



El rol de las tecnologías en los modelos educativos universitarios

The role of technologies in university educational models

Urith Ramírez-Mera

Universidad de Guadalajara, México

urith.ramirez@gmail.com

ORCID: 0000-0001-8715-4499

Sección: Artículo de investigación

Resumen

Esta investigación busca identificar cómo las Instituciones de Educación Superior (IES), a través de sus modelos educativos, consideran las Tecnologías de Información, Comunicación, Conocimiento y Aprendizaje Digitales (TICCAD) para el cumplimiento de sus funciones sustanciales. Se analizaron los documentos base sobre Modelos Educativos de cinco IES y se encontró que existen diferencias en cuanto a las funciones sustantivas en las que enfatizan su práctica, la organización del modelo educativo, y el rol de las TICCAD. Se evidenció la falta de criterios mínimos que debe incluir el Modelo Educativo, los periodos de actualización, y el fundamento político y jurídico.

Palabras clave: modelo educativo, política educativa, educación superior, tecnologías digitales, TICCAD

Abstract

This research seeks to identify how Higher Education Institutions (HEIs), through their educational models, consider Digital Information, Communication, Knowledge and Learning Technologies (TICCAD due to its acronym in Spanish) to fulfil their substantial functions. The Educational Models documents of five HEIs was analysed. It was found that there are differences in terms of the substantive functions in which they emphasize, the organization of the educational model, and the role of the TICCAD. The lack of minimum criteria that the Educational Model should include, the updating periods, and the political and legal foundation was evidenced.

Keywords: educational model, educational policy, higher education, digital technologies, TICCAD

1. Introducción

Las Instituciones de Educación Superior (IES) tienen una relevancia sustancial para el desarrollo científico y académicos en las regiones donde se ubican y, en consecuencia, tienen un impacto directo en el desarrollo local. Desde la creación de la primera IES la forma en cómo se lleva a cabo el proceso de enseñanza aprendizaje ha ido variando de acuerdo a las necesidades y exigencias del contexto, de tal suerte que los modelos educativos (MEs) tienden a, como una de las principales premisas, establecer una visión prospectiva hacia lo que el futuro depara y lo que se necesitará.

El modelo educativo (ME) toma como fundamento el modelo pedagógico permitiendo el diseño del modelo didáctico y curricular que empata con las funciones sustanciales de las IES (Barrientos, 2018). Además, el ME engloba los factores sociales que permiten la realización de la educación como proceso de enseñanza aprendizaje; y cada institución educativa asume un ME de acuerdo a su misión, visión y valores institucionales las que son interiorizadas y puestas en práctica por la comunidad de aprendizaje (Cardoso, 2007).

Los MEs suelen estar ligados a la política educativa nacional e institucional, y son una concreción de paradigma educativo de una institución sirviendo de referencia para los diferentes procesos administrativos y organizativos relacionados con la docencia, investigación, extensión, vinculación y servicios (Tünnermann, 2008). Sin embargo, es en el año 2006 que los MEs se generalizaron (Luna, 2019), y tomando en consideración la autonomía de cada IES, cada una de ellas genera un ME que se otorga los lineamientos para llevar a cabo los procesos de enseñanza aprendizaje desde la perspectiva que le favorezca.

Los MEs varían de acuerdo al periodo histórico y la zona en la que se ubican (Jara, 2008), y toma en cuenta aspecto ontológicos, antropológicos y sociológico, axiológicos, epistemológicos, psicológicos y pedagógicos (Jara, 2008). Además, se identifican tres ejes que funcionan como una columna vertebral de los MEs, la parte académica relacionada con la planeación curricular, ejercicio/ejecución y evaluación; la administración escolar que comprende la gestión académica y servicios escolares; y la tecnología que toma en cuenta la infraestructura de los procesos educativos y los procesos tecnológicos (Yañez et al., 2021). Para los casos de este estudio, se toma en cuenta el eje tecnológico, y cómo se involucra con las diferentes funciones sustanciales que dada ME adopta como prioritarios, ya que está relacionado con el uso de las TICCAD.

