

A LA VANGUARDIA DE IURE, A LA RETAGUARDIA DE FACTO. INTEGRACIÓN DE TECNOLOGÍAS EN LA EDUCACIÓN. MÉXICO

TO THE VANGUARD OF IURE, TO THE REAR GUARD OF FACTO. INTEGRATION OF TECHNOLOGIES IN EDUCATION. MEXICO

Jaime Sabines-Córdova (1*)

Alfonso Cano-Robles (2*)

Yadira Navarro-Rangel (3)

ISSN 2448-5829

Año 10, No. 28, 2024, pp. 182-191

RD-ICUAP

<https://orcid.org/0000-0002-2380-6571>

<https://orcid.org/0000-0002-9496-2301>

<https://orcid.org/0000-0001-8553-6303>

Recibido: 17. octubre 2023

Aprobado: 30 /diciembre/ 2023

Publicado: 07/ enero / 2024

1 Doctorante en DSAE Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, Av. San Claudio y 22 Sur, Ciudad Universitaria, Puebla, México

bve2308100@viep.com.mx

alfonso.canorobles@viep.com.mx

yadira.navarro@viep.com.mx

Resumen

La integración de las tecnologías a los procesos educativos emerge como un elemento crucial a nivel global, desempeñando un papel fundamental en el desarrollo profesional de los individuos. Este fenómeno se manifiesta, en el enriquecimiento de los procesos formativos, el fortalecimiento de los medios de divulgación y el respaldo constante a la investigación científica. La observación de cómo los organismos internacionales promueven la inclusión y aplicación de avances tecnológicos en las políticas educativas nacionales se erige como un componente esencial y coadyuvante del progreso educativo tanto a nivel nacional como internacional. México se ha destacado desde la década de los años 80 por su participación activa en el diseño de políticas y programas que incorporan las tecnologías, consolidándose como uno de los países de avanzada que incorporan, a sus ordenamientos jurídicos y legales, los proyectos techno educativos. Sin embargo, es lamentable constatar que todos estos esfuerzos han experimentado limitaciones significativas debido a la falta de una visión integral en la implementación y uso de las tecnologías en el ámbito educativo. Así, esta carencia se evidencia no solo en la ausencia de un seguimiento presupuestal e institucional adecuado. Por ello, la afirmación discrepante de que los proyectos educativos que usan tecnologías en México se encuentren a la vanguardia de iure, pero a la retaguardia de facto, a decir, en los hechos se evidencian numerosas circunstancias que impactan negativamente en la materialización de estos nobles propósitos.

Palabras clave: Integración tecnológica, tecnología educativa, desarrollo profesional, discrepancia entre iure y facto.

ABSTRACT

The integration of technologies into educational processes emerges as a crucial element at a global level, playing a fundamental role in the professional development of individuals. This phenomenon is manifested in the enrichment of training processes, the strengthening of the means of dissemination and the constant support for scientific research. The observation of how international organizations promote the inclusion and application of technological advances in national educational policies stands as an essential component and contributor to educational progress both nationally and internationally. Since the 1980s, Mexico has stood out for its active participation in the design of policies and programs that incorporate technologies, consolidating itself as one of the advanced countries that incorporate techno-educational projects into its legal and legal systems. However, it is unfortunate to note that all these efforts have experienced significant limitations due to the lack of an integrated vision in the implementation and use of technologies in the educational field. Thus, this lack is evident not only in the absence of adequate budgetary and institutional monitoring. For this reason, the discrepant statement that educational projects that use technologies in Mexico are at the forefront de iure, but at the rear de facto; that is to say, in reality numerous circumstances are evident that negatively impact the materialization of these noble purposes.

Keywords: Technological integration, educational technology, professional development, discrepancy between iure and facto.

Introducción

Revelar la importancia y los resultados de su aplicación en México a lo largo de cuarenta años, no solo testimonian que la integración de TIC en educación ha estado a la vanguardia de iure y a la retaguardia de facto; sino que posibilitará mejorar los procesos y coadyuvar con una integración exitosa al considerar los componentes que -en los hechos- la harían posible, a decir, claridad en los objetivos, voluntad y honestidad político-administrativa.

