

# La Tecnología en la Educación



# La Tecnología en la Educación



## Editorial

La Tecnología en la Educación, es una publicación editada por la Universidad Tecnocientífica del Pacífico S.C., calle 20 de noviembre, 75, Col. Mololoa, C.P. 63050. Tel. (311)212-5253, [www.tecnocientifica.com](http://www.tecnocientifica.com). Diciembre 2018. Primera Edición digital. Tiraje:100 ejemplares.

**ISBN:**

978-607-9488-83-3

Queda prohibida la reproducción total o parcial de los contenidos e imágenes de la publicación sin previa autorización de La Universidad Tecnocientífica del Pacífico S.C.

# La Tecnología en la Educación

## **Autores**

Ileana Margarita Simancas Altieri  
José Francisco Haro Beas  
Irma Yolanda Beltrán Gómez  
Domingo Mariscal Haro  
Jazmín Peña González  
Chávez Sánchez, Haydee del Carmen  
Sara Lidia Gutiérrez Villarreal  
Mirta Citlali Páez Gutiérrez  
Luz Lilian Beltrán Gómez  
Griselda Carmona Peña  
Cesar Rafael Gómez  
Irma Leticia Contreras  
Rosario Ortiz Cabrera  
Víctor Genaro Luna Fernández  
Evyan Michelle Juárez Rosales  
Stephanie Emily Reyes Calixto  
Paul Gutiérrez Reyes  
Marina Suárez Flores  
María Romelia Bogarín Correa  
Lidia Judith Martínez García  
Héctor David Valle Escobedo  
Karen Corazón López Macías  
Maricruz González Hernández  
Marcela Gloria Camarena González  
Sergio López Acosta  
Aldara María Díaz Ponce Madrid  
Sofoula kyriacou de Plascencia  
María del Carmen Llanos Ramírez  
Petra de Jesús Cortes García  
Luz Arminda Quiñonez Zarate  
Rocío Mabeline Valle Escobedo  
Maira Rosalia Flores Peña  
Gabriel Zepeda Martínez  
Carlos Antonio Navarrete Cueto  
Oscar Alejandro Cueva Bravo  
Omar Ulloa Cobos  
Rogelio Torres Flores  
Gabriela Chávez Sánchez

## **Diseño de Portada**

Mariana Vega Luna

## Contenido

Desafío de la Tecnología en la Educación como Factor de Desarrollo .....	5
La Incorporación de la Tecnología en la Educación Superior.....	8
Tecnología de la Educación.....	10
El Docente y Tecnología en la Educación .....	12
Redes de Cooperación en el Ámbito Académico como una Estrategia de Impulso en el Desarrollo de Bahía De Banderas .....	15
La Tecnología y los Nuevos Escenarios en Educación Superior .....	18
Nuevos Entornos de Aprendizaje Basados en la Gestión de la Información y el Conocimiento Durante la Era Digital .....	22
La Tecnología en la Educación y sus Beneficios .....	27
La Información como Herramienta Básica para Generar Aprendizaje .....	30
El Uso de los Buscadores Académicos como Herramienta Educativa .....	34
La Importancia de la Tecnología en la Educación en el Nivel Superior y la Relación Existente en el Proceso Enseñanza – Aprendizaje .....	37
Retos de la Educación en la Era Tecnológica .....	39
La Educación Ante la Innovación Tecnológica .....	43
La Brújula Tecnológica para la Educación Superior Según el Pre-review de Horizon Report 2018.....	47
Inclusión de las TIC en el Ámbito de la Educación.....	49
Ventajas y Desventajas del Uso de la Tecnología en la Educación .....	51
La Desigualdad Social en la Incorporación de las TIC en el Escenario Educativo Mexicano del Siglo XXI.....	54
Beneficios del Uso de las Tecnologías Para el Aprendizaje en los Procesos Educativos en Instituciones de Educación Superior .....	57
La Tecnológica en la Niñez y la Adolescencia su Impacto en la Educación .....	60
El uso de la Tecnología en la Unidad de Aprendizaje: I.S.R. Personas Morales en la Universidad Autónoma de Nayarit (UACYA).....	62
Uso de la Tecnología en Beneficio de la Educación Superior .....	67
La Importancia de la Tecnología en la Educación en el Nivel Superior y la Relación Existente en el Proceso Enseñanza – Aprendizaje .....	69
La Educación Profesional y su Efecto en el Mercado Laboral.....	71
Tendencias en Tecnología Educativa: MOOCS, Aula Invertida Y B-Learning.....	82

## **DESAFÍO DE LA TECNOLOGÍA EN LA EDUCACIÓN COMO FACTOR DE DESARROLLO**

**Autores**

**José Francisco Haro Beas  
Irma Yolanda Beltrán Gómez  
Domingo Mariscal Haro  
Jazmín Peña González**

La comunicación desde hace siglos ha estado presente de la existencia de la humanidad, es un claro eje que determina a través de la tecnología un vínculo que define claramente el avance de las sociedades desarrolladas con aquellas que están en vías de crecimiento y desarrollo.

Lográndose con ello, a pesar de la distancia, contar con información en tiempo y forma, representando un mecanismo muy significativo en la sociedad actual; la tecnología en la educación permite generar la integración de conocimientos cuyos contenidos y cultura de diferentes países se vuelven más interesantes y reales; la tecnología aplicada a la educación hace es considerada como una herramienta poderosa para el desarrollo de aprendizajes, el impacto de la tecnología va más allá e incide en el desarrollo de las organizaciones, en gran medida y en función de su capacidad de aprovechar la tecnología disponible.

En nuestros días, los cambios tecnológicos se dan de manera precipitada, generando nuevos retos para los formadores educativos. La predicción del futuro de innovaciones tecnológicas disruptivas es una función vital para cada líder de negocios (Krotov, 2017)

La tecnología proporciona al docente y al alumno una posición diferente dentro del proceso de uso de la tecnología en las aulas, el docente acompaña y guía el aprendizaje con el uso de ciertas herramientas tecnológicas, mismas que deberán ser atractivas para el alumno, a partir de esta acción se genera una metodología dinámica, innovadora y creativa entre otros beneficios, inclusive, se logra una forma individualizada de abordar ciertos aprendizajes.

Las tecnologías emergentes digitales desafían a los paradigmas tradicionales del aprendizaje y de los negocios al proveer nuevas maneras de crear y capturar valor educativo y económico, privilegiando la creación de conexiones entre personas, entre objetos y entre personas y objetos (Jahng & Xuan, 2016).

Para Coll (2004), a las TIC´s se le incorporan mayores beneficios que pueden ser una fortaleza en la tarea de enseñar como lo es: adapta los medios y necesidades al perfil y características de los sujetos, favorece el autoaprendizaje y el aprendizaje colaborativo, es flexible y favorece la individualización en la enseñanza.

Sin embargo, también se debe ser consciente de que existen desventajas cuando estas no son operacionalizadas para el fin y con la convicción de su función, pudiendo generar o desarrollarse, distracciones, pérdida de tiempo, adicción, aislamiento, información y aprendizaje incompleta y superficial.

Así pues, uno de los retos más importantes de los profesionales de la educación debe centrarse, sin lugar a dudas, en el estudio de la relación que los alumnos/as establecen con las TIC.

Se hace prioritario conocer y comprender y analizar cómo las utilizan la tecnología los alumnos, para qué y con qué frecuencia lo hacen, así como la importancia que tienen en su vida cotidiana. Así mismo esto se enriquecería al indagar cómo estás tecnologías definen sus relaciones interpersonales con sus pares, padres y profesorado (Colomina, 2001).

Todo esto con el fin de lograr un éxito de las TIC con la educación para que así los alumnos no solo ellos accedan a la información sino saber crear el conocimiento basado en la información, Deben seleccionar, valorar, criticar filtrar para fundamentar todo su aprendizaje.

Es así como el uso de recursos los preparara para incorporarse en la sociedad en la que vive, cada día más tecnificada.

Concluyendo la aplicación de las TIC al aula, deberá prevalecer en todo caso una formación que permita: alfabetización digital, competencia digital y educación integral en todos los actores de la educación.

## Referencias

- Coll, C. (2004). Psicología de la educación y prácticas educativas mediadas por las tecnologías de la información y la comunicación *Sinéctica*, 25, 1–24.
- Colomina, R., Onrubia, J. y Rochera, M. J. (2001). Interactividad, mecanismos de influencia educativa y construcción del conocimiento en el aula. En C. Coll, J. Palacios y A. Marchesi (Comps.), *Desarrollo psicológico y educación*, 2. *Psicología de la educación escolar* (pp. 437–458). Madrid: Alianza.
- Jahng, J. & Xuan, H. (2016). Business Paradigm Changes from Emerging Information Thechnologies. *Proceedings of the Twenty-second Americas Conference on Information Systems*, San Diego.
- Krotov, V. (2017). Predicting the Future of Disruptive Technologirs: The Method of Alternative Histories. *Proceedings of the Twenty-third Americas Conference on information Systems*, Boston

## **LA INCORPORACIÓN DE LA TECNOLOGÍA EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR**

**Autora  
Haydee del Carmen Chavez Sanchez**

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación, son el conjunto de tecnologías desarrolladas para gestionar información y enviarla de un lugar a otro, dentro de éstas se incluyen las tecnologías para almacenar información y recuperarla después, enviar y recibir información de un sitio a otro, o procesar información para poder calcular resultados y elaborar informes (BEIT S.L., 2014).

Según Romaní (2009) las Tecnologías de la Información y la Comunicación comprenden dispositivos tecnológicos (hardware y software) que permiten editar, producir, almacenar, intercambiar y transmitir datos entre diferentes sistemas de información que cuentan con protocolos comunes. Estas aplicaciones, que integra medios de informática, telecomunicaciones y redes, posibilitan tanto la comunicación y colaboración interpersonal (persona a persona) como la multidireccional (uno a muchos o muchos a muchos). Estas herramientas desempeñan un papel sustantivo en la generación, intercambio, difusión, gestión y acceso al conocimiento.

Los llamados Millenials, son los alumnos que actualmente están cursando algún programa en las Instituciones de Educación Superior, ellos nacieron en la era donde la tecnología forma parte de su vida cotidiana, la utilizan para hacer amigos, obtener información, socializar, y consideran esta como algo indispensable, por lo cual, es de suma importancia que se incorpore la tecnología en la educación. La incorporación de las TIC's en las Universidades o Instituciones de Educación Superior ya es una necesidad, puesto que los estudiantes manejan estos dispositivos a la perfección, por lo que se deben actualizar los programas educativos utilizando estas herramientas para que los universitarios adquieran conocimientos que les permitan ser competitivos en el mundo en el cual vivimos. Es importante considerar, que el uso de las Tic's en las universidades propicia la globalización educativa en redes de saberes provoca cambios radicales en el entorno virtual del

aprendizaje, elimina barreras físicas, temporales y espaciales, crea elementos críticos con mayor flexibilidad en la reconceptualización didáctico-curricular del sistema educativo mundial y su vínculo Universidad- EmpresaSociedad. En los momentos actuales, las universidades tienen el reto de innovar o morir (Zorob, 2012).

