

## Situación de las modalidades y tecnologías educativas en las universidades mundiales

### *Situation of educational modalities and technologies in world universities*

Liliana Yáñez Soria  
liliana.yanez@uaq.mx

Ricardo Chaparro Sánchez  
rchapa@uaq.mx

#### RESUMEN

En el contexto actual de cambios políticos y socioeconómicos, se asiste a una expansión de la educación superior, debido a las expectativas sociales como instrumento de movilidad social para la inserción exitosa de sus educandos al mercado laboral. El objetivo de la investigación es realizar una exploración conceptual sobre percepciones de la modalidad educativa a distancia y tecnologías de aprendizaje en educación superior. Como resultado, se observa que una tecnología suele estar mediada por aspectos culturales, económicos y políticos. La discusión indica que la tendencia investigativa en Latinoamérica apunta al desarrollo y futuro de las universidades, mientras que los artículos de países europeos y de Estados Unidos indagan sobre la pertinencia de herramientas tecnológicas para construir ambientes de enseñanza, aprendizaje y evaluación.

**Palabras clave:** Modalidades educativas, TIC, Modelos educativos, Teorías educativas, Percepciones y actitudes.

#### ABSTRACT

In the nowadays context of political and socioeconomical changes around the world, an unprecedented expansion of higher education is appreciated, due to social expectations toward universities as instruments of upward mobility, which allows a successful insertion of graduated students in the working market. The research

objective is to do a conceptual exploration of distance education perceptions and learning technologies in higher education. Results show technology ought be mediated by cultural, economic and political aspects. Meanwhile, late Latinoamerican research is addressed to the development and future of universities, opposite to European countries and United States institutions, where scientists consider the relevance of certain technological tools in order to build better and more adequate teaching, learning and evaluation environments.

**Keywords:** Educational modalities, ICT, Educational models, Educational theories, Attitudes and Perceptions.

## INTRODUCCIÓN

Hoy, las universidades e Instituciones de Educación Superior (IES) públicas en México, se enfrentan a retos para incrementar la calidad, equidad y cobertura educativos. Igualmente, es imperativa la incorporación de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) a la educación superior.

Por otro lado, sectores poblacionales en edad de ingresar a la educación superior luchan por conquistar oportunidades y derechos, producto de su mayor acceso a la información. Respecto al profesorado, sobre ellos recae la concreción de los diversos modelos académicos, lo que no siempre corresponde con la realidad. Para hacer frente a estas exigencias, las IES públicas mexicanas han implementado modalidades no presenciales, para ampliar su cobertura y adaptarse a la modernidad (Zapata Ross, 2017).

## MÉTODO

Se realizó una búsqueda sistemática de artículos de investigación en dos bases de datos científicas: *Science Direct* y CONRICyT, para recopilar información de los textos y de sus autores. La obtención de documentos se hizo desde el 2 de septiembre hasta el 2 de octubre de 2019. Se admitieron textos en español e inglés desde 2015 hasta 2019. Este periodo fue considerado debido a la intención de revisar investigaciones recientes, al tratarse de TICs.

En este sentido, se buscaron artículos referidos a modalidades educativas a nivel superior: educación mediada por tecnología, educación a distancia y

semipresencial. Se rescataron también ejes de análisis del uso de TIC, además de procesos de enseñanza, aprendizaje y evaluación dentro de ambientes tecnológicos. Por último, se retoman concepciones sobre tipos de tecnologías de aprendizaje en educación superior.

La búsqueda se realizó mediante el criterio booleano con los términos: (“Trends”) AND (“Technology mediated education”) AND (“Higher education”); en español los términos fueron (“Tendencias”), AND (“Educación mediada por la tecnología”) AND (“Educación superior”). Una revisión más detallada eliminó repeticiones, así como artículos ajenos al tema. En ambos casos se realizó un filtrado de los artículos por año (2015 a 2019) y tipo de artículo (de investigación).

En *Science Direct* se encontraron 15 artículos de investigación, de ellos 12 en inglés y 3 en español. En el buscador Conricyt se contabilizaron 16 artículos, 5 están en español y 11 en inglés. Ambos buscadores arrojaron 31 artículos. En aras de un análisis más completo, se retomaron otras 14 referencias de investigadores incluidos o relacionados con los documentos seleccionados, lo que dio un total de 45 artículos. De igual manera, los artículos originales son marcados con un asterisco dentro de la sección de referencias para una mejor identificación.

