

EL statu quo de la educación a distancia en México

The *statu quo* of distance education in México

Arturo Amaya Amaya

Universidad Autónoma de Tamaulipas. Tamaulipas, México.
arturo.amaya@docentes.uat.edu.mx

Daniel Cantú Cervantes

Universidad Autónoma de Tamaulipas. Tamaulipas, México.
dcantu@docentes.uat.edu.mx

José Rafael Baca Pumarejo

Universidad Autónoma de Tamaulipas. Tamaulipas, México.
rbaca@docentes.uat.edu.mx

...

Resumen

El objetivo de esta investigación fue analizar el estado actual que guarda la Educación a Distancia en México. Se trabajó bajo un enfoque cuantitativo, con diseño y alcance descriptivos, y análisis de diferencias de grupos, donde se realizaron inferencias sobre comparaciones relacionadas con el crecimiento de la matrícula escolarizada y no escolarizada en universidades públicas y privadas, así como prospectivas para determinar tendencias. Los principales resultados fueron que la matrícula de pregrado no escolarizada tenía un 14% de cobertura en el ciclo escolar 2016-17, pero en el ciclo 2021-22 alcanzó el 19% con un total de 880,563 estudiantes, teniendo un incremento del 54% en el último quinquenio. Por su parte, la matrícula de posgrado no escolarizada tenía un 29% de cobertura en el ciclo escolar 2016-17, pero en el ciclo 2021-22 alcanzó el 44% con un total de 183,868 estudiantes, teniendo un incremento del 93% en los últimos cinco años. En contraste, la matrícula de pregrado y posgrado escolarizada de universidades públicas y privadas presenta tendencia a la baja en los últimos años. Por primera vez en México, la matrícula de educación superior en el ciclo 2021-22 alcanzó un total de 5,069,111, donde únicamente la matrícula no escolarizada presentó crecimiento.

Palabras clave: Big Data, Educación a Distancia, Matrícula Escolarizada, Matrícula No Escolarizada, Educación Superior, COVID-19, Estudiantes.

Abstract

The objective of this research was to analyze the current state of Distance Education in Mexico. We worked under a quantitative approach, with a descriptive design and scope, and analysis of group differences, where inferences were made about comparisons related to the growth of school and non-school enrollment in public and private universities, where inferences were made about comparisons related to the growth of schooled and non-schooled undergraduate and graduate enrollment in public and private universities, as well as prospective to determine trends. The main results were that non-school undergraduate enrollment had 14% coverage in the 2016-17 school year, but in the 2021-22 cycle it reached 19% with a total of 880,563 students, with an increase of 54% in the last five years. For its part, non-school postgraduate enrollment had 29% coverage in the 2016-17 school year, but in the 2021-22 cycle it reached 44% with a total of 183,868 students, with an increase of 93% in last five years. In contrast, undergraduate and postgraduate enrollment in public and private universities has shown a downward trend in

recent years. For the first time in Mexico, higher education enrollment in the 2021-22 cycle reached a total of 5,069,111, where only non-school enrollment showed growth.

Key words: Big Data, Distance Education, School Enrollment, Non-School Enrollment, Higher Education, COVID-19, Students.

1. Introducción

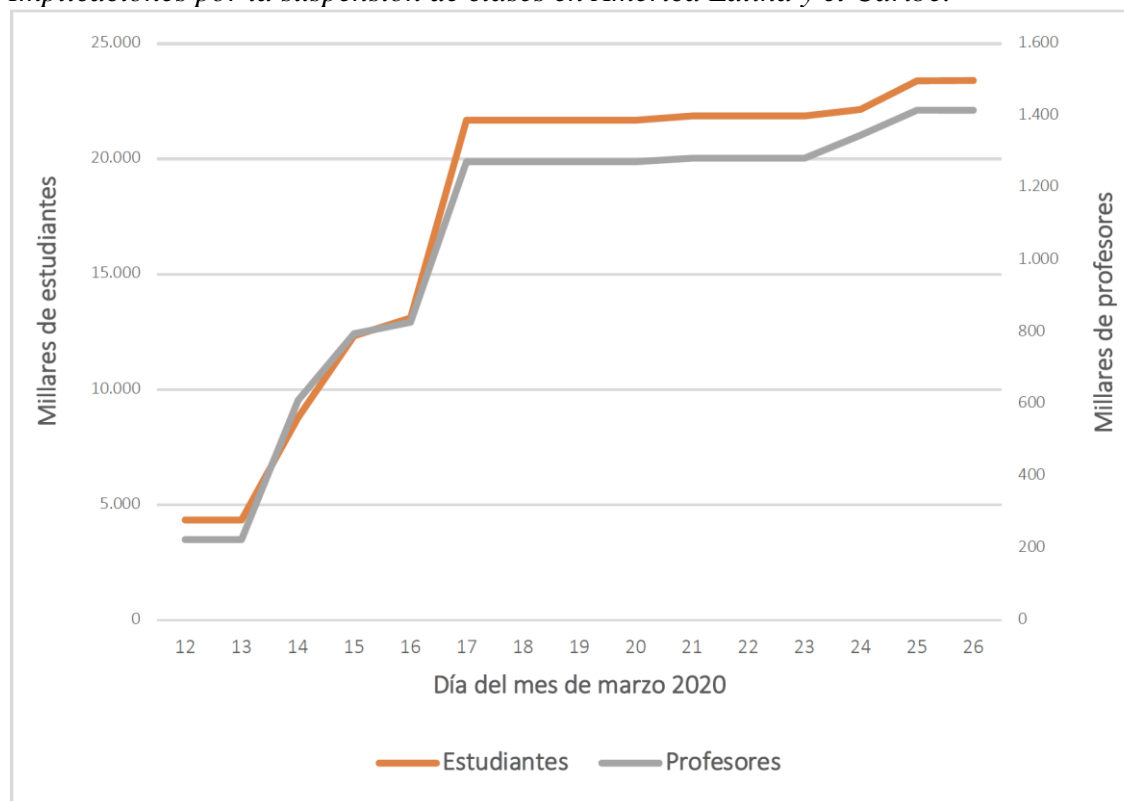
Los datos permiten dejar a un lado las corazonadas, principalmente porque con base en la visualización estratégica de los resultados se pueden tomar decisiones significativas que no únicamente favorezcan a las Instituciones de Educación Superior (IES) para ampliar su cobertura, sino también permitan analizar tendencias y comportamiento de la matrícula de nivel pregrado y posgrado en sus diferentes modalidades educativas (escolarizada y no escolarizada), desde una mirada retrospectiva y prospectiva, identificando cuál es la modalidad educativa de mayor crecimiento en los últimos años, evidenciando sus beneficios y alcances, antes y después de la pandemia del COVID-19.

Con base en lo anterior, y como punto de referencia, como no recordar lo sucedido en el año 2020, en el cual se desató la pandemia del COVID-19, donde “universidades de todo el mundo tuvieron que cerrar sus puertas, afectando a 1,570 millones de estudiantes en 191 países” (UNESCO, 2021b, p. 5). Esta situación sin precedente tuvo consecuencias en cascada en las vidas de los estudiantes. Los cierres de las universidades, como medida sanitaria para evitar mayores contagios, derivó un despliegue acelerado de soluciones educativas y tecnológicas sin control, buscando asegurar la continuidad pedagógica. En este tránsito abrupto de sesiones de clases presenciales a sesiones de clases mediadas por las tecnologías, surgieron múltiples obstáculos, desde la falta de competencias digitales de los profesores en el manejo de aplicaciones tecnológicas y métodos instruccionales para educación a distancia, así como un *déficit* de contenidos digitales de calidad, hasta aspectos relacionados con la baja conectividad, principalmente en países no desarrollados. En suma, “los docentes deben tener un importante nivel de alfabetización digital como base informativa, experiencias en su uso y creatividad para integrarlos en su práctica cotidiana a través de soluciones didácticas que favorezcan el aprendizaje” (UNESCO, 2017, p.32). En un ejercicio de reflexión, debemos reconocer que ninguna universidad a nivel mundial estaba preparada para una disrupción a semejante escala.