En este sentido uno de los mayores retos es la integración de la tecnología en el proceso de enseñanza aprendizaje, ya que probablemente los estudiantes manejan con más facilidad las herramientas y los docentes no lo hacen de la misma forma, además de que algunos ya no están interesados en aprender el manejo y aplicación de estas. Se deben también además de incorporar la tecnología en la educación, capacitar a los docentes en el manejo de estas herramientas, para que aprovechen al máximo las ventajas de la conectividad y la información que podemos tener a la mano con el uso de un dispositivo móvil.

## **Referencias**

- BEIT S.L. (2014). ServiciosTic. Obtenido de Definición de TIC:  
<http://www.serviciostic.com/lastic/definicion-de-tic.html>
- Zorob, R. I. (2012). Estrategia Curricular para la formación de la competencia de emprendimiento en negocio de redes universitarias. Revista de Medios y Educación, 149.
- Romaní, J. C. (2009). El concepto de tecnologías de la información. Obtenido de <http://www.ehu.es/zer/hemeroteca/pdfs/zer27-14-cobo.pdf>

## TECNOLOGÍA DE LA EDUCACIÓN

**Autores**

**Sara Lidia Gutiérrez Villarreal**

**Mirta Citlali Páez Gutiérrez**

**Luz Arminda Quiñonez Zarate**

**José Francisco Haro Beas**

### *La tecnología educativa (TE)*

Se especializa en habitar a los estudiantes con los conocimientos teórico-prácticos sobre la tecnología básica, con el fin de proporcionar mayor aprendizaje y facilitar la enseñanza, con el uso de las tecnologías de la Información y Comunicación (TIC).

#### Ventajas:

- Promueve el autoaprendizaje para formar personas autosuficientes capaces de resolver problema reales sociales.
- Facilita la comprensión del conocimiento.
- Permite adquirir materiales de apoyo en su área de conocimiento.
- Desarrolla la capacidad del trabajo en equipo, permitiendo una visión holística.
- El uso de la tecnología mejora las tareas de los profesores y hace su trabajo más eficiente y atractivo.
- Otorga intercambios interculturales a nivel mundial, ya que se mezclan opiniones y visiones.

#### Desventajas:

- Puede provocar distracción, por tanta información en internet y desviarse de los objetivos de la búsqueda.
- Pérdida de tiempo, por el exceso de información o bien por falta de método en la búsqueda.
- Información obsoleta o no fiable, sin calidad, lo que otorga aprendizajes incompletos o descontextualizados.

- Es difícil entender las comunicaciones virtuales, si no se está capacitado para el uso de las tics.
- Puede provocar dependencia de sus compañeros cuando es trabajo de equipo y solo ser espectadores.
- Puede provocar ansiedad en los estudiantes, si es demasiado tiempo usar estas herramientas.

#### Conclusión:

El uso de la tecnología en educación debe considerarse como una propuesta de cambio, en los procesos de enseñanza aprendizaje, sin que sea la solución a todos los problemas actuales, si bien facilitan el quehacer del docente y las tareas del estudiante, es necesario obtener capacitación en el uso de las tecnologías y estar continuamente actualizados y conseguir destrezas y experiencias.

#### Referencias

- Carnicero P. (2005). "La comunicación y la gestión de la información en las instituciones educativas". Ed. Wolters Kluwer Educacion.
- Maldonado K, Andrade A. (2013). "Tendencias en el uso de tecnologías en la educación superior de Iberoamérica". Dirección de Innovación Educativa. Universidad Nacional Autónoma de Honduras.

## **EL DOCENTE Y TECNOLOGIA EN LA EDUCACION**

**Autores**  
**Luz Lilian Beltrán Gómez**  
**Griselda Carmona Peña**  
**Cesar Rafael Gómez**  
**Irma Leticia Contreras**

La educación no ha estado exenta de transformaciones en su esencia, la globalización a sido un parteaguas en el inicio de nuevas estrategias que en nuestro contexto a llegado a movilizar estructuras culturales, administrativas y humanas para lograr los aprendizajes como parte y misión de la EDUCACIÓN.<sup>1</sup>

Recordemos como en la actualidad se conjuntaron dos generaciones la que vivió y experimento la didáctica tradicional “el docente”, donde el lápiz y la hoja era la herramienta principal donde se triangulaba el pensar , analizar y el hacer, así mismo se hace presente la didáctica tecnocrática donde la tecnología impera en este vínculo educativo para lograr los aprendizajes como otra herramienta “el alumno”, tiempo que llega para quedarse e ir perfeccionado e innovando la misma , aquí el alumno pasa a ser una generación con otra forma de instrumentar los aprendizajes a su tiempo y momento vivencial en la educación.

Haciendo un pequeño análisis se sabe que, si bien ha sido importante, pero también ha venido a limitar otros aspectos de habilidades cognitivos y de raciocinio que se hacen indispensables para el logro de aprendizajes significativos ya que estos como lo refiere Diaz Frida, deben modificar retomando al ser, con aprendizajes previos que condicionen los nuevos conocimientos y experiencias para lograr su transformación crecimiento y desarrollo. <sup>2</sup>

En la actualidad sabemos y experimentamos ,como docentes ,la gran influencia que está teniendo la tecnología y como en el contexto educativo entre docente y alumno se encuentra una crisis didáctica indispensable el proceso de aprendizaje , pues en esta actividad laboral nos encontramos con docentes que fueron formados en una época de aprendizaje tradicional y con alumnos que solo han experimentado la época tecnocrática , que muy a pesar que el docente se actualice se a generado

una resistencia en interactuar en esta tecnología y donde se dificulta que el alumno también ceda en porcentaje con didácticas tradicionales.

Mucho que hacer en esta área en ambas vertientes alumno – docente, con el fin de equilibrar esta situación de sus propios paradigmas entre uno y otro, la primera sería concientizar en el docente los beneficios de la tecnología en la educación , así como su impacto en el actuar y motivación en el proceso de aprendizaje del alumno, que evitará la apatía, el bajo rendimiento académico, en ocasiones hasta la baja en materias y reprobación , esto dado por alumnos predispuestos con el docente y su estilo en la forma de abordar el conocimiento en materia y la didáctica que operacionaliza al impartir su cátedra .

Sabemos que para conjuntar la tecnología y el aprendizaje , debemos contar con docentes impregnados de competencias que permitan crear escenarios educativos con ambientes adaptados a características y perfiles generacionales de los alumnos con los que se logren aprendizajes por convicción que puedan desarrollar o descubrir sus propias competencias, capacidades y habilidades que los motive a la búsqueda de otros niveles de conocimiento logrando aprendizaje como entes autodidactas ,para el logro en la escala de realización de crecimiento académico y que este no sea por obligación de asistir a una institución educativa, cubriendo horas y criterios , sino que el docente debemos darle un espacio importante a la tecnología como herramienta necesaria , indispensable y atractiva, para el docente en la formación educativa del alumno.

El Docente en su momento deberá ser tan creativo para amalgamar sus paradigmas tradicionales de formación con la tecnología y por ende llegar a esa formación de un alumno crítico que construye y fundamenta acciones, eso solo se logrará cuando el docente sea consciente que debe caminar un paso delante de las necesidades del alumno, con la responsabilidad que le da su misión dentro de la educación.

## **Referencias**

- Carvajal, Guillermo (2014). Globalización y cultura: Una aproximación a inicios del tercer milenio. San José, Costa Rica: Editorial Librería Alma Mater
- Díaz, Frida; Hernández, Gerardo (2012). Estrategias docentes para un aprendizaje significativo: una interpretación constructivista. México, D.F., México: McGraw Hill Interamericana Editores, S.A.

## **REDES DE COOPERACIÓN EN EL ÁMBITO ACADÉMICO COMO UNA ESTRATEGIA DE IMPULSO EN EL DESARROLLO DE BAHÍA DE BANDERAS**

**Autores**

**Paul Gutiérrez Reyes**

El asunto principal que atañe al desarrollo económico local es resolver la pobreza, como se ha mencionado con anterioridad, los efectos positivos de un verdadero desarrollo económico dentro de una localidad, deberán no solo abarcar los hemisferios centrales, sino a todos los polos demográficos que lo conforman, anteponiendo las necesidades de la población sobre cualquier interés o enfoque externo.

Algunas definiciones de desarrollo económico están ligadas al crecimiento:

“Es un proceso de crecimiento y cambio estructural que, mediante la utilización del potencial de desarrollo existente en el territorio, conduce a la mejora del bienestar de la población de una localidad o región” (Barquero, 2007)

Se pueden identificar 3 dimensiones, una económica que se caracteriza por un sistema de producción que facilita a los empresarios locales de manera eficiente los factores productivos, generando economías a escala y aumentar la productividad a niveles que permiten mejorar la competitividad de los mercados, otra sociocultural, en el que el sistema de relaciones económicas y sociales, las instituciones y los valores sirven de base al proceso de desarrollo, y por último se cuenta con la política y administrativa, en la que las iniciativas locales crean un entorno que favorece la producción e impulsan el desarrollo sustentable.

Por otro lado, existe un énfasis en la diferenciación que existe en las políticas públicas estructurales y las políticas públicas locales (Vázquez-Barquero, 2009) ya que se pretende que las inversiones existentes en las segundas sean manejadas exclusivamente por actores o partícipes de dicho territorio, reconociendo el valor de las capacidades locales y la formación de redes territoriales, ya sea de empresas, instituciones y entidades de servicios. Afirma a su vez, que por lo tanto, existen dos cuestiones que condicionan el resultado de las acciones a emprender en dichas localidades, que son:

- El potencial de desarrollo existente en cada territorio
- La capacidad de organización de los actores locales

Dado el conjunto de recursos con los que se cuentan, es imprescindible tener conciencia de las oportunidades que pueden desarrollarse, ya sea en una población rural o bien en una de mayor magnitud, cada una con sus respectivas características.

La segunda razón tiene que ver con la participación de los actores locales, ya que de existir un distanciamiento entre planificadores y protagonistas, puede conllevar al fracaso, lo anteriormente dicho, debe ser comprendido como la empatía existente al tener un conocimiento pleno de las necesidades y oportunidades propias de la zona en beneficio de la población, misma que se tiene que vivir para comprenderlo.

Cabe mencionar que en razón de transformar a un territorio que trabaja en conjunto se puede mencionar según (Alburquerque, 2004)

“Como vemos, las estrategias de desarrollo económico local conciben el territorio como un agente de transformación social y no únicamente como un simple espacio o soporte funcional. El territorio socialmente organizado y sus rasgos sociales, culturales e históricos propios, son aspectos muy importantes desde la perspectiva del desarrollo local. Igualmente la sociedad no se adapta de forma pasiva a los grandes procesos y transformaciones existentes, sino que despliega iniciativas propias, a partir de particularidades territoriales en los diferentes niveles: económico, político, social y cultural. Se reitera, pues, que en el nivel territorial existe un potencial de recursos (humanos, institucionales, económicos, culturales), lo que supone un potencial de desarrollo endógeno”

El municipio de Bahía de Banderas en el estado de Nayarit, ha tenido desde su creación en el año de 1989, una dinámica muy activa en el ámbito económico, social, demográfico y cultural. Datos de (INEGI, 2014) revelan un incremento poblacional de más del 48% en el periodo del 2005 al 2010, con ello la oferta y demanda de servicios entra en una etapa de crecimiento constante, siendo el sector terciario el de mayor relevancia en el ámbito económico del municipio, con más de 71% del total de la producción en la entidad (INEGI, 2014).