*Análisis y categorización:* Se realizó un análisis cuantitativo para saber en qué años se publicaron más documentos sobre modalidades educativas no formales, en qué países y el tipo de publicación. El análisis cuantitativo se condujo respondiendo las siguientes preguntas de investigación (ver tabla 1).

## RESULTADOS

### *Preguntas de análisis*

**TABLA I. CRITERIOS CUALITATIVOS**

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA.

NÚM.	TEMAS	PREGUNTAS
1	Países que implementaron modelos de educación a distancia.	¿Qué países hablan sobre modelos educativos a distancia?
2	Número de publicaciones por año.	¿Cuántas publicaciones sobre educación mediada por tecnología se han realizado anualmente en inglés y español desde el 2015?

**TABLA 2. CRITERIOS CUANTITATIVOS DE LA REVISIÓN.**

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA.

NÚM.	TEMAS	PREGUNTAS
1	Percepciones y actitudes de los estudiantes respecto a la educación a distancia.	¿Qué actitudes toman los estudiantes enfrentados a la utilización de modelos de educación a distancia?
2	Tecnologías de la información y la comunicación o aprendizaje.	¿Qué tipo de tecnologías utilizan las diversas investigaciones analizadas?

#### CRITERIOS CUANTITATIVOS

##### *1. ¿Qué países han construido o abordado modelos educativos a distancia?*

Respecto al periodo 2015-2019, en ambos buscadores se contabilizaron 31 artículos, correspondientes al periodo 2015-2019, del tema de educación en sus modalidades presenciales, mediadas por tecnología y blended learning a nivel medio superior y superior. Los países que publicaron más artículos son: Estados Unidos con 5, España con 5, Reino Unido y Australia con 4 cada uno, China, Canadá, además de Turquía con 2. Por último, Bélgica, Malasia, Colombia, Brasil, Grecia, Portugal, Nigeria, Alemania, Iraq, Taiwán y Singapur con una mención (ver figura 1).



FIGURA 1. MAPA DE INVESTIGACIONES SOBRE EDUCACIÓN NO FORMAL  
FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA.

2.- *¿Cuántas publicaciones sobre Educación mediada por tecnología se revisaron anualmente en inglés y español desde el 2015?*



FIGURA 2. NÚMERO DE ARTÍCULOS POR AÑO DE BÚSQUEDA.  
FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA.

## CRITERIOS CUALITATIVOS

Las fuerzas globalizadoras, reformas educativas, políticas o económicas, las leyes de la oferta/ demanda, la competencia académica y la tecnología ejercen influencia sobre las universidades. Al mismo tiempo, estas instituciones entrenan profesionales adaptados a las demandas y necesidades del mercado laboral, una vez que logran desarrollar, rediseñar e implementar programas de aprendizaje (Noaman et al., 2015).

### *1.- Percepciones y actitudes de los estudiantes hacia la educación a distancia*

Los jóvenes de hoy utilizan tecnologías para comunicarse y formar parte de una comunidad, en términos socioculturales y educativos. Su interés hacia las TIC es un proceso cognitivo con participación activa e involucramiento emocional dentro de interacciones: estudiante- estudiante, estudiante con los contenidos del programa o estudiante-profesor (Chen et al., 2010).

La percepción general de los jóvenes hacia el uso de tecnologías digitales es que su uso pretende satisfacer intereses y deseos de entretenimiento, pero es importante destacar un sesgo respecto a estudiantes de estratos económicos altos, que presentan un mayor acceso a las tecnologías y por tanto un mejor desarrollo del pensamiento crítico. En todo caso, el acceso a tecnologías digitales mejora la afectividad positiva hacia el aprendizaje (Bebell & O'Dwyer, 2010; Howard et al., 2016).

Respecto a la educación mediada por tecnología, los estudiantes perciben el rol docente como idéntico al presencial, a pesar de que la realidad dicta un mayor esfuerzo del profesorado dentro de ambientes tecnológicos, al ser colaboradores de grupo, consultores, facilitadores de aprendizaje y generadores de conocimientos (Álvarez et al., 2009; Gámiz- Sánchez & Gallego- Arrufat, 2016).