En lo que respecta a Latinoamérica, el Instituto Internacional para la Educación Superior de América Latina y el Caribe (IESALC) menciona que el cierre temporal de universidades afectó aproximadamente a “23,4 millones de estudiantes de educación superior y a 1,4 millones de docentes en América Latina y el Caribe. Esto representó, más del 98% de la población de estudiantes y profesores de educación superior de la región” (UNESCO, 2021b, p.13). En la figura 1 se muestra cómo fue aumentando durante el mes de marzo del año 2020, el número de estudiantes y profesores afectados por la suspensión de clases presenciales en América Latina y el Caribe.

Figura 1.

Implicaciones por la suspensión de clases en América Latina y el Caribe.



Fuente: UNESCO (2021b)

En México la Secretaría de Educación Pública (SEP) indicó la “suspensión de actividad escolar presencial” (SEP, 2020b, 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, 2020b, p. 4). Según la Organización de Estados Iberoamericanos (OEI) 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 el 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.

La pandemia del COVID-19 revaloró de golpe la educación a distancia, después de ser una modalidad educativa que por sus características *sui géneris*, no convencía del todo a organismos evaluadores con sesgos en prácticas educativas tradicionales, aunado a la falta de voluntad de las mismas universidades que nacieron siendo tradicionales o unimodales. Contrario hoy en día, se valora la innovación, la flexibilidad y la multimodalidad para que ninguna persona con interés de seguir formándose a lo largo de la vida se quede sin estudiar. La pandemia también ha puesto de manifiesto “la necesidad de reducir la brecha digital para que nadie se quede atrás” (UNESCO, 2021, p. 42).

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 y el apoyo a una ciudadanía comprometida y democrática (UNESCO, 2021a). En este sentido, para alinear esfuerzos, es imprescindible que las IES empiecen a incorporar técnicas y estrategias de business intelligence para analizar a través de los datos, no únicamente el comportamiento de la matrícula de las diferentes modalidades educativas a nivel nacional, sino también identificar cuáles son las modalidades educativas de mayor y menor crecimiento, valorando aspectos claves relacionados con la flexibilidad, equidad e inclusión. No será una tarea fácil, pero “las instituciones que asumen desafíos buscan constantemente nuevas ideas y formas para lograr un mayor desarrollo de los docentes, de los alumnos y de la propia institución” (UNESCO, 2016, p. 31).

La información es el activo más valioso de las organizaciones e instituciones, ha ido cobrando fuerza en las dos últimas décadas, impulsando la tecnología en torno al almacenamiento y tratamiento de los datos. Por otra parte, el término Business Intelligence surgió en la década de los 60's pero fue hasta el año 2000 que se reincorporó a las tecnologías de información y la comunicación, con mayor alcance y con el objetivo de centralizar fuentes de información, analizar los datos y observar, y predecir su comportamiento en el tiempo (Gómez, 2018, p. 13).

Antecedentes de la Educación a Distancia en México.

El sistema de educación superior de México es amplio y ha experimentado un crecimiento rápido durante las últimas décadas. En el ciclo escolar 1970-71 había alrededor de 270,000 estudiantes matriculados en 385 universidades a lo largo y ancho de México. En el ciclo escolar 2016-17, esta cifra había aumentado hasta cerca de 4.4 millones de estudiantes (3.8 millones de estudiantes en presenciales y 0.6 millones en programas a distancia) presentes en más de 7,000 universidades y casi 38,000 programas (SEP, 2017).

La oferta de programas a tiempo parcial o flexible es muy limitada, y el apoyo para aquellos estudiantes que intentan compatibilizar el trabajo con los estudios también es escaso. Sin embargo, México adoptó algunas medidas positivas respecto a la educación a distancia. En 2012 la SEP creó la Universidad Abierta y a Distancia de México (UnADM) para aumentar la oferta de programas a distancia. Según la OCDE (2019), el 15% de los alumnos estudian a través de la educación a distancia y en línea (el 25% en instituciones privadas de educación superior).

Por otra parte, la SEP (2013) a través de su Programa Sectorial de Educación 2013-2018 mencionó que para el año 2018 se alcanzaría una cobertura de educación superior del 40%, pero en sus Cifras del Sistema Educativo Nacional 2017-2018 se evidencia que apenas se alcanzó el 38.4% de cobertura en educación superior (SEP, 2018). En este mismo ejercicio de análisis de cobertura, la SEP (2020a), ahora en su Programa Sectorial de Educación 2020-2024 mencionó que para el año 2021 se alcanzaría una cobertura de educación superior del 44.3%, pero en sus Cifras del Sistema Educativo Nacional 2020-2021 se identificó que apenas se alcanzó el 42% de cobertura en educación superior (SEP, 2021), incluyendo los sistemas escolarizados y no escolarizados. Según la SEP (2020a) para el año 2024 se pretende alcanzar una cobertura de educación superior del 50%, pero honestamente el escenario es complejo y difícil de lograr, sino se acompaña de políticas

públicas que promuevan la construcción de modelos educativos flexibles y dinámicos que den paso a la educación a distancia, para complementar la educación presencial o tradicional y brindar respuesta a las nuevas demandas educativas de los estudiantes en una etapa Post COVID-19. En el informe *The Future of Higher Education*, donde se presentan los siete pilares del futuro de la educación para el 2030; se menciona que no se puede tener modelos 100% virtuales o presenciales, y que se debe trabajar en espectros híbridos (Valenzuela, Cuellar, Arrufí & Soldevila, 2022).

Con base en lo anterior, nuevamente se hacen presentes las dificultades del sistema educativo para ampliar su cobertura y responder a la diversidad de necesidades educativas de todos los estudiantes a pesar de la evidente heterogeneidad que existen en los planteles educativos. Por otra parte, en algunas universidades persisten acciones tendenciosas de restricción de procesos académicos - administrativos para la educación a distancia que invisibilizan las diferencias sociales, culturales e individuales de los estudiantes.

La educación a distancia tiene procesos de enseñanza y aprendizaje diferentes a la educación presencial, desde la forma de abordar las sesiones de clases, el manejo de materiales didácticos, las dinámicas de participación a través de medios de comunicación y colaboración, hasta las formas de atención, seguimiento, retroalimentación y evaluación del desempeño académico de los estudiantes (Amaya et al., 2021, p. 3).

Después de realizar una mirada retrospectiva relacionada con la Educación a Distancia, se coloca la antesala para abordar la siguiente pregunta de investigación ¿Cuál es el *statu quo* de la Educación a Distancia en México?, la cual se responderá con el apoyo de análisis de datos descriptivos y predictivos relacionados con la matrícula escolarizada y no escolarizada de nivel pregrado y posgrado de Instituciones de Educación Superior públicas y privadas, disponibles en México.

3. Método

El objetivo de esta investigación es analizar el comportamiento de la matrícula de pregrado y posgrado, escolarizada y no escolarizada en los últimos años para identificar tendencias y definir el estado actual que guarda la Educación a Distancia en México. Se trabajó bajo un enfoque cuantitativo, con diseño y alcance descriptivos, y análisis de diferencias de grupos, donde se realizaron inferencias sobre las comparaciones del crecimiento de la matrícula escolarizada y no escolarizada, Instituciones de Educación Superior pblicas y privadas, nivel de pregrado y posgrado, y tendencias sobre el estado cronológico del comportamiento matricular desde el ciclo escolar 2016-2017 hasta el 2021-2022.