Existen diversos estudios que han reconocido la importancia de los MEs en las IES (p.ej. Barrientos, 2018; De la Fuente et al., 2021; Yañez et al., 2021), pero después de la implementación de los MEs se desconoce “a) en qué medida se han implementado de acuerdo con su diseño original; b) sobre su entorno, su funcionamiento, sus efectos y la coherencia entre sus partes; y c) la comparación entre los efectos previstos y sus objetivos y finalidades” (Luna, 2019, p. 998). Sin embargo, aún existen áreas de investigación que no han sido exploradas, por ejemplo, homogeneizar los criterios mínimos que los MEs deben considerar, por ello se continúa realizando esfuerzos para considerar a los MEs como objetos de estudio. Bajo esta investigación, se da prioridad al eje medular relacionado

con la tecnología, pues ha convertido en un agente de cambio significativo más allá de una perspectiva instrumental, y se ha reconocido la necesidad de una educación en tecnología y no en una educación para la tecnología (Valdés, 2022).

El término TICCAD surge desde la Agenda Digital Educativa (SEP, 2020) que está enfocada en cinco ejes rectores: formación docente en habilidades y competencias digitales; construcción de una cultura digital en el sistema educativo nacional; producción, difusión, acceso y uso social de recursos educativos digitales; conectividad, modernización y ampliación de la infraestructura TICCAD; e investigación, desarrollo, innovación y creatividad digital educativa. Además, la Agenda Digital Educativa considera los diversos niveles educativos. Sobre la relación de las TICCAD en la educación superior existen diferentes investigaciones (p.ej. Cavazos, 2021; Garduño y Martínez, 2021). Así, se reconoce que las TICCAD son objetos y espacios de interacción pedagógicas en donde se replanteen roles y funciones como forma de transitar de la práctica presencial a la práctica tecnopedagógica (Garduño y Martínez, 2021). Es decir, la práctica pedagogía se realiza con el apoyo de las tecnologías digitales como forma inherente a las necesidades de enseñanza y aprendizaje.

2. Método de investigación

Para este proyecto, se realizó una investigación bibliográfica documental que permite la extracción objetiva de información desde la fuente original y se evalúa, selecciona y sintetiza los mensajes subyacentes en el contenido de los documentos (Dulzaides y Molina, 2004). Esta investigación se guía por el objetivo general que es analizar la integración de las tecnologías en los MEs vigentes de las universidades de educación superior mexicanas de la zona centro-norte para la realización de sus funciones sustanciales; la pregunta de investigación es ¿Cómo el ME de las diferentes universidades autónoma públicas integran las tecnologías para el cumplimiento de sus funciones sustanciales?

Para fines de esta investigación, se tomarán en consideración las universidades públicas estatales cuya característica principal es que poseen autonomía en cuanto a su legislación y gestión, tiene sus propias normas, designa sus autoridades, determina sus planes y programas dentro de los principios de libertad de cátedra, investigación y para administrar libremente su patrimonio (Olvera et al., 2009). Para ello, se tomaron en cuenta los documentos oficiales sobre los MEs vigentes de las universidades autónomas públicas de la zona centro-norte, ya que poseen similitudes con respecto a los elementos geográficos, sociales y económicas (Delajara y Graña, 2017). Así se analizó a la Universidad Autónoma de Aguascalientes (UAA), la Universidad de Colima (UCOL), la Universidad de Guadalajara (UdeG), la Universidad Michoacana de San Nicolás Hidalgo (UMSNH) y la Universidad Autónoma de San Luis Potosí (UASLP).

Los documentos que describen el ME son de acceso público, y se encuentran alojados en las páginas oficiales de cada una de las universidades; se ha tomado en consideración los MEs vigentes en cada IES. Como primer paso, se realizó un análisis general de los elementos que se integran en los MEs; para ello, se tomaron en

cuenta los ejes centrales: eje académico, eje administrativo y eje tecnológico (Yáñez et al., 2021). Así, se revisó, de acuerdo a su índice y contenidos, cuáles son los ejes que más predominan. Posteriormente, se analizó cómo el ME se relaciona con las cinco funciones sustanciales que debe fomentar las IES (Tünnermann, 2008), y cómo las funciones sustanciales se relacionan con las TICCAD.

3. Resultados

3.1 Ejes centrales en los Modelos Educativos

Como primera instancia, se analizó cómo el ME de las IES de la zona centro-norte integran los ejes centrales (Yáñez et al., 2021). En la Tabla 1 se observan los MEs de las IES y el año en el que fueron diseñados y aprobados, posteriormente se enlistan los elementos centrales que se localizan en los respectivos índices, y finalmente se hace un análisis sobre los ejes en los que enfatizan los MEs dejando ver las diferencias que existen entre ellos.