La Organización de Naciones Unidas (ONU), señala que existen 195 países en el mundo, de estos, muchos comparten perspectivas y visiones como la promoción de una educación de calidad o la cooperación para el uso de tecnologías en la educación; actos reflejados en programas y planes de acción que solucionen las problemáticas detectadas en el sector educativo de su interés.

En México, se reconocen las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y su integración a la educación, como un componente de oportunidad para mejorar la calidad de la educación y facilitar los procesos de enseñanza-aprendizaje, mediante el uso deliberado y efectivo de las TIC; y si bien los esfuerzos gubernamentales, evidenciados desde hace más de cuatro décadas en México, son vastos y colocan el tema a la vanguardia en el escenario nacional, estos son insuficientes en los hechos. El dilema entre vasto e insuficiente radica en la aplicación práctica, pero deficiente, de la integración de las TIC a la educación; por ello, el título del presente escrito refleja la posición del escritor, quien pretende, a través de un recorrido histórico lineal, mostrar tanto esfuerzos de integración como resultados.



La integración tecnológica dinámica y vigente, reviste relevancia en las agendas internacionales y nacionales (SEP, 2023a) puesto que impacta en las sociedades al disminuir la brecha digital, incrementar el acceso global al conocimiento y entre otros objetivos, beneficiar “en temas como la cobertura, el desempeño académico, la gestión institucional, y en general, en el mejoramiento de la calidad educativa” (Nolasco, 2016, p.2).

El abordaje central del tema tendrá un enfoque de lo general a lo particular, es decir, a través de la presentación se partirá con una acometida temporal de esfuerzos realizados en México, que van desde planteamientos en las políticas, planes y legislación nacionales, hasta los proyectos y operaciones más destacadas de integración tecnológica a la educación; etapa seguida de algunos de los resultados y de las conclusiones que ayudarán al lector a visualizar los puntos clave de la temática.

La coyuntura legal

Como parte de las políticas educativas en México, se exterioriza el deseo y la necesidad de formar docentes de manera inter y multidisciplinaria, haciendo uso de las tecnologías para la educación en todos los niveles educativos. Aspiración que se fundamenta en los artículos tercero y décimo cuarto transitorio de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (Cámara de Diputados, 2023); en los ejes del Plan Nacional de Desarrollo 2018-2024 (DOF, 2019); y en la aplicación del Objetivo 4 de la Agenda 2030

para el desarrollo sustentable, mismo que señala la necesidad de “Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos” (ONU, 2018).



Los deseos y necesidades por integrar las tecnologías en la educación y capacitar a la población estudiantil y docente no son nuevos, ya que, por más de cuatro décadas (ver Tabla 1), las pasadas administraciones gubernamentales han realizado labores para lograr dichos propósitos; sin embargo, no se debe olvidar que aunque han sido esfuerzos extensos, se han mostrado insuficientes y deficientes en su aplicación y resultados, respectivamente.

Por lo anterior, es preciso señalar algunos de los programas que, de acuerdo con la SEP (2023a, pp.41-51), marcaron la evolución de este deseo. No sin antes señalar que para el año 2020, la exigencia-deseo se agudiza y las instituciones educativas y centros formativos mexicanos, que con fundamento en el artículo 31 de la Ley General de Educación (Cámara de Diputados, 2019), configuran -acorde con SEP (2023b)- el Sistema Educativo Nacional (SEN); reflexionan sobre las experiencias pasadas, observan las deficiencias, plantean objetivos y desarrollan nuevas estrategias, de las que surge la Agenda Digital Educativa que a través de cinco ejes rectores, pretende favorecer la gestión de las Tecnologías de la Información, Comunicación, Conocimiento y Aprendizaje Digitales (TICCAD) en el SEN.



Los esfuerzos locales

En respuesta al auge mundial sobre el uso de computadoras personales (PCs), el gobierno mexicano cerró en 1984 la frontera al comercio de PCs y ejecutó, a través de la ya extinta, Subsecretaría de Educación e Investigación Tecnológica (SEIT) el proyecto MicroSEP; que tuvo como objetivo la formación del profesorado, el suministro de ordenadores en las aulas y mantenimiento de computadoras para apoyar la investigación e industria nacional; se proyectó la inserción de más de 100 mil computadoras en nivel básico encargando el diseño a la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) y al Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional (CINVESTAV).