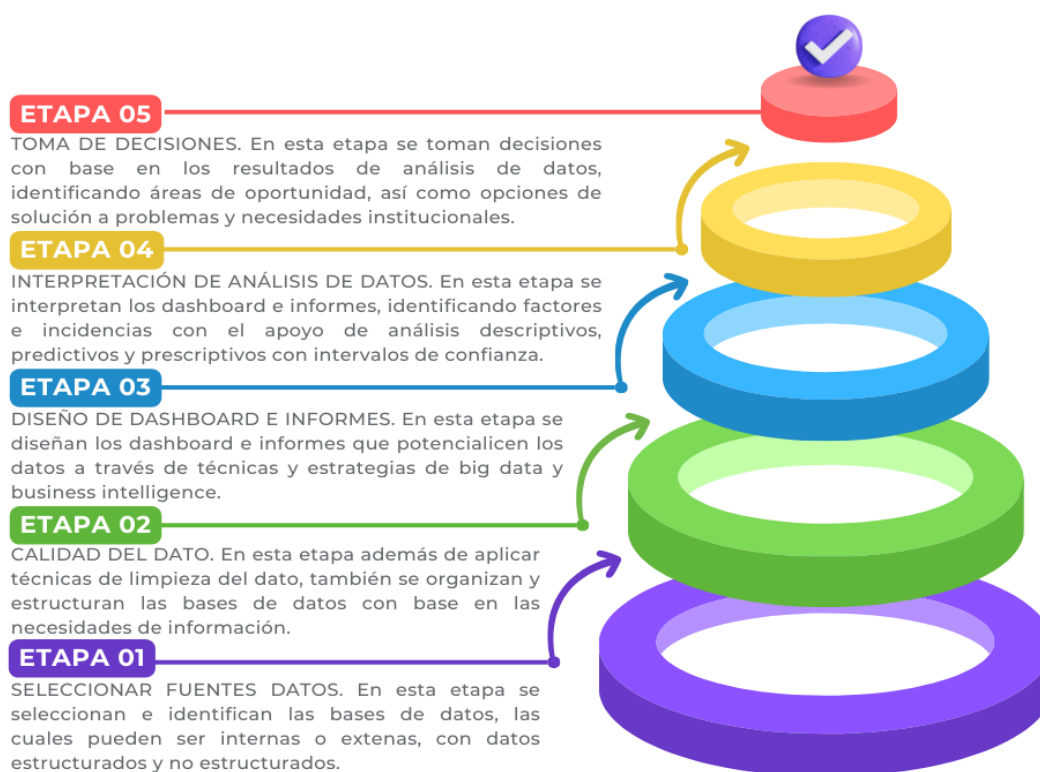
Es importante mencionar que la Secretaría de Educación Pública hasta el ciclo escolar 2019-2020, los programas educativos los clasificaba en dos categorías: escolarizada y no escolarizada, donde los programas de modalidad presencial se definían como escolarizados y los programas de modalidades a distancia como no escolarizados. Después de la pandemia del COVID-19, la SEP definió tres categorías de modalidades: escolarizada, mixta y no escolarizada. Para efectos de esta investigación, se organizaron los datos con base en programas escolarizados y no escolarizados, donde los programas presenciales se definen como escolarizados y los programas abiertos, mixtos o híbridos y

en línea como no escolarizados. No se utilizó un instrumento como tal para la recolección de datos, principalmente porque se utilizaron métodos de extracción de datos de las siguientes fuentes de información: Anuario Estadístico de Educación Superior de la ANUIES y del Sistema Educativo Nacional de la Dirección General de Planeación, Programación y Estadística Educativa de la SEP. Las bases de datos que se analizaron fueron las correspondientes a los ciclos escolares del 2016-17 al 2021-22.

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

Se realizó el siguiente procedimiento con apoyo de aplicaciones tecnológicas Big Data y Business Intelligence como Power BI y Tableau para el diseño de dashboard, y Ms Excel para la organización y estructuración de los datos. En figura 2 se definen las etapas del proceso de análisis de datos.

Figura 2.
Proceso de Big Data y Business Intelligence.



Fuente: Elaboración propia.

Las cinco etapas del proceso de análisis de datos, deben estar orientadas hacia un objetivo en específico, de no ser así, es muy probable perderse en el universo de los datos. Con relación a la toma de decisiones basadas en datos, desde una perspectiva de gestión

institucional, es analizar las métricas de los informes para orientar y apoyar a las Instituciones de Educación Superior (IES) en la tomar decisiones estratégicas que a su vez deben estar alineadas a los objetivos institucionales. La toma de decisiones basadas en los datos, también consiste en recopilar datos sobre los indicadores clave de rendimiento de la institución y transformarlos en información útil (Asana, 2022).

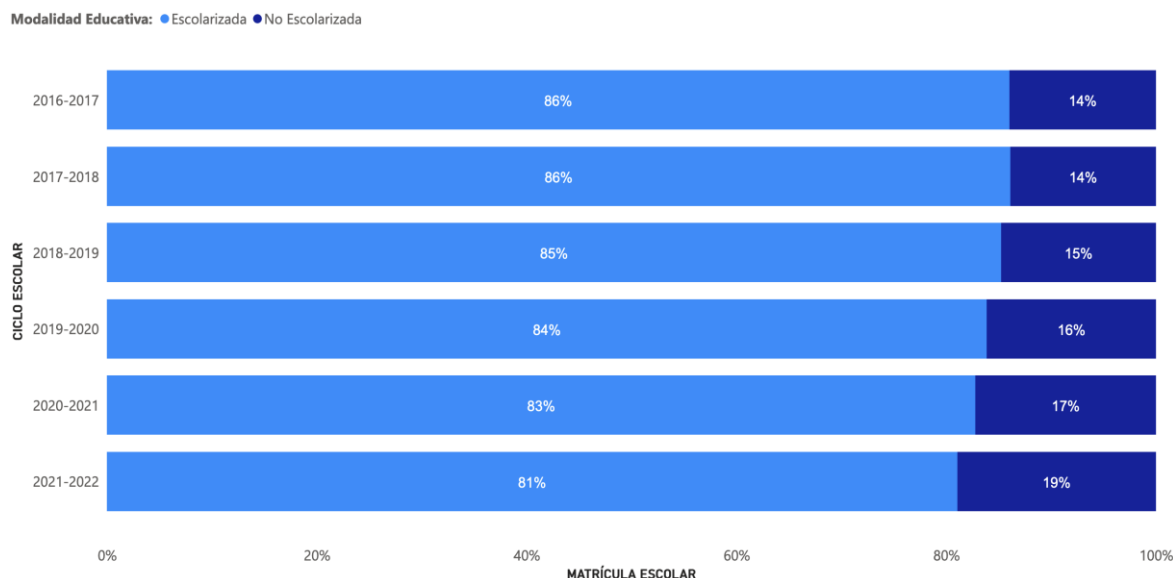
En nuestro caso analizaremos cuál es el estado del arte que guarda la educación a distancia en México, identificando el comportamiento de la matrícula no escolarizada en el último quinquenio, además de realizar comparativos con la matrícula escolarizada de nivel pregrado y posgrado de IES públicas y privadas en México.

Se analizaron 43,641 programas educativos de nivel pregrado y posgrado por ciclo escolar, distribuidos en las 5,847 Instituciones de Educación Superior, de las cuales 2,379 son públicas y 3,468 son privadas.