En todo caso, las percepciones estudiantiles hacia el aprendizaje colaborativo a distancia son influenciadas por la cultura, historia y sistema político que proveen marcos de interpretación, lo que explicaría un descenso de confianza hacia el uso de esta modalidad educativa dentro de grupos multinacionales, debido a diferencias culturales, sociales y personales (Chen et al., 2010; Cheng et al., 2016). Aun así, en las interacciones en línea destaca la conectividad como medio de información y ayuda, tanto para el trabajo grupal como para la comprensión de materiales didácticos dentro de ambientes poderosos de aprendizaje (Biddix et al., 2015).

En suma, las ventajas enumeradas por los estudiantes respecto a modalidades a distancia son la mejora de la comunicación para facilitar tareas, flexibilidad temporal y espacial para acceder a recursos y la entrega de actividades secuenciadas, al igual que el trabajo autónomo e independiente del alumno. De manera opuesta, la modalidad en línea disipa el trato personal del entorno presencial e implica una gran cantidad de trabajo adicional para docentes y estudiantes (Gámiz- Sánchez & Gallego- Arrufat, 2016).

## *2.- ¿Qué tipo de tecnologías utilizan las diversas investigaciones analizadas?*

Aunque los modelos educativos tradicionales no han desaparecido, las TIC forman parte de la vida cotidiana y de la educación formal en una renovación permanente. Así, la tecnología y pedagogía impulsan cambios dentro de las sociedades y están presentes en las diversas modalidades educativas (Parra-Plaza, 2018). De forma opuesta, se reconoce su impacto negativo sobre el aprendizaje, el miedo o desconocimiento docente así como la carencia de programas educativos que integren efectivamente la tecnología (Gámiz- Sánchez & Gallego- Arrufat, 2016).

## CONCLUSIONES

La educación es un fenómeno que requiere de múltiples niveles de análisis y perspectivas para comprender sus dinámicas, contextos e interacción entre agentes, sobre todo respecto a innovaciones tecnológicas. En las últimas décadas, las universidades han sufrido transformaciones respecto a su papel como agentes de movilidad social. Una de las estrategias para adaptarse a los cambios es la incorporación de TIC para aumentar la cobertura, calidad y equidad educativas.

De igual manera, las IES concentran sus esfuerzos en formar egresados con conocimientos, habilidades y actitudes para afrontar los retos actuales, sin olvidar que los jóvenes en edad de ingresar a la universidad presentan características personales, sociales, culturales e intelectuales únicas, que les impulsan a buscar modalidades de enseñanza a distancia, al ejercer cualidades como adaptación al cambio, pensamiento crítico y colaboración profesional.

Las tecnologías educativas están cargadas de valores, creencias, supuestos o ideologías respecto a su utilización. Sin embargo, la tecnología también requiere de nuevas formas de concebir, planear, implementar y evaluar acciones educativas,

pues su mera incorporación no produce automáticamente una mejora de las prácticas educativas (Ibarra et al., 2017).

Las zonas geográficas que más han realizado investigaciones sobre modalidades a distancia y TIC son Europa, Estados Unidos y Sudamérica. El poco número de investigaciones por parte de Asia causa extrañeza, al ser líderes mundiales en el diseño y construcción de tecnología. Los trabajos cuya lengua materna es el español escasean. La tendencia de las investigaciones en Latinoamérica apunta hacia el desarrollo de sus universidades, mientras que los artículos de países europeos y de Estados Unidos indagan sobre la pertinencia de diversas herramientas tecnológicas para construir ambientes tecnológicos.

Respecto al contexto educativo, las actitudes hacia el uso de TIC fluctúan desde una discusión inicial sobre la pertinencia de su introducción al ambiente educativo, lo que lleva al desarrollo de plataformas en línea y culmina con la aparición de redes sociales, así como tecnologías portátiles.

En todo caso, el fenómeno educativo a distancia en Latinoamérica es excepcional, pues no se corresponde completamente con las tendencias actuales en tecnología, al buscar superar problemas de larga data como la insuficiente cobertura, calidad y adaptación de tecnologías educativas en modalidades a distancia.