Tabla 1

Análisis de los MEs de las IES

IES	Elementos	Eje central
Universidad Autónoma de Aguascalientes (2006)	Componentes de la educación en la UAA	Enfatiza en el eje académico a través de la descripción de los diferentes factores y actores que convergen el proceso de enseñanza aprendizaje. Describe los principios de formación del alumnado, los procesos de enseñanza y las experiencias de aprendizaje. Reconoce la importancia de la integración de las diferentes funciones. El eje administrativo y tecnológico no se enlista de manera concreta.
	Formación del estudiante como finalidad educativa	
	Actores educativos en la UAA	
	Los procesos de aprendizaje y enseñanza	
	Currículo	
Universidad de Colima (2014)	Contexto y antecedentes históricos	Considera los ejes académicos y administrativos principalmente, pues describe las estrategias para la implementación exitosa del modelo, es decir, marca las pautas para su correcta aplicación. El eje tecnológico no es considerado de manera concreta en el ME.
	Modelo educativo	
	Modelo académico	
	Modelo curricular	
	Estrategias para implementar el modelo educativo	
Universidad de Guadalajara	Modelo académico	Aunque enfatiza en el eje académico, también considera el eje académico y tecnológico, aunque estos últimos de manera
	Mediación educativa	

(2007)	Investigación Extensión universitaria Comunidad universitaria Innovación educativa Internacionalización universitaria Consideraciones jurídicas	superficial. Además, contiene una serie de principios sobre lo que implican los programas de estímulos a docentes e investigadores, características y atributos de los docentes y personal académico, la conformación y sustento jurídico de las redes universitarias.
Universidad de Michoacana de San Nicolás Hidalgo (2020)	Principios orientadores del Modelo Educativo Contenidos transversales de enseñanza El profesionista nicolaita y la sociedad Contexto y tendencias de la educación superior Modelo educativo de la UASLP	Considera el aspecto académico como eje central. Sin embargo, se observa la importancia del fundamento jurídico estatal y federal que rigen el ME. No se visibiliza la parte administrativa o tecnológica; sin embargo, pone especial interés en la filosofía educativa nicolaita.
Universidad Autónoma de San Luis Potosí (2017)	Modelo universitario de formación integral Estrategias de innovación educativa Estrategias transversales de apoyo y servicios Organización institucional del modelo educativo	Retoma los tres ejes, pues describe los diversos procesos académicos, los procesos administrativos y relativos a la tecnología. Además, esquematiza los diferentes factores sustanciales y dimensiones que debe considerar el ME.

Fuente. Autoría propia

3.2 Funciones sustanciales de los Modelos Educativos

Una vez que se revisó de manera general los ejes que se consideran en cada ME, se revisó cómo las funciones sustanciales se relacionan con las TICCAD. Aunque el concepto TICCAD no aparece de manera explícita durante los MEs, se considera que el uso de las tecnologías digitales queda considerado de forma explícita.

Docencia

La UAA menciona que se usan las TICCAD con la finalidad de mejorar los procesos de generación, aplicación y gestión del conocimiento, y en los procesos de generación, uso y difusión de la información. Además, la docencia se fundamenta en los últimos avances de la ciencia y la tecnología. La docencia es la función central de la institución y es uno de los actores educativos clave, y la difusión de la ciencia, tecnología, cultura y arte ofrecen

un complemento a la práctica docente. Afirma que deben incorporarse nuevas propuesta psicopedagógicas y tecnológicas que contribuyan al desarrollo del pensamiento crítico, el alumnado tendría que ser capaz de manejar las TICCAD, y que éstas deben ser incorporadas de manera eficaz a los procesos de enseñanza aprendizaje.

Por su parte, la UCOL considera necesario ampliar las alternativas educativas como es el aprendizaje abierto, semipresencial y a distancia respaldado en las TICCAD. También resalta el uso de las tecnologías como herramienta cognitiva y como enriquecedora de ambientes de aprendizaje. Busca que el docente sea capaz de manejar los entornos virtuales o apoyarse de las TICCAD para la realización de su práctica. Además, busca instrumentar el uso sistemático de estrategias centradas en el estudiante y el desarrollo de la competencia digital.