Le siguió el proyecto COEEBA-SEP de 1985-1992, que tuvo como objetivo la introducción de la disciplina de Computación Electrónica en la Educación Básica, de ahí sus siglas, con un éxito relativo, pues abarcó gran extensión de las secundarias del país. Para 1994 y como iniciativa del Instituto

Latinoamericano de la Comunicación Educativa (ILCE) y de la Secretaría de Educación Pública, surge la Red Edusat de telesecundaria satelital, y un año más tarde, la Red Escolar; ambos proyectos buscaban ampliar la cobertura educativa y equipar a planteles educativos con tecnologías, objetivos logrados por su constante reinversión, situación que permite que sigan operativos en la actualidad.

Continuando con los esfuerzos, se crea el programa Enciclomedia en 2003, establecido como un sistema educativo en línea que interactuaba con contenidos educativos digitales a nivel primaria; prosiguió el programa de Educación Superior Abierta y a Distancia (ESAD) que fue concebido en el año 2009 como un modelo educativo que operó con la plataforma tecnológica denominada SEP@prender y el Sistema de Gestión Escolar (SIGE), mismo que albergaría en primera convocatoria a más de 34 mil candidatos: empero, para el año 2011 el programa Enciclomedia que había mostrado inconsistencias, fue reconvertido al programa Habilidades digitales para todos, último que volvió a dotar las aulas con hardware, software, materiales y herramientas educativas, permitiendo el acceso exitoso a las aulas telemáticas.



En el 2012 se crea la Universidad Abierta y a Distancia de México (UNADM) para respaldar, asentar y consolidar al programa ESAD que, para 2019 ya había acrecentado la matrícula a más de 62 mil estudiantes, 1,325 docentes y 20 licenciaturas; un año después, se realiza la entrega de Laptops y tablets

a estudiantes de 5° y 6° de primaria a través del programa Mi Compu.Mx; mismo que, bajo el programa Piloto de Inclusión y Alfabetización Digital (PIAD), dotó con más de 240 mil equipos (con contenidos educativos precargados) a niños, docentes, supervisores y directivos, de escuelas públicas de tres estados de la república. El mismo año se estableció en comunidades remotas el modelo de Telebachillerato Comunitario que aprovechó las instalaciones de las telesecundarias y albergó, para 2017, a 139 mil estudiantes en 3,310 planteles.

La Prepa en Línea-SEP surge en 2014 y brinda un servicio educativo a nivel nacional en modalidad no escolarizada; pasados siete años registró en su numeralía, 3,151 asesores virtuales y una matrícula de 192 mil estudiantes, de los cuales un 10% han recibido certificado terminal de estudios. En 2015, continuó el desarrollo de la plataforma de cursos abiertos masivos en línea (MOOC) denominada MéxicoX que permite acreditar cursos de alto nivel y exigencia académica, avalados por instituciones educativas de prestigio de manera gratuita y con un precio mínimo por certificación, este último aspecto, opcional para el usuario.

Finalmente, la integración de TIC a los procesos educativos se ve abanderada en la actualidad con la Agenda Digital Educativa, que establece los siguientes ejes de acción y los destaca como asuntos relevantes, a decir:

- 1) Formación docente, actualización y certificación profesional en habilidades, saberes y competencias digitales;
2. Construcción de una cultura digital en el SEN: alfabetización, inclusión y ciudadanía digitales;
3. Producción, difusión, acceso y uso social de recursos educativos digitales, de enseñanza y de aprendizaje;
4. Conectividad, modernización y ampliación de la infraestructura TICCAD; y
5. Investigación, desarrollo, innovación y creatividad digital educativa. (SEP, 2023, pp.59-64).



Los resultados y problemáticas detectadas

Cabe destacar que la revisión de la aplicación de los programas y proyectos que integran tecnología a los procesos educativos; reportados desde los años 80 del siglo pasado hasta nuestros tiempos; registra una clara tendencia para dotar a las instituciones educativas, desde el aula hasta los entornos virtuales y plataformas educativas. Así como de equipamiento tecnológico y materiales educativos que permita lograr sus fines. Esto ha evidenciado que el abastecimiento de computadoras o tecnologías educativas a los actores del proceso educativo, a decir, instituciones, docentes y estudiantes, no significa el alcance de los objetivos. Ya que obviar el potencial educativo de las TIC en dichos procesos y no capacitar a los individuos que intervienen en la educación mediada tecnológicamente, conduce a cualquier proyecto de este tipo, en términos de implementación y eficacia, al fracaso. (ver Tabla 1).