3. Resultados

La pandemia del COVID-19 no únicamente transformó el quehacer académico de las universidades, sino que también cambió la perspectiva y las preferencias de como seguir estudiando de millones de estudiantes a nivel mundial. “Un 15% podría ser un porcentaje medio en los países desarrollados. Son, por tanto, millones de alumnos que estudiaron a distancia porque era su única alternativa o porque optaron por ese sistema frente a la oferta de estudio presencial” (García, 2021, p. 11). En la figura 3 se analiza el porcentaje de crecimiento de la matrícula no escolarizada de pregrado a nivel nacional.

Figura 3.
Porcentaje de Matrícula de Pregrado por Modalidad Educativa.

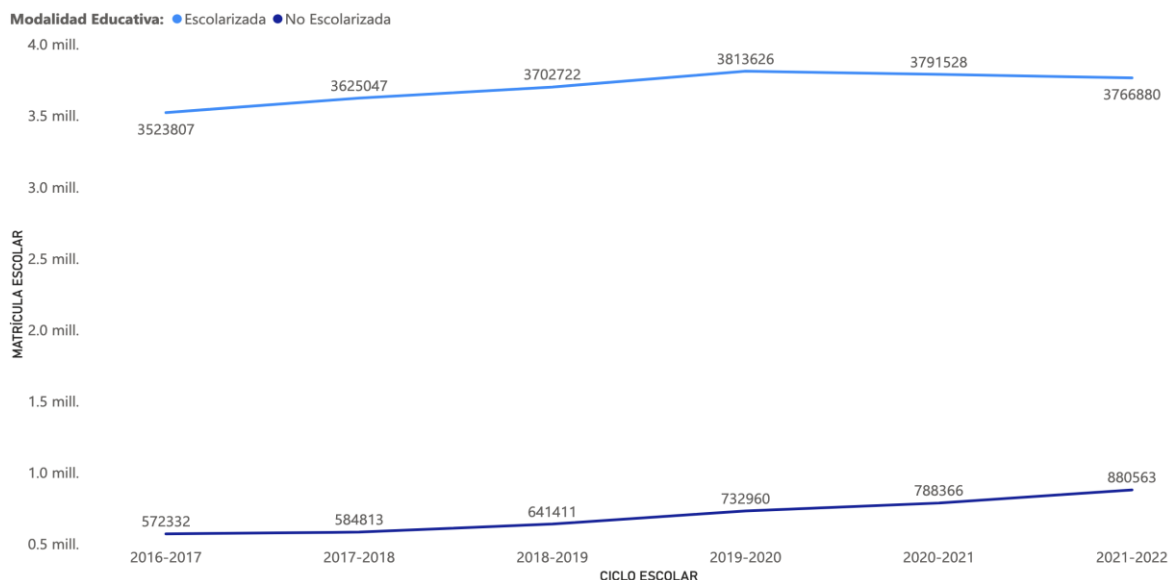


Fuente: Elaboración propia. Datos obtenidos de la SEP (2017, 2018, 2019, 2020, 2021 y 2022). Se analizaron datos relacionados con la matrícula de pregrado escolarizada y no escolarizada de IES públicas y privadas en México.

Como se puede apreciar en la figura 3, la matrícula de pregrado no escolarizada en Instituciones de Educación Superior (IES) de México ha crecido de manera sostenida en

el último quinquenio, pasando del 14% en el ciclo escolar 2016-17 con 572,332 estudiantes al 19% en el ciclo 2021-22 con 880,563 estudiantes. Por su parte, la matrícula de pregrado escolarizado, disminuyó del 86% de cobertura en el ciclo escolar 2016-17 al 81% en el ciclo 2021-22. Es decir, la matrícula de pregrado no escolarizada tuvo un incremento porcentual del 54% en el último quinquenio en México. En la figura 4 se analiza el total de matrícula de nivel pregrado por modalidad educativa.

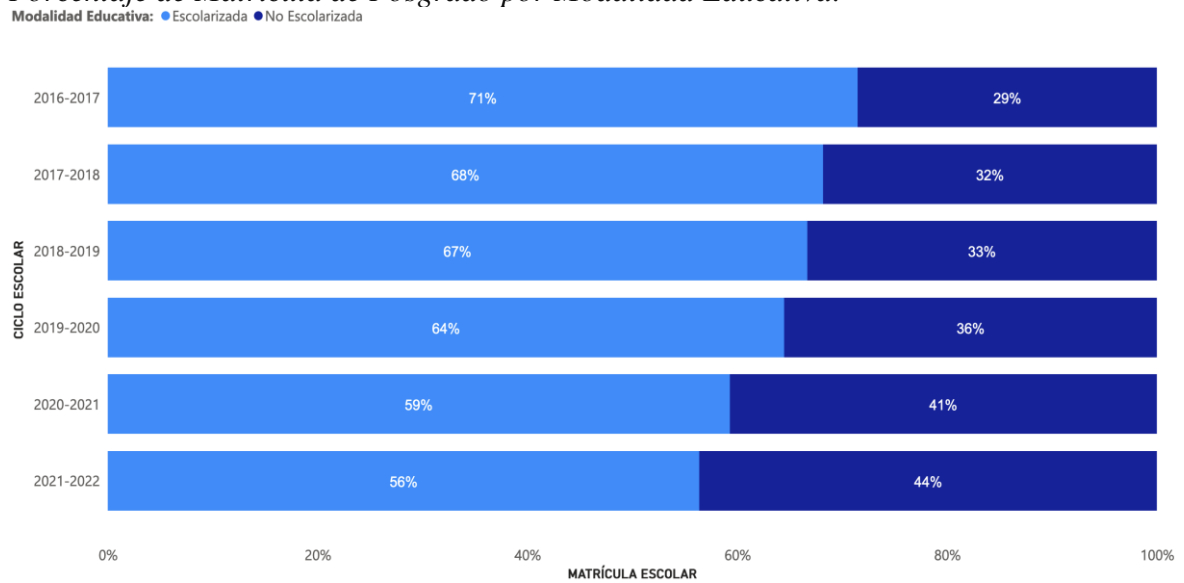
Figura 4.
Total de Matrícula de Pregrado por Modalidad Educativa.



Fuente: Elaboración propia. Datos obtenidos de la SEP (2017, 2018, 2019, 2020, 2021 y 2022). Se analizaron datos relacionados con la matrícula de pregrado escolarizada y no escolarizada de IES públicas y privadas en México.

Si analizamos la figura 4, se identifica que hasta el ciclo escolar 2019-20 (siendo este su punto más alto) la tendencia de crecimiento de la matrícula de pregrado escolarizada se presentaba al alza, pero desde el ciclo escolar 2020-21, año de la pandemia del COVID-19 se revirtió. Es decir, disminuyó de 3,813,626 estudiantes en el ciclo escolar 2019-20 a 3,791,528 estudiantes en el ciclo 2020-21 y 3,766,880 estudiantes en el ciclo 2021-22. En comparación con la matrícula de pregrado no escolarizada, ha presentado un crecimiento sostenido desde el ciclo escolar 2016-17 hasta 2021-22, teniendo su mayor repunte en este último ciclo escolar con un total de 880,563 estudiantes. En la figura 5 se analiza el porcentaje de crecimiento de matrícula de posgrado a nivel nacional.