En una investigación aplicada en redes, se deben identificar a los llamados “Stakeholders”, actores, agentes o partes interesadas, mismos que pueden tener influencia o poder, entendido como “una relación en medio de actores sociales en la cual un actor social A puede conseguir que otro actor social B, haga algo que B nunca haría de otra forma”, a su vez la legitimidad, esto es “una percepción generalizada o una hipótesis de que las acciones de una entidad son deseables, propias o apropiadas con algún sistema de normas, valores, beneficios y definiciones construido socialmente”, y urgencia, entendida como el “grado para el cual el derecho del Stakeholder demanda una atención inmediata”.

Por tal motivo, los datos que se necesitan para analizar un estudio de este tipo son los relativos a las relaciones entre los actores (docentes investigadores) que forman parte de un sistema y que se obtienen a partir de la detección de sus diversas interacciones entre actores pertenecientes a otras instituciones que operan en un determinado territorio. Para obtener la información relacional necesaria en este modelo analítico se hace imprescindible atender a las características de acción de dichos actores académicos, sus intereses y objetivos en común.

Bajo este planteamiento, el beneficio deberá plasmarse en los habitantes de la región a partir de la iniciativa de las instituciones de educación a través de sus diversos cuerpos académicos, en paralelo con iniciativas de instituciones estatales y municipales e incluso de organismos no gubernamentales que tienen la plena intención de mejorar las condiciones educativas y con ello, la calidad de vida de la población.

### **Referencias**

- Albuquerque, F. (2004). *El Enfoque del Desarrollo Económico Local* (Primera ed). Buenos Aires: Organización Internacional del Trabajo.
- Barquero, V. (2007). *Desarrollo endógeno . Teorías y políticas de desarrollo territorial*. <https://doi.org/http://www.redalyc.org/pdf/289/28901109.pdf>
- INEGI. (2014). *Población específica*.
- Vazquez Barquero. (2009). *Desarrollo local, una estrategia para tiempos de crisis* \*, 1(2), 1–11.

## **LA TECNOLOGÍA Y LOS NUEVOS ESCENARIOS EN EDUCACIÓN SUPERIOR**

**Autoras**

**Marina Suárez Flores**

**María Romelia Bogarín Correa**

**Maricruz González Hernández**

**Lidia Judith Martínez García**

En la actualidad se tiene un crecimiento desmedido de la información, entre otros factores se debe a la tecnología que permite almacenar gran cantidad de información, usarla, guardarla y reusarla cuando así se requiera. La información que se tiene es bastante que llega al grado que se lee sin leer, se mira sin ver y se oye sin escuchar, ¿Cómo es esto?, la respuesta es a través del exceso de información es que las personas al transitar en un mundo de prisas y de gran cantidad de actividades, y enormes ruidos se produce sordera y ceguera, se trata de mantener al cerebro seleccionando información.

En ese ir y venir del mundo no pueden sustraerse los estudiantes que, aunado a ello, precisan mantener la atención en temas específicos, técnicamente formalizados para desenvolverse al menos durante el tiempo de la carrera profesional.

Es otro tiempo en el que los escenarios para los estudiantes del milenio parecen ser distintos de los años de 1900, si, es diferente para los que transitaron en otras décadas, más no para éstos que han nacido a la par del auge tecnológico. En el cual pueden realizar muchas actividades a la vez.

Vivanco ( 2015), Afirma que las tecnologías digitales irrumpen en la educación, como en las otras esferas de la sociedad, pero con la particularidad que no fueron concebidas ni ideadas dentro y para el ambiente educacional, es decir, no se gestan ni se introducen a partir de auténticas necesidades educativas. Es así que frecuentemente se genera una mistificación de las bondades de las TIC, y sus posibles contribuciones a los contextos de aprendizajes.

Las TIC transformaron y siguen transformando de manera significativa nuestro lenguaje, nuestras formas de pensar, aprender, comunicarnos, trabajar y decidir. También cuestionan las nociones de espacio y de tiempo resultado de un nuevo

sistema técnico a escala planetaria que transforma el uso del tiempo al producir la convergencia y simultaneidad de los momentos en todo el mundo (idem), reemplazan nuestras habituales formas de pensamiento lineal por uno no lineal y multitarea. En fin, se caracterizan por su capacidad de modificar el curso y funcionamiento de las relaciones y las actividades humanas. Es justamente esa potencia disruptiva y sistémica lo que torna complejo, y al mismo tiempo decisivo, el proceso de la integración de las TIC en la educación.

Continúa diciendo Vivanco (2015), nuevas tecnologías están colaborando con un crecimiento de la circulación de saberes y de información. Sin embargo, también se constata que esta curva creciente es acompañada por otra curva, también creciente, asociada a una sensación de saturación ante tanta información y la imposibilidad de realizar las conexiones necesarias y pertinentes para entender su sentido, significarla, criticarla, discutirla e interiorizarla. Se produce así una distancia entre lo que sabemos y lo que realmente comprendemos, no consiguiendo integrar los conocimientos en la conducta de nuestras vidas.

El sistema educativo, al ser la principal institución del Estado con aptitud para disociar las diferencias en los orígenes sociales, está llamado a cumplir un rol fundamental en este sentido; es el “medio privilegiado para asegurar un dinamismo productivo con equidad social, tender puentes de comunicación en sociedades multiculturales, y fortalecer democracias basadas en el ejercicio ampliado y sin exclusiones de la ciudadanía” (Sunkel; Trucco, 2010) citado por (Vivanco, 2015)

Comenta Hernández (2017), la incorporación de las TIC, a la educación se ha convertido en un proceso, cuya implicancia, va mucho más allá de las herramientas tecnológicas que conforman el ambiente educativo, se habla de una construcción didáctica y la manera cómo se pueda construir y consolidar un aprendizaje significativo en base a la tecnología, en estricto pedagógico se habla del uso tecnológico a la educación. (Díaz-Barriga, 2013) La transformación que ha sufrido las TIC, han logrado convertirse en instrumentos educativos, capaces de mejorar la calidad educativa del estudiante, revolucionando la forma en que se obtiene, se maneja y se interpreta la información. Aguilar (2012) Dentro de los roles que asumen

cada agente educativo, los estudiantes actuales, utilizan las herramientas tecnológicas para facilitar el aprendizaje; esta evolución surgió desde las primeras concepciones con la calculadora, el televisor, la grabadora, entre otras; sin embargo, el progreso ha sido tal que los recursos tecnológicos se han convertido en recursos educativos, donde la búsqueda por mejorar el aprendizaje trae consigo la tarea de involucrar la tecnología con la educación. Y es con la docencia que se viene completando el proceso de enseñanza-aprendizaje, Granados (2015) el uso de las TIC supone romper con los medios tradicionales, pizarras, lapiceros, etc; y dar paso a la función docente, basada en la necesidad de formarse y actualizar sus métodos en función de los requerimientos actuales.

La labor del docente, frente a la visión transformadora de una sociedad que necesita de la incorporación de las TIC en el aula, ha visto necesaria su transformación en un agente capaz de generar las competencias necesarias para una sociedad con “ansias” de conocimiento tecnológico, y el uso frecuente de éste en los distintos aspectos del estudiante.

El logro de integrar las TIC en la educación, depende en gran medida de la habilidad del docente para estructurar el ambiente de aprendizaje (Unesco, 2008); citado por: Hernández ( 2017).

Se habla de la integración de las TIC a la educación, cuando el sistema educativo, pueda diseñar un aprendizaje significativo, producto de vivencias experienciales y un contenido reflexivo, capaz de generar en el alumno y docente el logro de generar conocimiento. Lo mencionado anteriormente, no se focaliza, solamente, en el aula (Aguilar, 2012) cada espacio y momento donde se evidencia un aprendizaje, debe postular a la idea de convertirse en este logro de significancia. Las TIC, como herramientas tecnológicas han incrementado el grado de significancia y concepción educativa, estableciendo nuevos modelos de comunicación, además de generar espacios de formación, información, debate, reflexión, entre otros; rompiendo con las barreras del tradicionalismo, en el aula. (Ayala, sf). Citado por: Hernández ( 2017)

En el discurso quizá es motivante esa integración, más los escenarios no son del todo realistas como para acatar lo que se ha plasmado en un documento, las situaciones del por qué aún no embonan las TICs a la par de la enseñanza-aprendizaje en donde los actores por un lado los estudiantes navegan de manera dinámica, puesto que ellos han conocido este mundo así, y por otra parte los profesores, que si bien establecen estrategias haciendo uso de las tecnologías, aún existe la brecha para caminar de manera paralela a los discípulos.

El proceso de enseñanza-aprendizaje en el aula, haciendo uso de las TIC, requiere de un conjunto de competencias que el docente debe adquirir con la lógica de sumar una metodología capaz de aprovechar las herramientas tecnológicas, donde la capacitación docente deberá considerarse una de las primeras opciones antes de afrontar nuevos retos educativos. Hernández (2017).

### **Referencias**

- Hernández, R. (10 de Marzo de 2017). Impacto de las TIC en la educación: Retos y Perspectivas. Obtenido de file:///C:/Users/ASUS/Downloads/Dialnet-ImpactoDeLasTICEnLaEducacion-5904762.pdf
- Vivanco, G. (S/F de junio de 2015). Educación y tecnologías de la información y la comunicación. Obtenido de [www.scielo.br/pdf/rbedu/v20n61/1413-2478-rbedu-20-61-0297.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rbedu/v20n61/1413-2478-rbedu-20-61-0297.pdf)

## **NUEVOS ENTORNOS DE APRENDIZAJE BASADOS EN LA GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN Y EL CONOCIMIENTO DURANTE LA ERA DIGITAL**

**Autor**  
**Omar Ulloa Cobos**

La educación en la actualidad no se puede concebir como se hacía hace décadas, los constantes adelantos tecnológicos y científicos establecen las bases de un nuevo paradigma educativo, en el que ya no es el profesor quien dicta el conocimiento, o bien el sistema bancario donde los estudiantes eran meros receptores de información para guardarla memorísticamente. Se transita a una forma de educación sustentada en la construcción de ambientes de aprendizaje así como la incorporación a un mundo de información que ofrece la web, con nuevos elementos de las Tecnologías de la Información y la Comunicación.

Para empezar es preciso mencionar que la tecnología junto al desarrollo del internet y la www, han revolucionado la generación y el flujo de información en los últimos años, incluso la producción de conocimiento de la última década es similar a la que se generó por siglos. El paso de la web 1.0 a la web 2.0 permitió la movilización de información entre los usuarios, ya que ahora son partícipes de lo que se compartía en internet. Se ha conformado lo que se conoce como sociedad de la información, entendida como “aquella que basa su estructura de relaciones económicas, políticas, sociales y de ocio en los sistemas y redes de telecomunicaciones” (Arévalo, 2007, p. 2), extendida a los diversos sectores y actividades profesionales sin excepción. Se trata de una nueva sociedad que deja atrás un sistema en el que la riqueza estaba basada en la producción de bienes de consumo, transitando a otra en la que la riqueza se mide por la gestión de la información y del conocimiento utilizado para mejorar la calidad de vida de las personas, ésta sin duda una de las principales competencias que se deben trabajar dentro de la educación ofrecida por las instituciones educativas, sobre todo la desarrollada en el nivel superior, sin descartar el hecho de que los infantes hoy en día están mayormente familiarizados con el uso de tecnologías en sus vidas diarias.