Visible es el deseo de mejorar la calidad educativa, abatir rezagos sobre el alfabetismo y acortar la brecha digital. Así como responder internacionalmente a los objetivos de desarrollo sostenible a nivel educativo, construir aprendizajes significativos, impulsar la utilización de tecnologías educativas y muchos más propósitos en pro del sector educativo. No obstante, y a pesar de contar con una legislación y políticas educativas de avanzada, es

la planificación inadecuada, la falta de voluntad política, la desatención o falta de consideración de las opiniones de expertos para el correcto uso de las TIC en la educación. La prevalencia de intereses políticos o económicos antes que educativos, o la falta de orientación pedagógica, seguimiento y supervisión a los proyectos, los componentes que hacen que esa vanguardia de iure se configure como la retaguardia de facto.

Por lo anterior y a manera de compendio, se podrá observar en la Tabla 1, el esquema de las acciones gubernamentales para la integración tecnológica a los procesos educativos a lo largo del tiempo: los objetivos planteados para cada uno de estos proyectos, los resultados obtenidos y las problemáticas de cada una de estas, acotando que, los dos componentes últimos fueron escasamente reportados por las autoridades.



Conclusiones

Se ha observado que las acciones en materia de integración tecnológica a los procesos educativos por parte de los gobiernos en México, desde hace más de cuatro décadas, son muy vastas en pretensiones, a decir, cada administración pública se muestra con gran apetito para diseñar iniciativas legales, planes y proyectos que permitan cumplir los objetivos educativos establecidos para el sector; empero, dichas acciones evidencian múltiples factores que impiden alcanzar dichos propósitos.

De manera sintética, se advierten como factores obstaculizantes las carencias o disminuidas visiones estratégicas en la planeación e implementación de cada proyecto; no se otorga la debida importancia al desarrollo adecuado de software, hardware o de tecnologías educativas ni a los conocimientos y habilidades necesarios para el dominio de estos elementos; se desconocen las necesidades técnicas, de infraestructura y educativas de los lugares destino de los proyectos. Es notorio y urgente que, las acciones de integración tecnológica a los procesos educativos, considere los componentes de infraestructura, de servicios básicos y de conectividad; el acoplamiento de contenidos acordes y relevantes para cada comunidad; que no obvie la capacitación docente; el soporte y mantenimiento de la infraestructura instalada; el monitoreo y seguimiento continuo del programa o proyecto. Es preciso atender la pretensión para que cada proyecto sea sostenible y autogestionable con el tiempo, y que este no dependa de una inyección constante de capital; reparar sobre la seguridad en la protección de datos personales de los usuarios, y entre otros factores, evaluar y garantizar la accesibilidad para todas las personas.