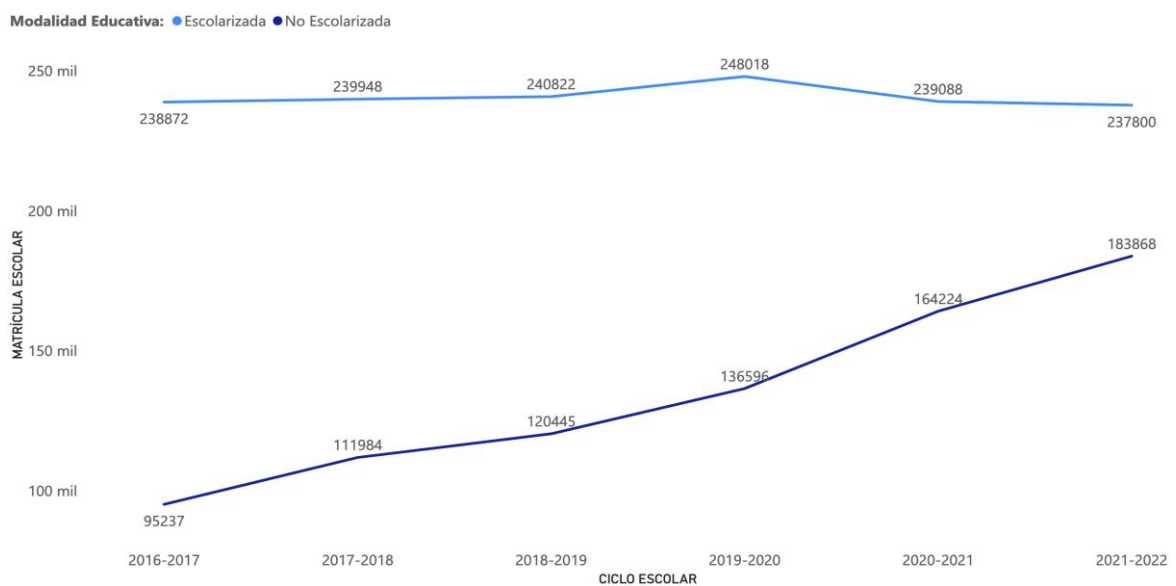
Figura 5.
Porcentaje de Matrícula de Posgrado por Modalidad Educativa.



Fuente: Elaboración propia. Datos obtenidos de la SEP (2017, 2018, 2019, 2020, 2021 y 2022). Se analizaron datos relacionados con la matrícula de posgrado escolarizada y no escolarizada de IES públicas y privadas en México.

En la figura 5, se observa que la matrícula de posgrado no escolarizada alcanzó el 29% en el ciclo escolar 2016-17 con 95,237 estudiantes; y en el ciclo 2021-22 alcanzó el 44% con 183,868 estudiantes. Por otra parte, la matrícula de posgrado escolarizada disminuyó del 71% en el ciclo escolar 2016-17 al 56% en el ciclo 2021-22. Es decir, la matrícula de posgrado no escolarizada tuvo un incremento del 93% en el último quinquenio en México. En la figura 6 se analiza el total de matrícula de nivel posgrado por modalidad educativa.

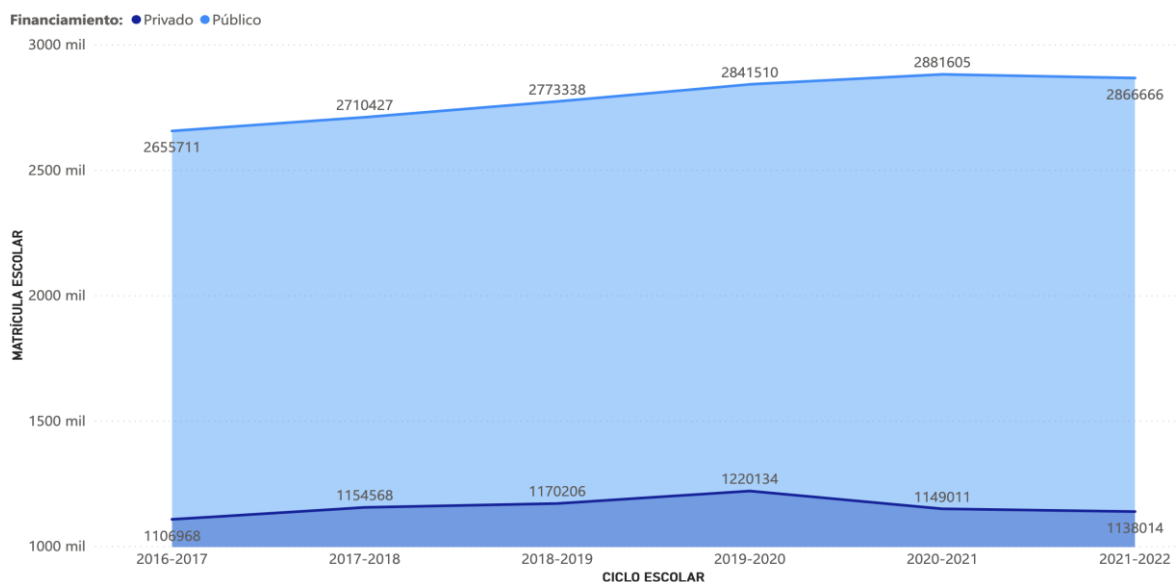
Figura 6.
Total de Matrícula de Posgrado por Modalidad Educativa.



Fuente: Elaboración propia. Datos obtenidos de la SEP (2017, 2018, 2019, 2020, 2021 y 2022). Se analizaron datos relacionados con la matrícula de posgrado escolarizada y no escolarizada de IES públicas y privadas en México.

En la figura 6, se identifica que hasta el ciclo escolar 2019-20 la matrícula de posgrado escolarizada alcanzó su mayor repunte con un total de 248,018 estudiantes, pero en el ciclo 2020-21 disminuyó drásticamente a 239,088 estudiantes, continuando a la baja en el ciclo 2021-22 con 237,800 estudiantes. En comparación con la matrícula de posgrado no escolarizada, la cual ha presentado un crecimiento sostenido y significativo desde el ciclo escolar 2016-17 hasta 2021-22. Es importante mencionar que en este último ciclo escolar, la matrícula no escolarizada de nivel posgrado alcanzó cifras sin precedentes con un total de 183,868 estudiantes. En la figura 7 se analiza la matrícula escolarizada de pregrado y posgrado a nivel nacional.

Figura 7.
Matrícula de Pregrado y Posgrado Escolarizada por Tipo de Sostenimiento.

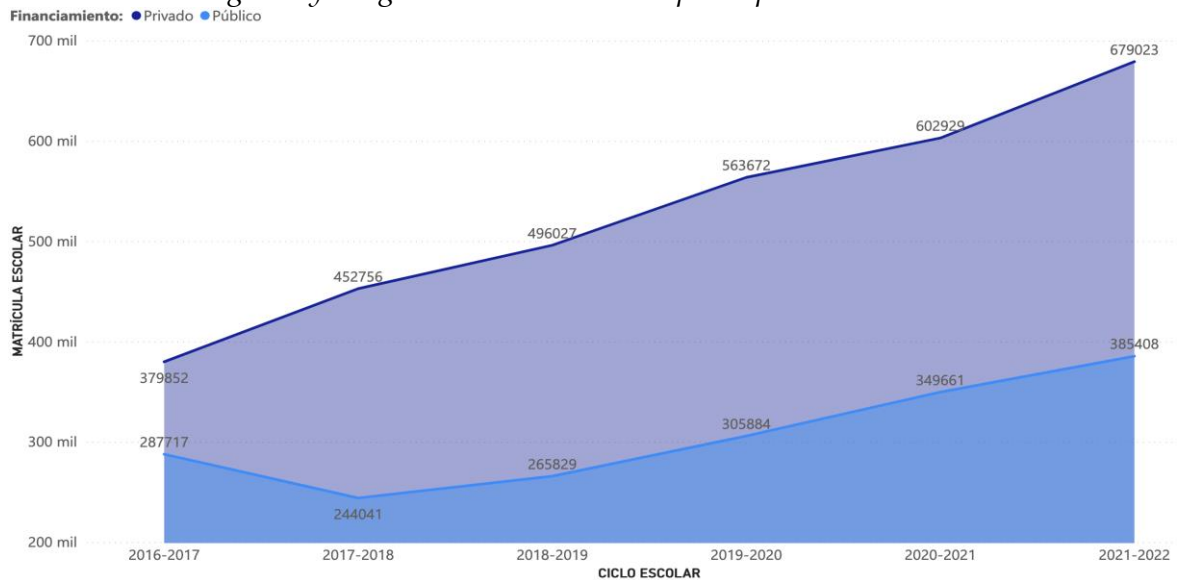


Fuente: Elaboración propia. Datos obtenidos de la SEP (2017, 2018, 2019, 2020, 2021 y 2022). Se analizaron datos relacionados con la matrícula de pregrado y posgrado escolarizada de IES públicas y privadas en México.