Esta transformación sería producto del desarrollo de habilidades para la gestión de información y del conocimiento. La gestión de la información se refiere a la

explotación o manejo de datos para encontrar los objetivos que se persiguen, se realiza a través de la búsqueda, adquisición, procesamiento y difusión. Por su lado, la gestión del conocimiento “vendría a ser el nivel superior, y estaría relacionado con las políticas de información, además implicaría su asimilación por parte de los individuos que operan en la institución” (Arévalo, 2007, p. 6).

El concepto de gestión del conocimiento surge de las organizaciones, se podría entender como todo “el conjunto de actividades realizadas con el fin de utilizar, compartir y desarrollar los conocimientos de una organización y de los individuos que en ella trabajan, encaminándolos a la mejor consecución de sus objetivos” (Bustelo, 2001, p. 1). No se puede establecer la gestión del conocimiento como una actividad de las organizaciones o instituciones, ya que ellas no lo piensan. Es el ser humano quien genera información a partir de los datos que se le pueden presentar, para construir el conocimiento.

Un entorno de aprendizaje en el que se desarrolle la gestión o generación de conocimiento en esta la era digital podría ser definido como un espacio, sea físico o virtual, en el que se definen propósitos de aprendizaje a partir de la situación del estudiante, se establecen actividades a partir de los propósitos, se valora la diversidad y estilos de aprendizaje, se permite el trabajo activo de los estudiantes, la actividad docente es la de mediador e ingeniero que está en constante reflexión sobre su propio actuar y los logros que va desarrollando con sus estudiantes, es un espacio abierto para el aprendizaje, se movilizan saberes, habilidades y conocimientos, además se incorporan las tecnologías educativas como herramientas de aprendizaje.

Los nuevos desafíos de la educación invitan a las instituciones a capacitar a sus docentes en un nuevo rol como mediadores entre los sujetos y el conocimiento, con el fin de lograr aprendizajes significativos entre sus estudiantes, sin embargo no es solo tarea del docente-mediador, sino que los estudiantes a su vez deben desarrollar habilidades, capacidades y actitudes los mantenga con participación activa en dicho proceso.

Los cambios sociales, la evolución de la telecomunicaciones, los avances tecnológicos, la accesibilidad a internet, la producción académica y científica, son factores que determinan la construcción de un nuevo paradigma de la educación, llamado digital; en el que surgen nuevas formas para aprender entre los sujetos, así mismo los intereses son diferentes, el contexto es un agente de cambio sin embargo se debe poner especial atención a cuáles son sus aportaciones a la educación y cuáles otras obstaculizan el desarrollo de la educación. Las modificaciones en la sociedad, junto con el desarrollo de la tecnología en la educación, hace necesario que la oferta educativa se adecue a las nuevas tendencias en educación, resultado de esto será entonces mayor uso de las tecnologías de la información y la comunicación en el aula, así como la participación en cursos e-learning, como un nuevo sistema de enseñanza-aprendizaje con el uso de la infraestructura tecnológica.

Para ofrecer cursos e-learning debemos entrar en una nueva perspectiva de mediación y creación de ambientes de aprendizaje en entornos virtuales, el uso de la tecnología y sus diversas herramientas de aprendizaje representan una opción para la educación en la actualidad; se apuesta por la mejora de los procesos de aprendizaje en los distintos niveles educativos a partir del mejoramiento en las estrategias y las TICs como herramienta de trabajo, contextualizada a la vida de los nuevos estudiantes quienes son considerados nativos digitales.

El entorno virtual de aprendizaje es una estructura informática construida para facilitar la comunicación pedagógica entre los participantes en un proceso educativo, para compartir conocimientos, facilitar información, discutir o socializar

En la actualidad los entornos virtuales de aprendizaje pueden ser descritos como medios fluidos de aprendizaje, el docente es considerado un mediador entre el estudiante y los contenidos, o bien un ingeniero que piensa constantemente en las estrategias que le permitan alcanzar los propósitos de aprendizaje y el mejor aprovechamiento de las herramientas que ofrece la tecnología; en este caso las plataformas educativas ofrecen la infraestructura necesaria para trabajar. Sin embargo es importante dejar claro que no solo en la educación e-learning se utiliza

la tecnología, sino que es una herramienta de trabajo que se puede utilizar en el aula física.

La función pedagógica se convierte en una actividad de mediación, estudiantes y docentes tienen a la mano un mundo de información que pueden trabajar para la construcción de conocimientos. Sin embargo habría que echar una mirada a los procesos que se siguen para el tratamiento de la información que siguen estudiantes y docentes en la emergente sociedad de la información y el conocimiento. Recordemos que las telecomunicaciones, el internet y la World Wide Web han presentado un acelerado desarrollo, sin embargo su incorporación a la educación y los ambientes de aprendizaje no ha sido la mejor. Gran parte de la población que se encuentra inmersa en la educación, tanto estudiantes como docentes, se mantienen reacias a utilizar las tecnologías y las diversas herramientas que ofrecen, prefieren seguir trabajando con materiales físicos como el libro, diccionario, cuadernos, etc. Otros tantos simulan que utilizan la tecnología dentro del aula, sin embargo lo hacen situando en la tecnología todo el trabajo, como si fuera una varita mágica que va a resolver los problemas y mejorar los aprendizajes, posiblemente lo hacen con el temor que les cause utilizar la tecnología como herramienta, y una tercera población que intentan adentrarse en la educación digital o bien la virtual.

Sea cual sea el caso, docentes y estudiantes están migrando a un nuevo sistema de trabajo apoyado en el uso de las tecnologías, según datos de la AMIPCI (2014, p. 14) la edad de comienzo de los internautas mexicanos es aproximadamente entre los 7 y 11 años de edad, así mismo mencionan que “los buscadores son la fuente más utilizada por los internautas para obtener información, seguidos por las redes sociales” (AMIPCI 2014, p. 18).

Bajo este contexto el tutor-mediador o e-formador tiene la responsabilidad de organizar el proceso educativo de tal forma que atienda las necesidades de los estudiantes y los requerimientos del currículum, construyendo un ambiente de aprendizaje donde el estudiante sea capaz de aprender. No sería posible concebir una educación sin el acompañamiento de un tutor que oriente a los estudiantes, que los motive a trabajar, que ayude en la resolución de problemas, o bien, que facilite

los procesos de aprendizaje. La información que está en la red requiere de procesos complejos de análisis, evaluación, adecuación, respeto, desarrollo de habilidades digitales, que permitan entonces ingresar a esta nueva sociedad de la información y el conocimiento.

## Referencias

- AMIPCI (2014). Hábitos de los usuarios de Internet en México 2013. México: Asociación Mexicana de Internet.
- Arévalo, J. (2007). Gestión de la Información, gestión de contenidos y conocimiento. II Jornadas de trabajo del Grupo SIOU. Universidad de Salamanca. Consultado el 15 de Noviembre de 2018 en [http://eprints.rclis.org/11273/1/Jornadas\\_GRUPO\\_SIOU.pdf](http://eprints.rclis.org/11273/1/Jornadas_GRUPO_SIOU.pdf)
- Bustelo, C. (2001). Gestión del Conocimiento y Gestión de la Información. Boletín del Instituto Andaluz de Patrimonio Histórico, año VIII, n. 34. Consultado el 15 de Noviembre de 2018 en [http://www.intercontact.com.ar/comunidad/archivos/Gestion\\_del\\_Conocimiento-BusteloRuesta-AmarillaIglesias.pdf](http://www.intercontact.com.ar/comunidad/archivos/Gestion_del_Conocimiento-BusteloRuesta-AmarillaIglesias.pdf)
- Hamilton, David; Zufiaurre, Benjamin (2000). La Nueva Pedagogía: Revisitando Currículo y Didáctica.
- Marín, M. A. (2013). Lineamientos para una aplicación efectiva en el ámbito virtual. Recuperado el 15 de Noviembre de 2018, de [http://momostenangointercultural.weebly.com/uploads/2/3/4/0/23408540/articulo\\_mediacion\\_pedagogica.pdf](http://momostenangointercultural.weebly.com/uploads/2/3/4/0/23408540/articulo_mediacion_pedagogica.pdf)
- Martínez, J. (2004). El papel del tutor en el aprendizaje virtual [artículo en línea]. UOC. [Fecha de consulta: 15/11/18].[www.uoc.edu/dt/20383/index.html](http://www.uoc.edu/dt/20383/index.html)
- Moreno, M. (s/a). El Desarrollo de Ambientes de Aprendizaje a Distancia. Recuperado el 29 de Septiembre de 2018 [http://cvonline.uaeh.edu.mx/Cursos/Maestria/MTE/disenio\\_de\\_prog\\_de\\_amb\\_de\\_apren/Unidad%20II/El%20desarrollo%20de%20ambientes%20de%20aprendizaje%20a%20distancia.pdf](http://cvonline.uaeh.edu.mx/Cursos/Maestria/MTE/disenio_de_prog_de_amb_de_apren/Unidad%20II/El%20desarrollo%20de%20ambientes%20de%20aprendizaje%20a%20distancia.pdf)
- Sierra C. y Rodríguez N. (2003). Implicaciones del diseño de un ambiente de aprendizaje mediado a través de internet. Centro Universidad Abierta. Bogotá D.C. Colombia.
- Universitat Jaume I. (2004). Selección de un entorno virtual de enseñanza/aprendizaje de código fuente abierto para la Universitat Jaume I. Centre d'Educació i Noves Tecnologies de la UJI.

## **LA TECNOLOGÍA EN LA EDUCACIÓN Y SUS BENEFICIOS**

**Autores**

**Rogelio Torres Flores**

**Héctor David Valle Escobedo**

Cada día se dan a conocer los resultados de los diversos estudios en relación con el uso de la tecnología en la educación, existiendo un crecimiento muy importante, siendo esta utilizada prácticamente durante toda la vida escolar; sin embargo adquiere mayor importancia en la educación superior, ya que los programas de estudio en las licenciaturas, maestrías, doctorados y posdoctorados; se considera como una herramienta de uso común todos los días. Para Manuel Area, la Tecnología en la Educación es: "El espacio intelectual pedagógico cuyo objeto de estudio son los medios y las tecnologías de la información y la comunicación en cuanto formas de representación, difusión y acceso al conocimiento y a la cultura en los distintos contextos educativos: escolaridad, educación no formal, educación informal, educación a distancia y educación superior". (Moreira, 2009) Se debe entender como Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), a aquellas tecnologías y herramientas que las personas utilizan para compartir, comunicarnos, distribuir y reunir información mediante el uso de computadoras y redes de comunicación interconectadas (internet). El uso de las TIC viene a modernizar la forma tradicional de enseñar y aprender, por ello, es que la mayoría de los programas de estudios ya consideran su aplicación. En el mes de noviembre del año 2011 se reconoce a la ciudad de México en el uso de tecnologías: Ocupando el lugar 12 del mundo en el uso de las tecnologías de la información y comunicación, aplicadas en áreas como educación, economía y ambiente. (Universal, 2011) Con la finalidad de conocer la importancia de la tecnología en la educación, es importante conocer sus principales beneficios: (S., 2016)

1. Colaboración: animan a los estudiantes a expresarse y relacionarse con otros compañeros ya sea de cursos presenciales o virtuales, lo que permite aprender de forma interactiva y sin depender de encontrarse en un lugar determinado. Para llevar a cabo un trabajo académico, ya no es necesario que un grupo de estudiantes se reúnan personalmente para realizarlo, puesto que pueden realizar trabajos colaborativos.