Resultados de los programas de integración de TIC a los procesos educativos				
No.	Programa / Referencia	Año(s) de Operación	Objetivos	Resultados y problemáticas detectadas
1	MicroSEP (I.LCE, 2023a)	1984	Formación del profesorado; suministro de ordenadores en las aulas; y mantenimiento de computadoras.	Desconocimiento sobre la importancia del desarrollo de software; desatención de requerimientos de equipos para la educación; simulación, no se diseñaron y construyeron las PCs, se amaron a partir de paquetes extranjeros; y se cubrió solo el 4% de los objetivos.
2	COEBA-SEP (I.LCE, 2023b)	1985-1992	Introducir la disciplina de Computación Electrónica en la Educación Básica.	Cambios de planes y programas de estudio; y modelo conductista no adecuado a las necesidades.
3	Red Educat (Gobierno de México, 2023)	1994 - actualidad	Mejorar la calidad educativa; y abatir el rezago educativo con programas que sirvan de apoyo didáctico a los docentes en servicio, así como programas curriculares que se transfieren para niveles educativos de educación básica, media superior y superior.	Planteles de telesecundaria ascendente que ha pasado del 8% en 1980 a más del 54% en el año 2000.
4	Red Escobar (I.LCE, 2023c)	1995 - actualidad	Impulsar el intercambio de información y el uso de nuevos canales de comunicación.	80 mil diáritas equipados y con internet; y más de 100 centros de tecnología educativa.
5	Enciclopedia (SEP, 2023c; p.11)	2003 - 2011	Contribuir a mejorar la calidad de la educación; ofrecer a alumnos y maestros fuentes de información diversas y actualizadas, así como herramientas para construir un aprendizaje más significativo en salón de clases; y fomentar conocimientos, habilidades, aptitudes y valores que permitan la integración armónica y respetuosa entre alumnos de comunidades urbanas, rurales, indígenas y niños con capacidades especiales.	Instalación en más de 134 mil aulas; no se consideró la inclusión para el acceso a todos los estudiantes; capacitación docente escasas; y carencias básicas de servicios, como la electricidad en los salones.
6	Educación Superior Abierta y Distancia (ESAD) (SES, 2023)	2009	Impulso de la educación abierta y a distancia con criterios y estándares de calidad e innovación permanentes y con especial énfasis en la atención de regiones y grupos que carecen de acceso a servicios educativos.	Fallas técnicas en aulas virtuales; maltrato a trabajadores; problemas de acceso; procesos administrativos burocráticos; y deficiencias en contenidos programáticos.
7	Habilidades digitales para todos (SEP, 2009; p.8)	2011	Contribuir a mejorar el aprendizaje de los estudiantes de educación básica promoviendo el manejo de TIC en el sistema educativo mediante el acceso a las aulas telemáticas.	Escasidad en las reglas de operación; mala administración; y descontinuación del programa con su entorno.
8	Universidad Abierta y a Distancia de México (UNADM) (UNADM, 2023)	2012	Prestar servicios educativos de tipo superior, en la modalidad no escolarizada de manera abierta y a distancia, mediante el uso de las tecnologías de la información y la comunicación, respaldados en redes de conocimiento, tecnológicas y administrativas, y cuyas características sean la flexibilidad, la calidad y la pertinencia.	Alta deserción; fallas técnicas en aulas virtuales; maltrato y violación derechos laborales; problemas de acceso; procesos administrativos burocráticos; y deficiencias en contenidos programáticos.
9	Mi ComputaMe (Gobierno de México, 2013)	2013 - 2014	Dotar de una computadora portátil a todos los niños de quinto y sexto grados de primaria de escuelas públicas en los estados de Colima, Sonora y Tabasco.	Falta de formación docente; desvinculación de los contenidos (enciclopédicos) con los programas de asignatura y libros de texto; falta de apoyo técnico; carencia de internet en las instalaciones educativas; y aislamiento lógico.
10	Telebachillerato Comunitario (DGB, 2013)	2013 - actualidad	Ofrecer servicios de Educación Media Superior a comunidades rurales más apartadas del país que cuenten con menos de 2,000 habitantes, y que no dispongan de servicio de bachillerato en un radio de 5 kilómetros.	Poca focalización en temas académicos; y debilidades en la formación de sus profesores.
11	Prepa en Línea-SEP (SEP, 2014)	2014 - actualidad	Ampliar las oportunidades educativas con calidad y equidad.	Problemas administrativos y laborales; acceso, equidad, igualdad e inclusión; y aprendizaje asincrónico falta de autogestión.
12	MéxicoX (SEP, 2015)	2015 - actualidad	Entender la oferta educativa de calidad en México a nivel nacional e internacional que sea complementaria a la educación formal, sin importar la condición social, género o nivel de estado, y fomentar en alumnos la investigación en temas específicos con la finalidad de afianzar el autoaprendizaje.	Alfabetización digital; certificación de estudio condicional por orientarse del curso; delimitado mayormente con poca interacción; y foros de discusión con participantes irrelevantes por el número de participantes.
13	Agenda Digital Educativa (SEP, 2023a)	2020 - actualidad	Integrar y planificar las políticas públicas relacionadas con las tecnologías de la información, comunicación, conocimiento y aprendizaje digitales en el Sistema Educativo Nacional.	Aún sin registro

Tabla 1. Resultados de los programas de integración de TIC a los procesos educativos.

Fuente: Elaboración propia con base en fuentes indicadas en tabla.

Conflicto de intereses

Los autores de este manuscrito declaran no tener ningún tipo de conflicto de interés.

Declaración de privacidad

Los datos de este artículo, así como los detalles técnicos para la realización del experimento, se pueden compartir a solicitud directa con el autor de correspondencia.