La UdeG busca el aprovechamiento de los avances tecnológicos para mejorar los ambientes educativos y favorecer las mediaciones tecnológicas. Además, señala el uso de tecnologías para la creación de ambientes de aprendizaje innovadores, diversificados y flexibles considerando a las TICCAD como medios y no como el fin para la modificación de realidades espaciales y temporales. Menciona la docencia dinámica a través de los procesos de enseñanza aprendizaje virtual y el uso de diferentes instrumentos. Por su parte, la UASLP identifica la importancia de la incorporación de las TICCAD en los procesos educativos, y busca una rigurosa formación científico-tecnológica y humanista, el desarrollo de habilidades del manejo de información con el apoyo de tecnologías modernas entre profesorado y alumnado; la capacidad de emitir, construir e intercambiar mensajes e información para socializar e interactuar con diversos dispositivos en contextos diferentes, el uso de TICCAD modernas en diferentes lenguajes, por ejemplo, informático y visual; el uso de ambientes de aprendizaje y educativos multimodales, y tecnologías de comunicación; fomentar las nuevas tendencias científicas y tecnológicas. También propicia la formación de comunidades educativas virtuales que desarrollen modalidades escolares en ambientes presenciales, virtuales y mixtos.

La UMSNH señala que los programas y planes deben incluir aspectos relacionados con la tecnología, y la generación de conocimientos transversales integrados por diferentes aspectos entre los que se encuentra el aprendizaje digital, el pensamiento matemáticas y las artes, entre otros. Al igual que las otras instituciones analizadas, busca el fomento a la investigación científica e innovación científica, humanística y tecnológica. El fin de la universidad es formar individuos calificados en la ciencia, la tecnología y la cultura, esto con el objetivo de reconocer la complejidad del mundo en el que se vive. Se habla de individuos tecnológicamente competentes que tengan la habilidad de manejar y gestionar las TICCAD. Incluye la necesidad de tener actualización constante de tecnologías de acuerdo a la disciplina.

Investigación

Respecto a la función sustancial sobre investigación, la UAA señala que debe existir un aprovechamiento responsable de las TICCAD para su incorporación en la investigación y difusión. La UdeG señala la importancia de creación de tecnología para el progreso humano a través del análisis de información, busca impulsar la investigación

científica, humanística y tecnológica; menciona que una de las modalidades de investigación se encuentra enfocado al desarrollo e investigación de la tecnología.

La UASLP fomenta en los programas de posgrado (al igual que en los de bachillerato, técnico superior y licenciatura) la dimensión de ciencia, tecnología e investigación, generando una triada entre conceptos. Además, busca la divulgación de proyectos profesionales, actividades científicas y tecnológicas a través de medios digitales, así como la generación de diferentes programas relacionados con la innovación y gestión tecnológica.

Aunque la UCOL y la UMSNH toman en cuenta la función de investigación, ésta no aparece vinculada a la tecnología de manera explícita dentro de los documentos que describen el ME.

Vinculación y Extensión

La UAA señala que a través del aprovechamiento de las TICCAD se pueden contrastar entre diferentes espacios de aprendizaje dentro y fuera de la institución y lo que sucede en los escenarios laborales. Por su parte, la UdeG busca mantenerse vinculado con diferentes sectores de la población y grupos sociales para la transferencia de conocimiento y tecnología a sectores productivos; busca la extensión, difusión y vinculación a través de diversos medios, modalidades y espacios, por ejemplo, páginas web.

La UASLP considera la creación de programas específicos a través de la construcción de nodos tecnológicos ubicados en lugares estratégicos que permitan el aprovechamiento sinérgico de programas a distancia consolidados que sean ofrecidos por instituciones con las que la UASLP tenga convenios de colaboración y en los que se ofrezca a los estudiantes las facilidades tecnológicas, apoyo pedagógico y soporte tutorial.

La UMSNH señala que la tecnología ayuda a la producción y aplicación de conocimiento dentro y fuera de la institución educativa. Mientras que la UCOL no menciona de manera directa cómo incluir la tecnología dentro las funciones de extensión y vinculación.

Servicios

La UCOL menciona la infraestructura tecnológica avanzada y un sistema integral de gestión institucional. Además, menciona el uso de bibliotecas virtuales, espacios virtuales de aprendizaje, así como servicios y herramientas de apoyo a los procesos de enseñanza-aprendizaje. La UdeG crea espacios innovadores con infraestructura física construida y tecnología educativa instalada disponible para la formación de profesionista, investigación, difusión y aplicación de vínculos; ofrece servicios de biblioteca digital, en línea y virtual. Por su parte, la UASLP menciona la integración de acervos digitales con acceso a bases de datos para la investigación, recursos

virtuales, salas de videoconferencia y espacios virtuales para agilizar la comunicación con los diferentes actores, ofrecer servicios de conectividad. Mientras que la UMSNH busca ofrecer servicios educativos de calidad, y esto se hace a través del uso de las tecnologías de la información, comunicación, conocimiento y aprendizaje digital.