2. Optimización del tiempo: tanto los docentes como los estudiantes pueden reducir el tiempo en que realizan sus actividades, ya que pueden ser más eficientes. En caso de los académicos, estos puedan dedicar más tiempo a su propia formación, lo que a largo plazo no solo les beneficiará a ellos sino a sus alumnos.
3. Flexibilidad y capacidad de adaptación en el aprendizaje: los estudiantes más aventajados pueden tener a su disposición contenidos adicionales y aquellos que necesiten un refuerzo, pueden recurrir a materiales de apoyo.
4. Mayor comunicación con los alumnos: las tecnologías han fomentado la comunicación entre los docentes y los estudiantes mediante entornos virtuales de las asignaturas.
5. Reducción de costos: el uso de las nuevas tecnologías en educación permite la reducción de costos. No es necesario material gráfico y todo se puede hacer a través de un programa.
6. Datos enriquecidos: Se puede entregar una formación de mejor calidad a los estudiantes, ya que se pueden reunir más elementos y mostrar más miradas sobre una determinada materia.
7. Exploración: Las nuevas tecnologías permiten que los estudiantes satisfagan su interés de conocimientos por áreas desconocidas para ellos, auto proporcionándose nuevos conocimientos. (S., 2016)

La aplicación de la tecnología en la educación descansa principalmente en el uso de las TIC, para ello es necesario contar con el equipo adecuado (computadora, tablet, teléfono móvil, reloj inteligente, etc.); y en este caso algunas instituciones gubernamentales cuentan con un presupuesto anual autorizado para tal fin, por medio del cual dotan de cierto equipo a estudiantes sobre todo de nivel básico. Con lo anterior se siembra la semilla de su uso, por medio del cual habrán de enfrentar los estudiantes el prepararse profesionalmente. Las instituciones de educación superior cuentan dentro de sus programas de estudio, en sus contenidos temáticos el uso obligatorio de las TIC, como herramientas didácticas, sobre todo para conocer diverso software que habrá de utilizarse en el desarrollo profesional de los

estudiantes, incluso se tiene como una competencia necesaria para acreditar una unidad de aprendizaje. Es importante considerar la necesidad de formar a los docentes, educadores y otros profesionales afines en teorías, con métodos y técnicas de investigación, para que, llegado el caso, puedan analizar e interpretar su propia práctica o la de otros en sus contextos profesionales con el fin de mejorarla. (Martinez, 2007)

## **Referencias**

- Martinez, G. (2007). La investigación en la práctica educativa: guía metodológica de la investigación para el diagnóstico y evaluación en los centros docentes. Madrid, España: Secretaría General Técnica. Madrid.
- Moreira, M. A. (2009). Introducción a la Tecnología educativa. Madrid, España: Universidad de la Laguna.
- S., I. (04 de 11 de 2016). U-PLANNER. Recuperado el 15 de 11 de 2018, de <https://www.u-planner.com/es/blog/beneficios-de-la-tecnología-eneducación>
- Universal, E. (28 de 11 de 2011). El Universal. Destaca la Ciudad de México en uso de tecnologías, pág. 1.

## **LA INFORMACIÓN COMO HERRAMIENTA BÁSICA PARA GENERAR APRENDIZAJE**

**Autor**  
**Héctor David Valle Escobedo**

Hoy en día, vivimos en un constante dinamismo y transformación en relación a la información que se nos proporciona a través de los diferentes medios que tenemos a nuestro alcance, por ello, es importante aprender a manejar la gran cantidad de contenido que recibimos para saber cuál es útil para la generación de un aprendizaje significativo.

El estudiante define y articula la necesidad de información, comprende la finalidad, alcance y adecuación de una gran variedad de fuentes de información, se replantea constantemente la naturaleza y alcance de la información que necesita y utiliza diversas fuentes de información para la solución de problemas y toma de decisiones.

Es importante que el estudiante sepa elegir qué información le es constructiva y cual no, para estar en condiciones de desecharla, toda vez que, el exceso de información (infoxicación) a la que se está expuesto, hace que el saber discriminar entre lo útil y lo que no es, cobre mayor relevancia debido a la rapidez con que se da la obsolescencia de la información, lo que hoy es considerado un gran invento, mañana puede dejar de ser una novedad, todo esto nos obliga a contar con competencias que nos permitan acceder, usar, evaluar y comunicar la información adecuada independientemente del formato en que esté registrada, ya sea texto, sonido, imagen, entre otros, para generar conocimiento útil en beneficio no solo a nivel individual sino colectivo, es decir, es necesario contar con habilidades informacionales para el aprendizaje permanente y precisamente de ello se ocupa la alfabetización informacional (AI), la Association of College and Research Libraries (ACRL) nos dice que: “la persona alfabetizada en información reconoce cuándo se necesite información y tiene la capacidad de localizar, evaluar y utilizar la información necesaria”. (Rehecho, 2010)

La información tal como lo señala Drucker registrado por Davenport y Prusak en Prada (Madrid, 2008) “son datos dotados de importancia y propósito”. Según (Chiavenato, 2006) información “es un mensaje con significado en un determinado contexto, disponible para uso inmediato y que proporciona orientación a las acciones por el hecho de reducir el margen de incertidumbre con respecto a nuestras decisiones”.

Los datos se convierten en información, cuando alguien los interpreta, les da sentido, de acuerdo con un contexto determinado.

La necesidad de información (carencia de información) es una condición en la que cierta información contribuye al logro de un propósito genuino. La información se origina y se genera porque existe una necesidad o un interés.

La necesidad es querer algo que no se tiene.

Es importante que el estudiante aprenda a definir qué información es la que necesita, pues a menudo almacena información chatarra (aquella que no le es útil), por tal motivo debemos identificar cuáles son las necesidades de información real y potencial para afrontar cualquier tarea de aprendizaje y de investigación.

Para resolver cualquier tarea, es necesario señalar tres estadios de necesidades de información:

- Necesidad real, centrada en aquella información que se desearía obtener.
- Necesidad expresada, redactada en forma de petición de búsqueda al sistema de información al que se recurre, sea este una biblioteca, un centro de documentación, sitios de Internet etc.
- Necesidad reconocida, es aquella en la que el sistema donde se busca la información, es capaz de reconocer y entender para resolver la demanda de información (resultados de lo que buscamos). (al.", 2018)

Un paso fundamental en el proceso de búsqueda de la fuente de información adecuada a la necesidad del estudiante es que reconozca, que no existe una sola fuente de información que pueda satisfacer completamente su necesidad de

información, pues esta está en función de los objetivos de su investigación y de las preguntas que pretende responder, y atendiendo a esto deberá considerar, para la selección de las fuentes de información, lo siguiente:

- Los objetivos y el nivel de profundidad que queremos darle a la investigación.
- Las necesidades de información específicas derivadas de los objetivos
- Los alcances y limitaciones de cada tipo de fuente de información.
- El dominio que se tiene del tema.
- La disponibilidad de las fuentes de información a su alcance.

Al estudiante se le enseña a aprender a buscar información que le permita desarrollar las competencias necesarias para que sea capaz de resolver cualquier problema.

El manejo de la información no es algo empírico, se requiere de un aprendizaje, de desarrollar una técnica de búsqueda de información continua que lo ayude a aprender cierta habilidad y reforzarla para que sea un estilo de aprendizaje y logre superar cualquier situación que se le presente.

La obtención de información representa un elemento de mucho valor para la generación del conocimiento, de ahí que, el estudiante aprenda a ser crítico y propositivo.

En la sociedad actual, se hace indispensable que los estudiantes sean capaces de desarrollar habilidades para generar su propio conocimiento toda vez, que el entorno competitivo que enfrentan al pretender inmiscuirse al mercado laboral, los obliga a desarrollar las competencias necesarias y los saberes teóricos, prácticos, metodológicos y formativos que le son necesarios para enfrentar los retos que exige el mundo globalizado.

## **Referencias**

- al.", V. T. (2018). Estrategias y Técnicas de Gestión para la Información Académica. México: Universidad Autónoma de Nayarit.
- Chiavenato, I. (2006). Introducción a la Teoría General de la Administración. México: McGrawHill.
- Madrid, E. P. (2008). Los insumos invisibles de decisión: Datos, información y conocimiento. Anuales de documentación, 183-196.
- Rehecho, A. C. (2010). Informe APEI sobre alfabetización informacional. México: APEI.

## **EL USO DE LOS BUSCADORES ACADÉMICOS COMO HERRAMIENTA EDUCATIVA**

**Autora  
Karen Corazón López Macías**

El uso de la tecnología en la educación es uno de los principales temas en la actualidad, ya que los avances y la modernidad dan pasos agigantados día con día, al igual que el fácil acceso de los alumnos a los medios digitales, por lo tanto generan la necesidad de ser implementados en las aulas y a los docentes se les pide implementar el uso de las TIC en el salón de clase.

Todo parece ser en beneficio de la educación, aunque en realidad el uso indiscriminado de los mismos o el no saber utilizarlos en el ámbito educativo trae consigo un retroceso o confusión en la información que el alumno busca obtener, por consecuencia, es de vital importancia que específicamente en la búsqueda de la información el docente de a conocer las herramientas seguras y confiables en la obtención de información.

Internet constituye un canal de comunicación a escala mundial, cómodo, versátil y barato, que facilita la comunicación inmediata y diferida, permite compartir y debatir ideas y facilita el trabajo cooperativo y la difusión de las creaciones personales. Estas dos funcionalidades básicas, fuente de información y canal de comunicación, son las que abren a Internet las puertas del mundo educativo, ya que los aprendizajes se realizan generalmente a partir de nueva información y la enseñanza es un acto esencialmente comunicativo. Ante estas prometedoras credenciales, los gestores educativos y los profesores son los encargados de integrar este nuevo medio en la actividad docente, diseñando planes de estudios, materiales didácticos y estrategias de enseñanza que contemplen el uso de estos nuevos medios y estén de acuerdo con las características de cada área de conocimiento, las circunstancias de los estudiantes, los medios disponibles y los objetivos que se pretenden en cada momento. (Marques Graells, 1999)

En este tema nos enfocaremos en los buscadores académicos. Al navegar en internet el alumno puede encontrar información en una gran diversidad de páginas,

información que muchas veces es excesiva y muy sesgada a lo que realmente el profesor desea que obtenga, podemos encontrar buscadores de muy fácil acceso, pero sobre todo buscadores populares como Google, Yahoo, Wikipedia, etc., que se han vuelto esenciales para el alumno, pero no aportan mucho a la cuestión académica.

Dos importantes servicios de Internet, los sitios web y los foros, permiten al profesorado acceder a una inmensa colección de recursos educativos. Para utilizar el primero resulta imprescindible el manejo de los buscadores, y una vez encontrados los sitios interesantes es imprescindible no olvidarlos para volver a ellos siempre que uno quiera. El servicio de los foros no sólo te acerca a información relevante sino que te permite contactar con los autores de los recursos educativos que están dispuestos a compartir. (Uldemolíns Martínez, 2008)

Es importante aprender a clasificar y evaluar que espacios web son adecuados para la educación y que buscadores brindarán información actual, especializada, científica y confiable a la hora de investigar. Algunos de estos buscadores educativos son: Google Académico, HighBeam Research, Chemedica, Redalyc, Academia.edu, RefSeek, Scielo, ERIC. Y aunque no son tan conocidos, es de vital importancia que se le enseñe al alumno que la información que pueden obtener de ellos es segura, ya que podrán conocer si la información pertenece a algún libro, revista científica, etc., de qué país pertenece, quién es el autor, de que año, y toda la bibliografía necesaria que sustente que la información de confiable.