Si analizamos la figura 7, se observa que la matrícula de pregrado y posgrado escolarizada en IES públicas, presentaba un crecimiento gradual pero sostenido hasta el ciclo escolar 2020-21 con un total de 2,881,605 estudiantes, pero en el ciclo escolar 2021-22 el total de matrícula disminuyó a 2,866,666 estudiantes. Por otra parte, en el caso de IES privadas, la matrícula de pregrado y posgrado escolarizada también disminuyó pero desde el ciclo escolar 2019-20, pasando de 1,220,134 a 1,149,011 estudiantes en el ciclo escolar 2020-21, prolongando su caída también en el ciclo escolar 2021-22 con un total de 1,138,014 estudiantes. En la figura 8 se analiza la matrícula no escolarizada de pregrado y posgrado a nivel nacional.

Figura 8.

Matrícula de Pregrado y Posgrado No Escolarizada por Tipo de Sostenimiento.

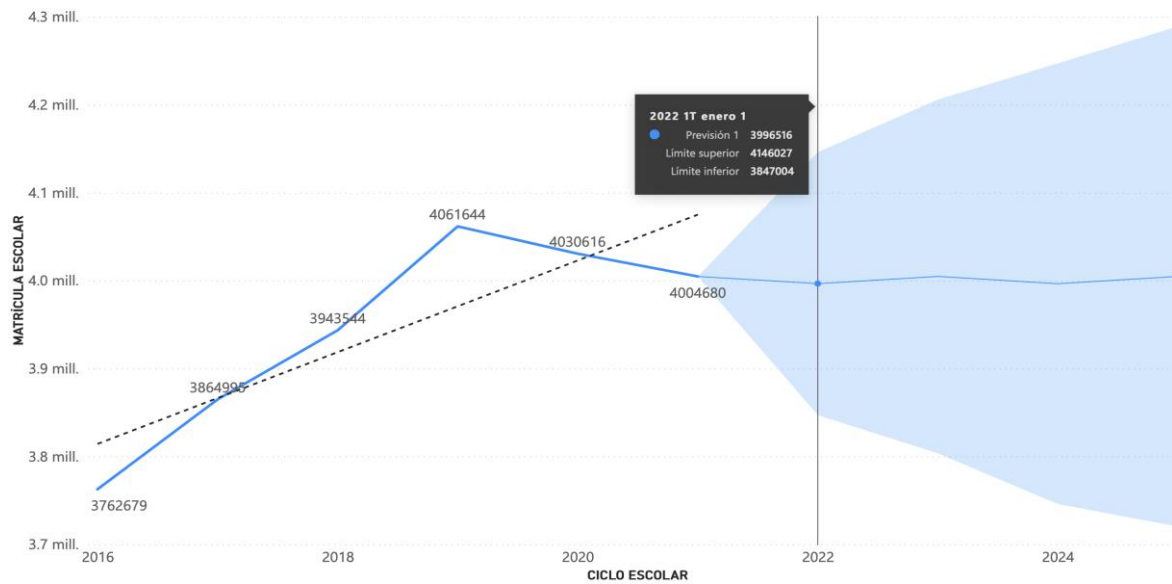


Fuente: Elaboración propia. Datos obtenidos de la SEP (2017, 2018, 2019, 2020, 2021 y 2022). Se analizaron datos relacionados con la matrícula de pregrado y posgrado no escolarizada de IES públicas y privadas en México.

En la figura 8, la matrícula de pregrado y posgrado no escolarizada ha crecido significativamente, tal es el caso que en el ciclo escolar 2016-17 se tuvo un total de 667,569 estudiantes y en el ciclo 2021-22 se tuvo un total de 1,064,431 estudiantes, de los cuales 679,023 son estudiantes de IES Privadas (63.79%) y 385,408 son estudiantes de IES Públicas (36.21%). A diferencia de la matrícula no escolarizada privada la cual ha presentado un crecimiento sostenido, la matrícula no escolarizada pública desde el ciclo 2017-18 inició su ascenso. En los últimos 5 años, la matrícula de pregrado y posgrado no escolarizada en México ha tenido una tasa de crecimiento del 59.45%.

Finalmente, analicemos desde una mirada prospectiva el comportamiento de la matrícula de Educación a Distancia en México para los próximos 5 ciclos escolares (2022-23, 2023-24, 2024-25 y 2025-26). En la figura 9 se analiza la prospectiva de la matrícula de pregrado y posgrado escolarizada.

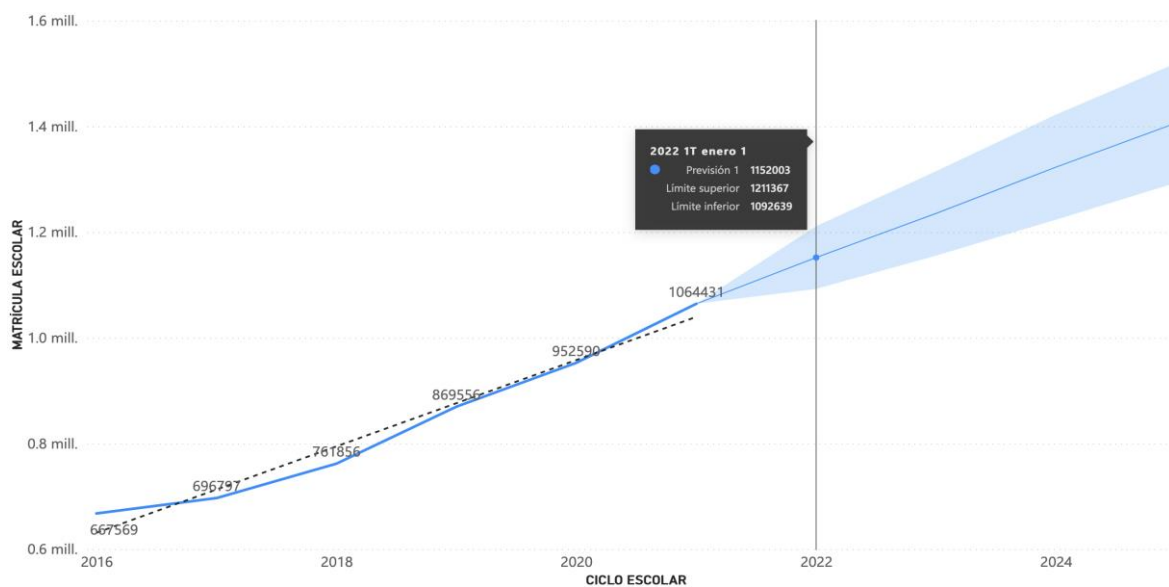
Figura 9.
Prospectiva de Matrícula de Pregrado y Posgrado Escolarizada.