4. Discusión

A pesar de los MEs forman parte integral de las IES, lo cierto es que existe aún una diferencia significativa entre ellos. Esto se define desde las funciones sustanciales que cada una de las IES analizadas reconoce. Por ejemplo, mientras que la UCOL menciona la docencia, la investigación, la difusión de la cultura y la extensión de los servicios; la UASLP señala que sus funciones sustantivas son la docencia, la investigación y la extensión, sin tomar en consideración la difusión.

La UAA tiene entre sus funciones sustantivas la docencia, la investigación y la difusión, pero no considera la extensión a diferencia de la UASLP. La UdeG por su parte señala que sus funciones sustanciales son la formación de recursos humanos, la investigación y la extensión, y la UMSNH no define de manera concreta sus funciones sustanciales, sin embargo, de manera implícita se observan lo largo del documento analizado. Sin embargo, pone énfasis en tres dimensiones estructurales para preparar a sus estudiantes: docencia, investigación y difusión, y servicios

Los MEs forman parte integral de las IES, y en consecuencia de la autonomía y auto gobernabilidad, cada universidad organiza sus modelos de acuerdo a su misión, objetivos y principios. Aunque existen diferencias significativas en cuanto a la forma de organización, y enfatización en ciertos ejes, lo cierto es que se basa en las circunstancias del contexto educativos, económico y social (Yáñez et al., 2021). Si bien se considera una región geográfica, lo cierto es que la fecha de elaboración de cada uno de los MEs es significativamente diferente, y algunos tienen una diferencia de más de diez años, por ejemplo, el ME de la UAA y la UASLP, por lo que la temporalidad es un factor importante que puede tener influencias significativas, por hechos como el COVID-19 y los nuevos avances digitales.

A través del análisis, se identifica que las tecnologías son consideradas en la formulación de los modelos educativos, y se reconoce su importancia dentro del proceso de enseñanza aprendizaje. Las TICCAD son medio de producción, gestión, difusión y creación de conocimiento e información. Si bien el ME de la UAA tiene una extensión corta a comparación de otros MEs (p.ej. ME de la UdeG), logra mostrar los diferentes vínculos que forma entre sus funciones sustanciales y el rol de las TICCAD, mientras que otros MEs como el de la UASLP señala de manera más amplia la implementación de las TICCAD, y su rol como herramientas en las funciones sustantivas de la universidad en la que se integran los principios educativos, pedagógicos y didácticos, además de integrarlos sus funciones sustantivas.

Por su parte, la UMSNH enfatiza en la parte jurídica como base medular de su documento, de igual manera la UdeG señala el fundamento político que permite la elaboración del ME, al mismo tiempo que logra articular las necesidades y exigencias que diferentes organismos consideran como criterios a considerar para la formulación de las prácticas y procesos de pedagógicos, administrativos y tecnológicos.

5. Conclusiones

A manera de conclusión, se identifica que a pesar de que los MEs forman parte integral de las IES, pues en ellos se muestran los lineamientos esenciales para su funcionamiento, lo cierto es que cada uno de los MEs analizados considera elementos diferentes, algunos hacen un análisis profundo de sus funciones sustanciales mientras que en otros se hace de una manera general. Por ello, se reconoce la necesidad de diseñar principios básicos y lineamientos esenciales que toda IES debe cumplir al momento de presentar sus MEs para una implementación e instrumentalización de sus políticas cas institucionales; por ejemplo, la actualización y los ejes a considerar.

Una de las limitantes que se encontraron en este estudio es que solamente se analizaron cinco MEs, porque el análisis extenso de otras IES sería recomendable para identificar las diferencias significativas considerando su diversidad. Para futuras investigaciones se recomienda el análisis de los Planes de Desarrollo Institucional (PDI) vigentes en cada IES, pues en ellos se describe de manea más detallada las diferentes acciones que se están desarrollando para el cumplimiento de las funciones sustancias universitarias, así como la forma en cómo se están integrando las TICCAD en los procesos formativos, y cómo forman parte en los diferentes niveles organizaciones y operativos de las IES.