Para poder aprovechar las posibilidades educativas de Internet es necesario tener algunas habilidades básicas, además de una buena predisposición y capacidad para el autoaprendizaje, el uso de las herramientas convenientes que lleven al alumno a tener un aprendizaje significativo, construyendo el conocimiento como lo marca el Modelo Andrógeno, siendo posteriormente el docente un guía ante la información presentada por el alumno.

Para finalizar podemos decir que el optar por buscadores académicos, es fundamental en la educación, por lo tanto es de vital importancia que tanto el docente como el alumno vayan evolucionando en los avances tecnológicos y que el

uso de los mismos se dé a conocer en las mismas clases para que ambos se vayan familiarizando y se den cuenta de la importancia que tiene dentro de la educación.

### **Referencias**

Marques Graells, P. (1999). Criterios para la clasificación y evaluación de espacios web de interés educativo. *Educar* 25.

Uldemolins Martínez, J. R. (2008). Algunas reflexiones sobre la realidad del uso educativo de las TIC. *Revista Iberoamericana de Educación*, 10.

## **LA IMPORTANCIA DE LA TECNOLOGÍA EN LA EDUCACIÓN EN EL NIVEL SUPERIOR Y LA RELACION EXISTENTE EN EL PROCESO ENSEÑANZA – APRENDIZAJE**

**Autora  
Ileana Margarita Simancas Altieri**

Es de suma importancia en el nivel superior así como en todos los niveles educativos, la utilización de la tecnología de la información, como una herramienta de ayuda en el proceso enseñanza aprendizaje, en el cual el docente trasmite el tema a presentar mediante ejemplos teóricos y prácticos fundamentados, utilizando reforzadores vía actividades extracurriculares y curriculares en los cuales se refuerza el conocimiento, y puede ser reproducido mediante el uso de la tecnología, con esto se cierra el ciclo Docente, conocimiento y aprendiz para posteriormente ser llevado a la práctica.

Se encontró pues que en la destacada aportación de: El aprendizaje con el uso de las tecnologías de la Información y las Comunicaciones realizada por Fernández Aedo R, Server García P y Cepero Fodraya, en la Universidad de ciego de Avila, lo siguiente:

Los entornos de aprendizaje virtuales constituyen una forma totalmente nueva de tecnología educativa y ofrecen una compleja serie de oportunidades y tareas a las instituciones de enseñanza de todo el mundo, el entorno de aprendizaje virtual se define como un programa informático interactivo de carácter pedagógico que posee una capacidad de comunicación integrada.

Los entornos de aprendizaje virtuales son, por tanto, una innovación relativamente reciente y fruto de la convergencia de las tecnologías informáticas y de telecomunicaciones que se ha intensificado durante los últimos diez años.

Se puede comprobar que en todos los ámbitos y niveles educativos el uso de la tecnología es útil y necesario así como ayuda para captar la atención de los alumnos.

En la revista observatorio Innovación educativa del Instituto tecnológico de Monterrey, en una entrevista se encontró el siguiente comentario realizado Bill

Gates, sustentando la importancia de la educación tanto personalizado aplicando 120 millones de dolares, así como también por el uso de los sistemas tecnológicos.

Hoy en día para ser efectivos en la educación es necesario innovar.

## **Referencias**

Fernández Aedo R, Server García P y Cepero Fodraya, El aprendizaje con el uso de las tecnologías de la Información y las Comunicaciones en la Universidad de ciego de Avila.

<https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=4&ved=2ahUKewis58fX7NveAhUFZawKHb-zAyIQFjADegQICxAC&url=https%3A%2F%2Frieoei.org%2Fhistorico%2Fdeloslectores%2F127Aedo.PDF&usg=AOvVaw2OMMcCJ5oVoGv8koe7ftA>

Revista el observatorio. <https://observatorio.itesm.mx/blog/2016/4/26/aprendizaje-e-innovacin>. Recuperado el 17 de noviembre 2018.

## **RETOS DE LA EDUCACIÓN EN LA ERA TECNOLÓGICA**

**Autoras**

**Maricruz González Hernández**

**María Romelia Bogarín Correa**

**Marina Suárez Flores**

**Lidia Judith Martínez García**

En la actualidad, la tecnología se encuentra presente en varios lugares, el trabajo, la escuela, el hogar. Especialmente en esta era digital la educación tiene un papel fundamental, puesto que permite a los estudiantes, adquirir habilidades necesarias para vivir en esta sociedad impregnada de conocimiento tecnológico. En las aulas, integrar tecnología no solo significa el uso de una computadora, sino también una participación activa de estudiantes y maestros.

La Secretaría de Educación Pública (SEP) (2017), argumenta que hoy el mundo se comprende como un sistema complejo en constante movimiento y desarrollo. A partir del progreso tecnológico y la globalización, la generación del conocimiento se ha acelerado de manera vertiginosa, y las fuentes de información y las vías de socialización se han multiplicado de igual forma. La inmediatez en el flujo informativo que hoy brindan internet y los dispositivos inteligentes, cada vez más presentes en todos los contextos y grupos de edad, era inimaginable hace una década. A su vez, estas transformaciones en la construcción, transmisión y socialización del conocimiento han modificado las formas de pensar y relacionarse de las personas. En este contexto, resulta necesario formar al individuo para que sea capaz de adaptarse a los entornos cambiantes y diversos, maneje información de una variedad de fuentes impresas y digitales, desarrolle un pensamiento complejo, crítico, creativo, reflexivo y flexible, resuelva problemas de forma innovadora en colaboración con otros, establezca metas personales y diseñe estrategias para alcanzarlas.

Bruneer y Tedesco (2017) Hacen alusión a que la educación no debe ser estática. Ha de evolucionar y responder a las características de la sociedad en la que está inserta. Cuando la educación se desfasa de las necesidades sociales y ya no responde a estas, los estudiantes no encuentran sentido en lo que aprenden, al no

poder vincularlo con su realidad y contexto, pierden motivación e interés, propiciando una de las principales causas internas de rezago y abandono escolar.

De igual manera la SEP (2017), hace alusión a que las transformaciones veloces y continuas que experimenta el mundo de hoy, tienen su centro en la generación de conocimiento. Si bien en la sociedad actual, la transmisión de la información y la producción de nuevos saberes ocurren desde ámbitos diversos, la escuela debe garantizar la organización de dicha información, asegurar que todas las personas tengan la posibilidad de disfrutar de sus beneficios, y crear las condiciones para adquirir las habilidades de pensamiento cruciales en el manejo y procesamiento de información, uso consciente y responsable de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC).

Destaca además, que la sociedad del saber, la comunicación de la información y el conocimiento, ocurren desde distintos ámbitos de la vida social, pero corresponde al ámbito educativo garantizar su ordenamiento crítico, su uso ético y asegurar que las personas cuenten con acceso equitativo al conocimiento y con las capacidades para disfrutar de sus beneficios, al permitirles desarrollar las prácticas del pensamiento indispensables para procesar la información, crear nueva información y las actitudes compatibles con la responsabilidad personal y social.

Bajo esta óptica, se puede visualizar como la Universidades, día a día implementan estas tecnologías en sus distintas áreas que la conforman incluyendo desde luego a las Unidades Académicas, en donde la labor docente se encuentra presente, y es en este interactuar en donde profesores y estudiantes hacen uso de ellas en un mejor aprovechamiento del conocimiento y en beneficio global.

Sin embargo se tiene un comentario ha doc por parte (Martín 2009) citado por Esteve (2009), quien opina que, no parece que las prácticas docentes dominantes en las aulas hayan cambiado de forma notoria, y continua diciendo Esteve que existe un desfase entre la potencialidad de las TIC incorporadas en las aulas y la escasa renovación de los procesos pedagógicos. Las TIC se han ido incorporando en nuestras universidades, a menudo asociadas a prácticas docentes directivas y poco participativas. Por ejemplo, en muchos casos simplemente se han sustituido

las tradicionales pizarras de nuestras aulas por modernas presentaciones power-point. se trata de una clara muestra de que las tecnologías en sí no producen innovación educativa. Sólo asociadas a adecuadas prácticas educativas pueden ser una gran fuente de posibilidades de aprendizaje contextualizado.

Lo anterior implica también la transformación en la práctica docente ya que esta época demanda profesores preparados y capacitados en el uso y aprovechamiento de la tecnología. A su vez, éstos se benefician del uso de las TIC ya que lo llevan a agilizar el proceso de información, a preparar de manera más rápida y atractiva su material y aprovechar los sitios y/o plataformas diseñados con fines educativos.

Aprovechar las TIC en el ámbito educativo se vuelve también beneficioso al ser utilizadas para realizar investigación y lograr profundizar en el aprendizaje, así como aumentar la participación e interacción entre estudiantes y profesores.

Ramírez & Casillas (2014), argumentan, desde un punto de vista estrictamente pedagógico, que se han planteado problemas que deberán enfrentarse al usar las TIC: aislamiento de los sujetos al estar conectados exclusivamente por internet, dificultad para distinguir la información relevante de entre toda la disponible; una nueva división del tiempo que hace difícil concentrarse en el estudio por períodos suficientemente largos para apropiarse de los conocimientos; frialdad de la relación estudiante-profesor al cambiarse el paradigma de enseñanza presencial por uno a distancia, entre otros. La tecnología está afectando muchos aspectos de nuestra vida y es entonces pertinente preguntarnos: ¿será posible usarla de forma eficiente en la educación?, ¿Quiénes serán los beneficiarios y qué tecnología es la que se debe aplicar?

Los mismos autores, hacen referencia en su obra a algunas justificaciones que se dan en las escuelas latinoamericanas con respecto al uso de las TIC: 1) habilitar a los estudiantes en el uso de los instrumentos que en el futuro permearán su vida laboral y el hogar, 2) potenciar el aprendizaje especialmente en pensamiento lógico y numérico; 3) ofrecer a alumnos y maestros un medio que les permita estar conectados con una fuente casi inagotable de información; 4) hacer más efectivas y productivas a las escuelas; 5) facilitar la comunicación de profesores y

administradores escolares con las familias de los alumnos; 6) evitar o al menos disminuir la brecha digital que se produce entre alumnos pudientes y los de bajos ingresos; y 7) resolver los viejos problemas de la cobertura, equidad y calidad.

Para concluir, esta era digital permite una revolución en las formas de enseñanza, que requiere un cambio en el rol del profesor-estudiante, sin dejar de lado que el primero, también debe supervisar y acompañar el desarrollo de los segundos, promoviendo el trabajo en equipo, la creatividad, la aplicación del conocimiento para la toma de decisiones y la resolución de problemas; es decir la tecnología, el manejo de información y la conducción del profesor deben potenciar el conocimiento y el aprendizaje.

### **Referencias**

Esteve, F. (2009). *Bolonia y las TIC: de la docencia 1.0 al aprendizaje 2.0*. Madrid: La cuestión universitaria

Ramírez M., & Casillas, A. M. (2014). *Háblame de Tic. Tecnología digital en la educación superior*. Argentina: Brujas.