Fuente: Elaboración propia. Datos obtenidos de la SEP (2017, 2018, 2019, 2020, 2021 y 2022). Se analizaron datos relacionados con la matrícula de pregrado y posgrado escolarizada de IES públicas y privadas en México.

En la figura 9, con base en las tendencias en los próximos 5 ciclos escolares se vislumbra un decremento de la matrícula de pregrado y posgrado escolarizada. Se pronostica que en este ciclo escolar 2022-23 un total de 3,996,516 estudiantes se inscribieron en programas educativos escolarizados con un intervalo de confianza del 95% y con límites superior e inferior de 4,146,027 y 3,847,004 estudiantes respectivamente. En la figura 10 se analiza la prospectiva de la matrícula de pregrado y posgrado no escolarizada.

Figura 10.
Prospectiva de Matrícula de Pregrado y Posgrado No Escolarizada.



Fuente: Elaboración propia. Datos obtenidos de la SEP (2017, 2018, 2019, 2020, 2021 y 2022). Se analizaron datos relacionados con la matrícula de pregrado y posgrado no escolarizada de IES públicas y privadas en México.

En la figura 10, con base en las tendencias en los próximos 5 ciclos escolares se vislumbra que la matrícula de pregrado y posgrado no escolarizada continuará con su crecimiento sostenido. Se pronostica que en este ciclo escolar 2022-23 un total de 1,152,003 estudiantes se inscribieron en programas educativos no escolarizados con un intervalo de confianza del 95% y con límites superior e inferior de 1,211,367 y 1,092,639 estudiantes respectivamente.

4. Discusión

Actualmente para poder acreditar los procesos de evaluación de la calidad en educación superior, las IES públicas y privadas en México, deben contar con sistemas de información académicos y administrativos, las diferencias existen principalmente en la integración y consistencia de los datos que generan. En este sentido, las IES públicas y privadas, deben mejorar estos procesos de generación de datos, para dar paso al diseño de dashboard e informes para la toma de decisiones. Los casos de éxito empresariales que utilizaron modelos de análisis de datos, también tuvieron que evolucionar como parte de su transformación digital. Es decir, sin soluciones de análisis visuales, tendrían que analizar cantidades masivas de datos a través de hojas de cálculo, en lugar de eso, el manejo de dashboards les proporcionan información útil, clara y estratégica para la toma de decisiones (Lay, 2022).

Esta investigación fue diseñada para apoyar a las IES públicas y privadas no únicamente en su gestión institucional, sino también en repensar si la oferta educativa que tienen está *ad hoc* a las exigencias de las nuevas generaciones de estudiantes. En este ejercicio se ofrecen dashboard e informes que identifican el comportamiento de la matrícula de educación superior en las diferentes modalidades educativas a nivel nacional.

En Latinoamérica, no se han encontrado investigaciones que incorporen modelos de análisis de datos descriptivos y predictivos para apoyar a las Instituciones de Educación Superior (IES) en aspectos relacionados con la gestión institucional. El Informe Horizon 2019 en su edición de educación superior 2019 (Alexander et al., 2019), así como Tsai y Gasevic (2017) señalan que dentro de los retos tecnológicos en el ámbito educativo es que las instituciones se sumen a estos procesos y aprovechen la recolección de datos masivos para analizar tendencias y poder así, vislumbrar el futuro de la educación superior. En lo que respecta al tema de análisis de datos para conocer el estado que guarda la Educación a Distancia en México, no existen trabajos similares a nivel nacional.

La Secretaría de Educación Pública (SEP) y la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) comparten datos a través de sus portales estadísticos para consulta, pero lamentablemente no son valorados y potencializados, principalmente porque las IES no toman decisiones con base en datos. Este cambio de cultura principalmente se presenta en las empresas, pero sería de gran utilidad que también se utilizara para el sector educativo. Es decir, gracias a la analítica se pueden identificar tendencias, factores e incidencias relacionadas con el comportamiento de la

matrícula de pregrado y posgrado escolarizada y no escolarizada, los cuales permitirán reflexionar sobre las nuevas demandas de servicios de educación superior en México.

Desde una mira estadística, se puede identificar que la matrícula de educación superior en México ha crecido en los últimos 5 años, tal es el caso que en el ciclo escolar 2016-17 fue de 4,430,248 estudiantes; 2017-18 fue de 4,561,792 estudiantes; 2018-19 fue de 4,705,400 estudiantes; 2019-20 fue de 4,931,200 estudiantes; 2020-21 fue de 4,983,206 estudiantes y en el ciclo escolar 2021-22 alcanzó un total de 5,069,111 estudiantes. Pero desde una mirada de análisis descriptivo y prospectivo se identificó que la matrícula de pregrado y posgrado no escolarizada es la única que ha presentado un crecimiento sostenido en el último quinquenio a diferencia de la matrícula escolarizada. Con base en lo anterior, es imprescindible que las IES trabajen el análisis de datos para la toma de decisiones para seguir ampliando la cobertura de la educación superior en México con equidad e inclusión.

5. Conclusiones

A nadie le gustaría volver a vivir la crisis de salud pública emanada de la contingencia sanitaria del COVID-19, pero esta emergencia de salud, también nos permitió valorar lo más importante, la salud y la familia. En lo que corresponde a la educación superior, se evidenció la falta de flexibilidad de los programas educativos, la rigidez de los modelos educativos y sistemas de administración escolar, así como la falta de capacitación docente en el desarrollo de competencias digitales y métodos instruccionales para modalidades no escolarizadas, en algunas universidades.

Los modelos tradicionales de formación presenciales deben irse integrando con otros modelos digitales, en línea, virtuales, que le permitan a las instituciones continuar su imprescindible labor ante cualquier situación, como el caso de una pandemia como la que vivimos. Cada vez más, los procesos y procedimientos deben flexibilizarse para que sea el mismo estudiante que elija, entre varias opciones, cómo quiere y puede (dependiendo de sus intereses y posibilidades) desarrollar su aprendizaje; y todas ellas deben visualizarse como oportunidades de reto, aprendizaje, crecimiento y acceso a una educación de calidad, significativa y pertinente (Ramírez, 2020, p. 130).

En el ciclo escolar 2016-17 el porcentaje de crecimiento de la matrícula de pregrado no escolarizada apenas alcanzó el 14% con un total de 572,332 estudiantes, pero en el ciclo escolar 2021-22 alcanzó el 19% con un total de 880,563 estudiantes. Es decir, la matrícula de pregrado no escolarizada tuvo un incremento porcentual del 54% en los últimos cinco años. Por su parte, la matrícula de posgrado no escolarizada en el ciclo escolar 2016-17 alcanzó el 29% con un total de 95,237 estudiantes, pero en el ciclo escolar 2021-22 alcanzó el 44% con un total de 183,868 estudiantes. Es decir, la matrícula de posgrado no escolarizada tuvo un incremento porcentual del 93% en los últimos cinco años. Sumando la matrícula de pregrado y posgrado no escolarizada en México, esta ha tenido un crecimiento sostenido del 59.45% en el último quinquenio. Con ello, se responde a la pregunta ¿Cuál es el *statu quo* de la Educación a Distancia México? Es importante mencionar, que las Instituciones de Educación Superior (IES) privadas han identificado con más claridad las áreas de oportunidad de los programas educativos no escolarizados, ampliando su cobertura. Tal es el caso que en el ciclo escolar 2021-22 la matrícula no

escolarizada de nivel pregrado y posgrado en IES privadas alcanzó un total de 679,023 estudiantes, mientras que las IES públicas apenas alcanzó un total de 385,408 estudiantes. Complementando lo anterior, de los 1,064,431 alumnos que estudian en programas educativos no escolarizada en México, el 63.79% estudia en IES privadas y el 36.21% estudia en IES públicas.