Referencias

- Barrientos, P. (2018). Modelo educación y desafíos en la formación docente. *Horizonte de la ciencia*, 5(15), 175-191. <https://doi.org/10.26490/uncp.horizonteciencia.2018.15.462>
- Cardoso, H. A. (2007). Del proyecto educativo al modelo pedagógico. *Odisea, revista electrónica de pedagogía*, 4(8). <http://www.odiseo.com.mx/2007/01/cardoso-proyecto.html>
- Cavazos, R. L. (2021). Las TICCAD como herramientas de innovación en los procesos de enseñanza aprendizaje. En Encuentro Latinoamericano de Innovación en Educación Superior 2021. https://doi.org/10.48713/10336_32924
- De la Fuente-Hernández, J., De Anda-Munguía, M. L., Suárez-Paniagua, S., Acosta-Torres, L. S. Zúñiga-Arrieta, V. del R., y Martis-Flórez, J. r. (2021). Un nuevo modelo de educación superior: creación, implementación y resultados, ENES-León, UNAM. *Entreciencias: Diálogos en la Sociedad del Conocimiento*, 9(23). DOI: <https://doi.org/10.22201/enesl.20078064e.2021.23.79250>
- Delajara, M. y Graña, d. (2017). Intergenerational social mobility in Mexico and its regions. Recuperado el 12 de mayo de 2023 de <https://ceey.org.mx/wp-content/uploads/2018/06/06-Delajara-Graña-2017.pdf>
- Dulzaides, M. E. y Molina, A. M. (2004). Análisis documental y de información: dos componentes de un mismo proceso. *ACIMED*, 12(2), 1. Recuperado en 12 de mayo de 2023, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352004000200011&lng=es&tlng=es.
- Garduño, E. y Martínez, M. A. (2021). Percepciones docentes: capital cultural y habitus para el uso de las TICCAD frente al regreso híbrido. En E. Ruíz-Velasco y J. Bárcenas-López (Coords.), *Innovación Digital Educativa* (pp. 456- 465).
- Jara, A. (2008). ¿Modelo educativo o modelo pedagógico? Deslinda conceptual entre modelo educativo y modelo pedagógico. Recuperado el 12 de mayo de 2023 de <https://pedroboza.files.wordpress.com/2008/10/2-1-modelos-educativos-y-pedagoc3b3gicos.pdf>
- Luna, E. (2019). Evaluación formativa del modelo educativo en instituciones de educación superior en México. *Revista mexicana de investigación educativa*, 24(83), 997-1026.
- Olvera, J., Piña, H. R. y Mercado, A. (2009). La universidad pública: autonomía y democracia. *Convergencia*, 16(51), 301-321
- Secretaría de Educación Pública (SEP). (2020). Agenda Digital Educativa. https://infosen.senado.gob.mx/sgsp/gaceta/64/2/2020-02-05-1/assets/documentos/Agenda_Digital_Educacion.pdf
- Tünnermann, C. (2008). Modelo educativo y académico. 1ra edición. Editorial Hispamer.
- Universidad de Guadalajara (2007). Modelo educativo siglo 21. Recuperado el 12 de mayo de 2023 de https://www.udg.mx/sites/default/files/modelo_Educativo_siglo_21_UDG.pdf
- Universidad Autónoma de Aguascalientes (2016). Modelo educativo institucional. Recuperado el 12 de mayo de 2023 de <https://www.uaa.mx/portal/nuestra-universidad/modelo-educativo-institucional/>
-

Universidad de Colima (2016). Modelo educativo. Recuperado el 12 de mayo de 2023 de <https://www.ucol.mx/documentos-normateca/ver/modelos/Modelo-educativo-2014-2017/#book5/pagina1>

Universidad Michoacana de San Nicolás Hidalgo (2020). Modelo Educativo. Recuperado el 12 de mayo de 2023 de <https://www.umich.mx/documentos/Normatividad/MODELO%20EDUCATIVO%20UMSNH.pdf>

Universidad Autónoma de San Luis Potosí (2017). Modelo Educativo. Recuperado el 12 de mayo de 2023 de <http://www.fc.uaslp.mx/archivos/UASLP-ModeloEducativo2017VF.PDF>

Valdés, J. C. (2022). Creación de un enfoque para la educación tecnológica basado en la inteligencia y la conciencia tecnológica. *Revista en psicología*, 1(2), 129-136.

Yáñez, L., Chaparro, R. y Hernández, S. (2021). Ejes que vertebran tres modelos educativos universitarios: académicos, de gestión y tecnológico. *EDUTECH Review*, 8(1). <https://doi.org/10.37467/gka-revedutech.v8.2876>