Secretaría de Educación Pública (2017). *Aprendizajes clave para la Educación Integral*. México. Sep.

Secretaría de Educación Pública (2017). *Los fines de la educación en el siglo XXI*. Brunner, José Joaquín y Juan Carlos Tedesco (eds.) *Aprendizajes clave para la Educación Integral* (pp. 24-25).

## **LA EDUCACIÓN ANTE LA INNOVACIÓN TECNOLÓGICA**

**Autores**

**Marcela Gloria Camarena González**

**Sergio López Acosta**

**Jazmín Peña González**

**Aldara María Díaz Ponce Madrid**

La escuela históricamente se ha basado en el traslado físico del alumno (que quiere aprender) al espacio escolar (lugar donde “está” el conocimiento), traslado que se hace en tiempo determinado, ya que ha de existir una coincidencia espacio-temporal entre profesor y alumno. La enseñanza se ve además influida, y en cierto modo configurada, por las posibilidades comunicativas de la sociedad en la que se implementa, pero esta repercusión no se refleja sólo en la organización y desarrollo, sino también puede contemplarse en los contenidos y las metodologías de cada momento.

Respecto a los medios, siempre se han utilizado, pero no siempre los mismos, tras la 2ª Guerra Mundial se produce un desarrollo espectacular de los medios de comunicación, muchos de los cuales habían sido generados y experimentados durante la misma y que son posibles desarrollar, las sociedades se universalizan y la información fluye indiscriminadamente, invadiendo los diferentes espacios culturales, sin respetar los códigos e intereses propios de las comunidades e imponiendo los suyos, los cuales proceden de quienes los controlan en cada momento.

El término aldea global, busca describir las consecuencias socioculturales de la comunicación, inmediata y mundial de todo tipo de información, lo que posibilitan y estimulan los medios electrónicos de comunicación, sugiere que, en especial, ver y oír permanentemente personas y hechos (como si se estuviera en el momento y lugar donde ocurren) revive las condiciones de vida de una pequeña aldea: percibimos como cotidianos hechos y personas que tal vez sean muy distantes en el espacio o incluso el tiempo, y olvidamos que esa información es parcial y fue elegida entre una infinidad de contenidos.

El término fue acuñado por el sociólogo canadiense Marshall McLuhan, se refiere a la Aldea global como un cambio producido principalmente por la radio, el cine y la televisión, medios de comunicación audiovisuales, difunden imágenes y sonidos de cualquier lugar y momento y ocupaban un espacio cada vez más importante en el hogar y la vida cotidiana, con una expansión muy significativa en la década anterior.

La “aldea global” de la que hablaba McLuhan , en un momento determinado, parece que puede ser una realidad: “en un momento” y “que parece”, porque en realidad nunca llegó a ser esa aldea global, porque la constante transformación de las tecnologías ha hecho que surja un nuevo tipo de espacios comunicativos, más singulares y personales.

Se trata de un cambio trascendente, porque antes del siglo XX en que todos estos medios de carácter audiovisual comenzaron a difundirse, las comunicaciones eran dominadas por la palabra escrita. Acceder a la información escrita enfatiza que hay un autor de esa información que relata su versión, que pasó un tiempo y hay una distancia entre los hechos y la lectura, que las consecuencias de la información no serán inmediatas, y que requiere un esfuerzo consciente de la persona para convertirla en otras sensaciones.

La enseñanza no es ajena a cambios de la sociedad y el desarrollo tecnológico, pese a su tradicional resistencia a toda innovación. Algunos nuevos medios y recursos han entrado en las aulas, pero sin que ello haya supuesto la aparición de una nueva aula. Los nuevos medios se han integrado dentro de sistemas y diseños pensados y desarrollados para otras situaciones y realidades comunicativas, lo que ha significado realmente una desnaturalización de los nuevos recursos y con ello su aletargamiento.

Es necesaria una nueva concepción de la educación que no escapa a la influencia de la renovada ideología social. La educación, que antes había sido considerada como factor de progreso y libertad, desde el postmodernismo que caracteriza el final de siglo se plantea como institución en crisis. Tal y como tradicionalmente ha ocurrido a lo largo de la historia la escuela ha quedado anclada en un pasado que

no responde a los alumnos del presente, es una escuela moderna para alumnos postmodernos.

La escuela además ha de promover el aprendizaje de las herramientas necesarias para acceder a la vida del trabajo. El actual modelo educativo se nos aparece obsoleto, mientras la sociedad y los sistemas productivos avanzan, evolucionan y se adaptan a las exigencias del mercado. La idea de escuela ha de cambiar y hacerse más flexible de tal modo que comenzamos a vislumbrar la importancia de otros entornos educativos como la formación permanente en empresas, industrias y en general en el propio puesto de trabajo.

La cultura en la que la escuela ha de desarrollar su labor es una cultura para vivir y caracterizada por el desarrollo y el impacto de las tecnologías. Tales planteamientos conducen a darle mayor valor a la enseñanza individualizada en contra de concepciones funcionalistas de la sociedad típicas del sociologismo americano y en contra igualmente de enfoques dinámicos de la teoría crítica y marxista. Serán, como ya hemos dicho, las tecnologías de la información y la comunicación las que construyan los lazos sociales, y no la escuela.

Los medios, como instrumentos curriculares (planes y programas de estudio), adquirirán sentido y vida pedagógica (enseñar a los que enseñan) en función del currículum (conjunto de objetivos, contenidos, criterios y técnicas de evaluación que orientan a la actividad de Enseñanza/Aprendizaje) en el que se inserten, siendo el profesor el elemento clave para su concreción (reducción) en el mismo. El docente, con sus percepciones hacia el medio y con las formas en que lo utilice, determinará la concreción del medio en el plan curricular

Es el profesor el mediador en la construcción del aprendizaje del alumno y el profesional que toma las decisiones con respecto a los instrumentos a emplear para ello. Los profesores seleccionan los medios, readaptan los materiales, diseñan sus propios materiales, y su formación ha de contemplar la capacitación para ello.

## **Referencias**

Francisco Martínez Sánchez, M. Paz Prendes Espinosa. 2000. "La innovación tecnológica en el sistema escolar y el rol del profesor como elemento clave del cambio". Revista de Formación del Profesorado. Universidad de Murcia. España.

Marshall McLuhan & Quentin Flore. 1968, libro Guerra y paz en la Aldea Global. Editorial La Marca. Buenos Aires, Argentina.

## **LA BRÚJULA TECNOLÓGICA PARA LA EDUCACIÓN SUPERIOR SEGÚN EL PRE-REVIEW DE HORIZON REPORT 2018**

**Autores**

**Sofoula kyriacou de Plascencia  
María del Carmen Llanos Ramírez  
Petra de Jesús Cortes García**

En base a Horizon Report (2018) queda trazada la línea de atención, que las instituciones educativas trabajarán a corto, mediano y largo plazo. Las tendencias a largo plazo son a términos generales el impulso de la adopción de la tecnología Educativa en la educación superior por cinco años o más. En términos específicos abarca la temática de la cultura de la innovación y de la colaboración entre instituciones y entre sectores; las tendencias a medio plazo como objetivo general es el impulso de la adopción de Tecnología Educativa en la educación superior durante los próximos tres a cinco años. Dicho objetivo se promoverá con la proliferación de recursos educativos abiertos y el aumento de nuevas formas de estudios interdisciplinarios y por último las tendencias a corto plazo tienen como objetivo general la promoción de la adopción de la tecnología Educativa en la educación superior durante los próximos dos años. Dicho objetivo se logrará con la modificación del enfoque creciente en la medición del aprendizaje y el rediseño de espacios de aprendizaje.

También Horizon Report pre review destaca los desafíos importantes que impiden la adopción de tecnología en la educación superior, categorizándolos en desafíos solubles como: aquellos que entendemos y sabemos resolver, experiencias de aprendizaje auténticas y mejorar la alfabetización digital. Los desafíos difíciles son: aquellos que entendemos pero para los cuales las soluciones son difíciles de alcanzar, adaptar los diseños organizativos al futuro del trabajo y promoviendo la equidad digital.

Los desafíos ruines los que son complejos incluso para definir, como son las presiones económicas y políticas. Dentro de estos desafíos también se coloca el repensamiento de los roles de los educadores. Los avances importantes en tecnología educativa para la educación superior con un tiempo de adopción desde un año a menos se identifican: las Tecnologías analíticas y Makerspaces, las tecnologías

educativas con un tiempo de adopción de dos a tres años son las tecnologías de aprendizaje adaptativo y la Inteligencia artificial. Las tecnologías con un tiempo de adopción en la educación superior de cuatro a cinco años son (la Realidad Mixta y la Robótica).

Tomando en cuenta el pre review de Horizon Report es claro que la tarea principal de la educación superior es formar estudiantes con un perfil para los próximos 5 años enfocado en las necesidades del sector productivo, capaces de resolver problemas reales utilizando tecnologías tanto para su desarrollo académico como para su futuro desempeño cubriendo las necesidades de su trabajo. El sector productivo demanda ya un perfil de un colaborador inmerso en las tecnologías analíticas, transformador del código fuente de programas de acceso abierto para su adaptación a las necesidades requeridas, alfabetizado digitalmente, proveedor de la equidad digital, creador de nuevas ideas y capaz de resolver problemas reales. Como comentan González, Olarte y Corredor (2017) la alfabetización tecnológica implica modificación en el modo de pensar de los estudiantes y profesores sobre la naturaleza y los efectos de la tecnología creando nuevas áreas de aprendizaje para desenvolver las destrezas necesarias para la resolución de problemas por medio del uso de la misma.

## **Referencias**

González Campos, D., Olarte Dussán, F., & Corredor Aristizabal, J. (2017). La alfabetización tecnológica: de la informática al desarrollo de competencias tecnológicas. *Estudios pedagógicos (Valdivia)*, 43(1), 193-212.  
<https://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052017000100012>

NMC (2018). Horizon Report Preview. Higher Education Ed. Recuperado en:  
<https://library.educause.edu/~media/files/library/2018/4/previewhr2018.pdf>

## **INCLUSIÓN DE LAS TIC EN EL ÁMBITO DE LA EDUCACIÓN**

**Autores**

**Petra de Jesús Cortes García  
María del Carmen Llanos Ramírez  
Sofoula kyriacou de Plascencia**

En el contexto de la educación se plantean políticas para la integración de las Tecnología de la Información y la Comunicación. (TIC), con el propósito de ofrecer educación de calidad que impacte en el ámbito social para transformar el quehacer cotidiano. En la actualidad surgen importantes cambios y oportunidades para promover y obtener educación de calidad, por esta razón se deben implementar cambios pedagógicos en los modos de enseñanza - aprendizaje entre los principales actores como son docentes y estudiantes. La cartera de educación tiene, tareas particulares en pro de una política TIC. Respecto de la mejora de la calidad de la educación, las evaluaciones de los programas relevados indican que el reto sigue estando en la propuesta pedagógica de modo de que las acciones de integración de las TIC en las aulas deben enmarcarse en los procesos de innovación. UNESCO (2006).