Finalmente, los análisis prospectivos de la educación superior en México nos presentan tendencias irreversibles, donde se vislumbra un incremento de la matrícula de pregrado y posgrado no escolarizada en los próximos años. En este sentido, las Instituciones de Educación Superior deben reinventarse si pretenden mantener su hegemonía en su región, diseñando modelos educativos flexibles y dinámicos, y lo más importante dando paso a los programas educativos no escolarizados (abiertos, mixtos o híbridos y en línea), principalmente porque los estudiantes que experimentaron estudiar desde casa, obligados por las restricciones sanitarias derivadas de la pandemia del COVID-19, pusieron a prueba sus aptitudes y actitudes, desarrollaron competencias digitales que no tenían hasta antes de la pandemia, pero que ahora los empoderan. Por otra parte, también 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 creciendo académicamente, sin descuidar lo más importante su familia y trabajo.

Antes de la pandemia, una sesión de clases en línea se tenía que justificar, principalmente porque el modelo de educación era presencial y las condiciones estaban dadas para que los estudiantes estuvieran en el aula de clases. Ahora, en una etapa Post-COVID las condiciones han cambiado, las sesiones de clases presenciales son las que se deben justificar, porque hoy en día se valora más el tiempo de inversión en los estudios, potencializando la calidad de la enseñanza y la capacidad de movilidad académica e interacción con el sector social y productivo. Es decir, “una universidad debe cultivar un vínculo recíproco con todos los grupos sociales, económicos políticos en favor de la construcción de mejoras sustanciales en la calidad de vida de todos los habitantes de un país” (Galán et al., 2021, p. 23).

Presentación del artículo: 28 de diciembre de 2022

Fecha de aprobación: 16 de mayo de 2023

Fecha de publicación: 31 de julio de 2023

Amaya, A., Cantú, D. & Baca, R. (2023). El <i>statu quo</i> de la Educación a Distancia en México. <i>RED. Revista de Educación a Distancia</i> , 23(76). http://dx.doi.org/10.6018/red.557411
--

Financiación

Este trabajo no ha recibido ninguna subvención específica de los organismos de financiación en los sectores públicos, comerciales o sin fines de lucro.

Referencias

- Amaya, A., Cantú, D. & Marreros, G. (2021). Análisis de las competencias didácticas virtuales en la impartición de clases universitarias en línea, durante contingencia del COVID-19. *Revista Iberoamericana de Educación Superior* 21(65), 1–20. <http://dx.doi.org/10.6018/red.426371>
- Amaya, A., Huerta, F. & 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://www.ries.universia.unam.mx/index.php/ries/article/view/712>
- Alexander, B., Ashford-Rowe, K., Barajas-Murph, N., Dobbin, G., Knott, J., McCormack, M., Pomerantz, J., Seilhamer, R. & Weber, N. (2019). *Horizon Report 2019 Higher Education Edition*. EDU19. <https://www.learntechlib.org/p/208644/>.
- Asana (2022, 3 de Octubre). *Guía paso a paso sobre la toma de decisiones basadas en los datos*. Asana, EU. <https://asana.com/es/resources/data-driven-decision-making>
- Galán et al. (2021). El futuro de las universidades. University Industry Innovation Network. https://cuaieed.unam.mx/descargas/FUT_MEX_prnt_02022022.pdf
- García, L. (2021). COVID-19 y educación a distancia digital: preconfinamiento, confinamiento y posconfinamiento. *RIED-Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 24(1), 09–32. <https://doi.org/10.5944/ried.24.1.28080>
- Gómez, A. (2018). *La inteligencia de negocios en entornos académicos*. Fundación Universitaria San Mateo, Colombia. http://caoba.sanmateo.edu.co/jspui/bitstream/123456789/269/1/La_inteligencia_de_negocios_en_entornos.pdf
- Lay, D (S.F.). *Toma de decisiones basadas en los datos: cómo tener éxito en la era digital*. Tableau Company, Estados Unidos. <https://www.tableau.com/es-es/learn/articles/data-driven-decision-making>
- OECD (2019). *Higher Education in Mexico: Labour Market Relevance and Outcomes, Higher Education*. OECD Publishing, Paris. https://www.oecd-ilibrary.org/education/higher-education-in-mexico_9789264309432-en
- Ramírez, M. S. (2020). Transformación digital e innovación educativa en Latinoamérica en el marco del CoVID-19. *Revista Campus Virtuales*, 9(2), 123-139. <http://uajournals.com/ojs/index.php/campusvirtuales/article/view/744/418>
- San Martín, O. (2015, 28 de septiembre). *Así será la escuela en el 2030*. Madrid: El Mundo. <http://www.elmundo.es/espana/2014/10/21/54455b9f22601d22738b458e.html>
- 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 (2017). *Principales Cifras del Sistema Educativo nacional 2016-2017*. Secretaría de Educación Pública, Mexico. https://www.planeacion.sep.gob.mx/Doc/estadistica_e_indicadores/principales_cifras/principales_cifras_2016_2017_bolsillo.pdf
- 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 (2019). *Principales Cifras del Sistema Educativo nacional 2018-2019*. Secretaría de Educación Pública, México. https://www.planeacion.sep.gob.mx/Doc/estadistica_e_indicadores/principales_cifras/principales_cifras_2018_2019_bolsillo.pdf
- SEP (2020). *Principales Cifras del Sistema Educativo Nacional 2019-2020*. Secretaría de Educación Pública, México. https://www.planeacion.sep.gob.mx/Doc/estadistica_e_indicadores/principales_cifras/principales_cifras_2019_2020_bolsillo.pdf
- SEP (2020a). *Programa Sectorial de Educación 2020-2024*. Secretaría de Educación Pública, México. https://www.planeacion.sep.gob.mx/Doc/planeacion/mediano_plazo/pse_2020_2024.pdf
- SEP (2020b). *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 (2022). *Principales Cifras del Sistema Educativo Nacional 2021-2022*. Secretaría de Educación Pública, México. https://www.planeacion.sep.gob.mx/Doc/estadistica_e_indicadores/principales_cifras/principales_cifras_2021_2022_bolsillo.pdf
- Tsai, Y., & Gasevic, D. (2017). *The state of learning analytics in Europe*. Executive summary SHEILA. <https://sheilaproject.eu/wp-content/uploads/2017/04/The-state-of-learning-analytics-in-Europe.pdf>
- UNESCO (2016). *Innovación educativa. Serie herramientas de apoyo para el trabajo docente*. UNESCO, Perú. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000247005>
- UNESCO (2017). *Docentes y sus aprendizajes en modalidad virtual*. UNESCO, Perú. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000260919>
- UNESCO (2021). *Pensar más allá de los límites: perspectivas sobre los futuros de la educación superior hasta 2050*. UNESCO, Francia. Recuperado de <https://www.iesalc.unesco.org/los-futuros-de-la-educacion-superior/pensando-mas-alla-de-los-limites-perspectivas-sobre-los-futuros-de-la-educacion-superior-hasta-2050/>
- 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 de la UNESCO, Venezuela <https://www.iesalc.unesco.org/wp-content/uploads/2020/05/COVID-19-ES-130520.pdf>

Valenzuela, F., Cuéllar, A., Arrufí, J. & Soldevila, M. (2022). *Future of Higher Education*. Mobile World Capital Barcelona y EDT & Partners, España. https://mobileworldcapital.com/app/uploads/sites/12/2022/05/AAFF-MWCapital-Informe-Higher-Education-1.pdf?utm_medium=social&utm_source=twitter&fbclid=IwAR35bwBH4Bjlcbn6X803Igu1TWYTX-_hawvfdSFm9s1bRKbmkghVLklFs