php/Polod/article/view/109585/59365>
- Unesco. (2023). *La educación superior en la era digital*. Unesco, Venezuela. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000388807.locale=es>
- Valenzuela, F., Cuéllar, A., Arruffí, J. & Soldevila, M. (2022). *Future of Higher Education*. Mobile World Capital Barcelona y EDT & Partners.

Este artículo es de acceso abierto. Los usuarios pueden leer, descargar, distribuir, imprimir y enlazar al texto completo, siempre y cuando sea sin fines de lucro y se cite la fuente.

CÓMO CITAR ESTE ARTÍCULO:

Amaya Amaya, A., Cantú Cervantes, D., Lera Mejía, J. A. y Baca Pumarjo, J. R. (2026). Tendencias del posgrado en México en la era digital. *Apertura*, 18(1), 162-176. <http://doi.org/10.32870/Ap.v18n1.2732>