Las experiencias particulares de aplicación de TIC dentro de ambientes educativos plasmadas en los artículos revisados, sin importar el tipo de metodología, modelo, tecnología o contenido de aprendizaje, parecen ser bastante positivas. Aun así, se reconocen limitaciones en el tamaño de las muestras seleccionadas, al no ser representativas de la población estadística, el contexto educativo o la sociedad.

Los problemas docentes al enseñar apenas son abordados. Se pone especial atención a la elección de tecnologías por los profesores con base en sus creencias, percepciones y actitudes, que suelen influir sobre sus decisiones y prácticas pedagógicas, aunque dentro de los artículos revisados existe poca investigación respecto a problemas cognitivos o de recursos didácticos.

Las percepciones estudiantiles respecto a la motivación para el aprendizaje a distancia son negativas por la falta de interacción con sus compañeros y el docente, además de ser causa de deserción escolar. Aun así, los aprendices dicen obtener un aprendizaje más profundo y motivador mediante tecnologías o ambientes virtuales, si bien no aprecian la mayor carga de trabajo docente que implica propiciar este tipo de aprendizajes.

Las estrategias de enseñanza han sufrido una transformación con la aparición de las tecnologías educativas, al existir actualmente una gran cantidad de recursos,



materiales, teorías y corrientes educativas que fundamentan la importancia y utilidad de crear escenarios virtuales o tecnológicos en educación superior.

Por último, las tecnologías de aprendizaje han modificado sus objetivos comerciales para adaptarse al contexto educativo a nivel superior. En suma, si bien el uso de TIC es condición necesaria para una sociedad del conocimiento, no es suficiente por sí misma para construir sociedades capaces de construir una realidad más justa, equitativa y feliz, mediante la educación.

### BIBLIOGRAFÍA

- Álvarez, I., Guash, T., Espasa, A., & C. (2009). University teacher roles and competencies in online learning environments: a theoretical analysis of teaching and learning practices. *European Journal of Teacher Education*, 32(3), 321–336. <https://doi.org/doi:10.1080/02619760802624104>
- Bebell, D., & O'Dwyer, L. M. (2010). Educational outcomes and research from 1:1 computing settings. *Journal of Technology, Learning, and Assessment*, 9(1), 4–14.
- Biddix, J. P., Joo, C., & Woo, H. (2015). The hybrid shift : Evidencing a student-driven restructuring of the college classroom. *Computers & Education*, 80, 162–175. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2014.08.016>
- Chen, P.-S. D., Lambert, A. D., & Guidry, K. R. (2010). Engaging online learners: The impact of Web-based learning technology on college student engagement. *Computers & Education*, 54(4), 1222–1232. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1016/j.compedu.2009.11.008>.
- Cheng, X., Fu, S., Sun, J., Han, Y., Shen, J., & Zari, A. (2016). Investigating individual trust in semi-virtual collaboration of multicultural and unicultural teams. *Computers in Human Behavior*, 62. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.03.093>
- Gámiz- Sánchez, V., & Gallego- Arrufat, M. J. (2016). Modelo de análisis de metodologías didácticas semipresenciales en educación superior. *Educacion XXI*, 19(1), 39–61. <https://doi.org/10.5944/educXX1.13946>
- Howard, S. K., Ma, J., & Yang, J. (2016). Student rules: Exploring patterns of students' computer-efficacy and engagement with digital technologies in learning. *Computers and Education*, 101, 29–42. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2016.05.008>

- Ibarra, L. A. N., Salazar, O. C., & Castillo, J. M. (2017). Meta-análisis sobre educación vía TIC en México y América Latina. *Revista Electronica de Investigacion Educativa*, 19(1), 10–19. <https://doi.org/10.24320/redie.2017.19.1.1217>
- Noaman, A. Y., Ragab, A. H. M., & Madbouly, A. I. (2015). Higher education quality assessment model : Towards achieving educational quality standard. *Society for Research into Higher Education*, April, 37–41. <https://doi.org/10.1080/03075079.2015.1034262>
- Parra-Plaza, J. . (2018). Entornos interactivos en la educación. ¿Sólo cuestión de tecnología? *Educación En Ingeniería*, 13(25), 50–57. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.26507/rei.v13n25.855>
- Zapata Ross, M. (2017). Latinoamérica y la educación superior en la encrucijada de la sociedad del conocimiento. Desafíos y disrupciones. *Virtualidad, Educación y Ciencia*, 8(15), 193–199.