Los datos personales facilitados por los autores a RD-ICUAP se usarán exclusivamente para los fines declarados por la misma, no estando disponibles para ningún otro propósito ni proporcionados a terceros.

Agradecimientos

Este proyecto es posible gracias al apoyo del CONAHCYT y al Doctorado en Sistemas y Ambientes Educativos de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, particularmente a los doctores Yadira Navarro Rangel y Alfonso Cano Robles.

REFERENCIAS

Cámara de Diputados. (2019). Ley General de Educación. Nueva Ley DOF 30-09-2019. Recuperado el 8 de septiembre de 2023, de: <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGE.pdf>

Cámara de Diputados. (2023). Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Última Reforma DOF 06-06-2023. Recuperado el 8 de septiembre de 2023, de: <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/CPEUM.pdf>

DGB. (2013). Telebachillerato Comunitario. Dirección General de Bachillerato, Gobierno de México. Recuperado el 16 de noviembre de 2023, de: <https://bit.ly/4a2fuf0>

DOF. (2019). PLAN Nacional de Desarrollo 2019-2024. Diario Oficial de la Federación de México: 12/07/2019. Recuperado 23 de septiembre de 2023, de <https://qrcd.org/3gxa>

DOF. (2020). ACUERDO por el que se expide el Programa Institucional 2020-2024 del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. Diario Oficial de la Federación de México: 23/06/2020. Recuperado 23 de septiembre de 2023, de: <https://qrcd.org/3gxX>

DOF. (2023). DECRETO por el que se expide la Ley General en Materia de Humanidades, Ciencias, Tecnologías e Innovación, y se reforman y adicionan diversas disposiciones de la Ley Federal de las Entidades Paraestatales y de la Ley de Planeación. Recuperado 23 de septiembre de 2023, de: https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5565599&fecha=12/07/2019&print=true

Gobierno de México. (2013). ¿En qué consiste el programa Mi Compu.Mx?. Recuperado el 16 de noviembre de 2023, de: <https://bit.ly/3Gwi4wc>

Gobierno de México. (2023). Red EduSAT. Dirección General @prende.mx. Recuperado el 16 de noviembre de 2023, de: <https://aprende.gob.mx/red-edusat/>

ILCE. (2023a). MicroSEP México. Recuperado el 16 de noviembre de 2023, de: <http://investigacion.ilce.edu.mx/st.asp?id=2356>

ILCE. (2023b). PROYECTO COEEBA SEP. Recuperado el 16 de noviembre de 2023, de: http://tyce.ilce.edu.mx/tyce/6/TecyComEduNo06_A03.pdf

ILCE. (2023c). Red Escolar. Recuperado el 16 de noviembre de 2023, de: <https://redescolar.ilce.edu.mx/>

ONU. (2018). La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible: una oportunidad para América Latina y el Caribe. (LC/G.2681-P/Rev.3), Santiago. Recuperado el 9 de septiembre de 2023, de: <https://qrcd.org/3gxb>

SEP. (2009). Programa: Habilidades digitales para todos. SEP. Recuperado el 16 de noviembre de 2023, de: <https://bit.ly/3T8qHVr>

SEP. (2014). Prepa en línea-SEP. Recuperado el 16 de noviembre de 2023, de: <https://bit.ly/3sZvnlY>

SEP. (2015). MéxicoX. Recuperado el 16 de noviembre de 2023, de: <https://mexicox.gob.mx/>

SEP. (2023a). Agenda Digital Educativa. Recuperado el 19 de septiembre de 2023, de: <https://bit.ly/47DAZ4s>

SEP. (2023b). Conoce el Sistema Educativo Nacional. gob.mx. Recuperado el 16 de noviembre de 2023, de: <https://bit.ly/3N78jll>

SEP. (2023c). Enciclomedia. Recuperado el 16 de noviembre de 2023, de: <https://bit.ly/3t0ldkZ>

SES. (2023). Programa de Educación Superior Abierta y a Distancia. SEP. Recuperado el 16 de noviembre de 2023, de: <https://bit.ly/3N9nGAq>

UNADM. (2023). Objetivos. Universidad Abierta y a Distancia de México. Recuperado el 16 de noviembre de 2023, de: <https://bit.ly/413HGKo>