Los cambios pedagógicos de los educandos son necesarios para desarrollar estrategias de enseñanza que potencialice a generar conocimiento autónomo a la población estudiantil, guiándolos a utilizar recursos documentales de calidad, que circulan masivamente en las bases de datos del internet, la importancia de innovar y capacitar a la planta docente en el uso de las TIC, que les permita mejorar sus formas de enseñanza y obtener nuevas culturas en base a las demandas de la población. Salinas Cita a Morin y Seurat (1998) definen innovación como «el arte de aplicar, en condiciones nuevas, en un contexto concreto y con un objetivo preciso, las ciencias, las técnicas, etc.», Así pues, cualquier proyecto que implique utilización de las TIC, cambios metodológicos, formación de los profesores universitarios, etc., constituye una innovación. Salinas, J. (2004).

La UNESCO (2006) menciona que TIC, al conjunto convergente de tecnologías, especialmente la informática y las telecomunicaciones, que utilizan un lenguaje

digital para producir, almacenar, procesar y comunicar gran cantidad de información en brevísimos lapsos de tiempo (Castells, 1997).

En conclusión las políticas educativas deben integrar TIC en la educación, ya que generan impacto en el desarrollo social, político, cultural y económico, estas son importantes para implementar mejor enseñanza que conlleva a la construcción y generación de conocimientos y que sean capaces de solucionar los problemas que enfrenta la sociedad.

## Referencias

UNESCO(2006).La integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en los Sistemas Educativos Recuperado 4 Noviembre de 2018: <http://unesdoc.unesco.org/images/0015/001507/150785s.pdf>

Salinas, J. (2004). Innovación docente y uso de las TIC en la enseñanza universitaria. International Journal of Educational Technology in Higher Education (ETHE), 1(1). Recuperado 4 Noviembre de 2018 <https://www.raco.cat/index.php/RUSC/article/viewFile/28810/28644>

## **VENTAJAS Y DESVENTAJAS DEL USO DE LA TECNOLOGÍA EN LA EDUCACIÓN**

**Autora  
Rocío Mabeline Valle Escobedo**

Actualmente la tecnología está presente en todos los ámbitos de la vida diaria; las generaciones que nacieron después de emerger internet, se identifican por ser digitales; la educación no puede dejar de lado esta herramienta del conocimiento para contribuir al aprendizaje de los estudiantes, los profesores pueden utilizar la tecnología para hacer su labor docente más atractiva e interesante.

La tecnología ha impactado en nuestro aprendizaje y en nuestra formación, de modo que ya en nuestro ámbito cotidiano hacemos las cosas de forma distinta, casi sin darnos cuenta y, además, estamos continuamente conectados. Se puede afirmar que lo “digital” está modificando nuestras relaciones profesionales y personales y, consecuentemente, ha impactado en nuestro aprendizaje: en lo que aprendemos, en la forma en que aprendemos y, en las herramientas que usamos y en el ritmo en que aprendemos (Allueva & Alejandre, 2017).

Ventajas de usar la tecnología en la educación.

- A través de la red se obtiene la información de manera rápida y sencilla.
- Fuente de creatividad e innovación
- Realización de cursos o clase en líneas
- Uso de aplicaciones para la realización de presentaciones
- Comunicación rápida y trabajo en equipo con personas de distintos lugares
- Intercambio de opiniones con otra y otras personas.
- Acceso a libros electrónicos
- Compartir puntos de vista a través de las redes sociales
- Se puede aprender en cualquier lugar y momento, siempre y cuando se tenga un dispositivo móvil con acceso a internet
- Favorece el autoaprendizaje de los alumnos
- Permite la reelaboración de documentos de manera rápida y sencilla.
- Acceso a vídeos, textos, audio, entre otros.

- Es visual y auditiva
- Agilización de actividades (envío de tareas, material de trabajo, etc.)
- Facilita la realización de tareas
- Adaptación de contenidos para cada grupo o bien para cada alumno.
- Se aprende a seleccionar información
- Reduce costos al no generar compra de materiales para exposición como anteriormente eran cartulinas, marcadores, acetatos, etc.

Internet es un mundo extenso de información, pero no siempre es real; es por ello que se debe orientar al estudiante a desarrollar un sentido crítico para seleccionar el material adecuado.

Además los docentes también deben estar capacitados en el uso de las tecnologías para adaptar el contenido pedagógico a esta nueva herramienta de enseñanza aprendizaje.

En este sentido (Area, 2009) sostiene que un nuevo reto educativo consiste en formar, en cualificar a los sujetos como usuarios inteligentes de la información que les permita distinguir lo relevante de lo superfluo.

Desventajas del uso de la tecnología en la educación.

- Si el profesor o facilitador no está preparado para el uso de la misma, se excluye.
- Disminuye o no hay interacción entre docente y alumnos, o entre alumnos y compañeros.
- Depende de equipo, si no cuenta con la tecnología móvil, se limita el avance.
- Puede generar malos hábitos (dependencia, copiar y pegar)
- Si no se elige el sitio adecuado para las consultas, los conocimientos pueden ser falsos.
- Puede provocar daños a la vista.
- Puede provocar Cyberbullying
- Falta de privacidad

El impacto de las nuevas tecnologías se ha extendido paulatinamente al conjunto de la sociedad, la política, la educación, la comunicación, el entretenimiento y, en general, a la manera como las personas ven el mundo y se perciben así mismas (Forero, 2009).

El uso de las tecnologías en el ámbito educativo es indispensable para fortalecer el aprendizaje, los docentes deben diseñar estrategias para la enseñanza que incluyan la técnica adecuada para que el alumno pueda apropiarse de conocimientos bajo un modelo académico apropiado. La tecnología bien utilizada genera más ventajas que desventajas y las instituciones educativas como los profesores deben incorporarla en los contenidos temáticos proporcionados a su comunidad.

### **Referencias**

Allueva, P. A., & Alexandre, M. J. (2017). Aportaciones de las tecnologías como eje en el nuevo

paradigma educativo. Zaragoza, España: UNE.

Area, M. M. (2009). Manual electrónico Introducción a la Tecnología Educativa. Obtenido de

<https://www.raco.cat/index.php/DIM/article/viewFile/306306/396214> Recuperado 16/nov/2018

Forero, d. M. (2009). La sociedad del conocimiento. redalyc.org, 41.

## **LA DESIGUALDAD SOCIAL EN LA INCORPORACIÓN DE LAS TIC EN EL ESCENARIO EDUCATIVO MEXICANO DEL SIGLO XXI**

**Autores  
Maira Rosalia Flores Peña**

El escenario internacional a finales del siglo XX propicio que los países latinoamericanos como México participasen de una educación neoliberalista; sin importar las deficiencias y carencias tanto en el modelo educativo como en la infraestructura de las instituciones de nivel básico y superior para incorporar las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), dentro de un nuevo marco económico y político con la finalidad de dar respuesta a esta transformación en la visión de la nueva educación para el siglo XXI contribuyendo así a la llamada sociedad de la información.

De acuerdo con (Alva de la Selva, 2015, pág. 267) eran los tiempos en los que, en el marco del surgimiento del llamado Tercer Mundo, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) imponía un debate sobre la comunicación, reconocido como uno de los factores de relevancia en la estructura de poder internacional. En confrontación con la doctrina del free flow of information (impulsada por los Estados Unidos como uno de los baluartes de una sociedad libre), los países en vías de desarrollo demandaron la creación de un Nuevo Orden Internacional de la Información (NOII), donde hubiese mayor equilibrio en los espacios informativos.

El acceso a la sociedad de la información en un contexto globalizador ha sido restringido en México para algunos sectores, principalmente en las poblaciones vulnerables del país. (Alva de la Selva, 2015, opcit. pág. 272). La pobreza, la exclusión y la desigualdad se encuentran entre los más graves problemas de la sociedad global del siglo XXI. Y si bien en América Latina la desigualdad constituye un problema de larga data, es reconocido que en los últimos años se ha agravado, surgiendo desigualdades nuevas de tipo económico, social y cultural. Se advierten nuevas y diferentes exclusiones sociales y practicas discriminatorias que se suman a las existentes en el siglo pasado. Viejas y nuevas desigualdades cruzan las coordenadas del espacio latinoamericano. Herencia de tiempos remotos, los

contrastes sociales salen al paso en múltiples dimensiones de la vida social, como reflejo de las condiciones estructurales inequitativas.

Cabe mencionar que las TIC han impactado en los paradigmas económico, social, cultural, político y educativo; es por ello, que este último no debe analizarse de forma separada ya que hoy en día responde también a organismos internacionales como la UNESCO, con una visión en la Declaración de Qingdao, República Popular China, donde se enfatizó en el desarrollo de la tecnología desde la sustentabilidad. De esa forma minimizar o eliminar las diferencias en el aprendizaje, apoyando el desarrollo de los docentes, mejorando la calidad de la educación, la investigación, la gestión y la administración facilitando el acceso universal de las TIC.

Como señala (Márquez, Acevedo y Castro, 2016, pág. 91) es así como la revolución digital ha penetrado todo el ámbito de la actividad humana a través de las TIC, permitiendo el surgimiento de la sociedad de la información y el conocimiento (Varela, 2015). En el contexto de la sociedad, las TIC son consideradas una fuente de oportunidades para el crecimiento económico y el desarrollo social (Jordán, 2010), no obstante, también constituyen un riesgo de exclusión para aquellos que no pueden disponer ni beneficiarse de ellas, dando origen a la brecha digital, considerada la nueva desigualdad social del siglo XXI porque implica la marginación de amplios sectores de la población del acceso, uso y apropiación de las TIC.

México presenta en algunos estados disparidades económicas, demográficas, culturales y geográficas. A nivel gubernamental es fundamental su participación para reducir la brecha digital, desde la gestión de las políticas educativas y las telecomunicaciones. Con ello, se alcanzarían las metas propuestas por la OCDE y la UNESCO en su agenda de Educación para el 2030; las TIC en el ámbito escolar mejora el intercambio de conocimientos, la recopilación de datos, la eficiencia y eficacia en los servicios y la calidad de los aprendizajes. Para alcanzar estas metas México debe apostar por una educación para todos, mejorar el equipamiento e infraestructura en las instituciones de educación y elevar la calidad de la educación. Así mismo, desde las aulas el acceso, el uso y la apropiación de las TIC en todos

los niveles educativos, en el marco de políticas específicas dirigidas a las poblaciones excluidas digitalmente.

Según (Márquez, et al., 2016, opcit. pág.108) la integración de las TIC en las escuelas públicas constituye el mecanismo más económico, expedito y masivo para democratizar el acceso a las tecnologías digitales y reducir la brecha digital. (Sunkel, Trucco y Espejo, 2014). De acuerdo con la Organización de las Naciones Unidas (ONU) luchar por el acceso universal de las TIC en América Latina y particularmente en México y combatir la desigualdad social en el siglo XXI.

## Referencias

- Alva de la Selva, A. (ene-abril 2015). Los nuevos rostros de la desigualdad en el siglo XXI: la brecha digital, Nueva Época Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales, Universidad Nacional Autónoma de México. Núm. 223, pp.: 267 Y 272. Recuperado de <http://www.revistas.unam.mx/index.php/rmcpys/article/view/45387>.
- CEPAL, (2009) La sociedad de la información en América Latina y el Caribe. Santiago de Chile, CEPAL-IDRC-Europe Aid.
- Márquez, A. A., Acevedo M. J. y Castro L. D. (abril-junio 2016) Brecha Digital y Desigualdad Social en México. Instituto Tecnológico de Oaxaca. Núm. 2 (1), pp.: 91 Y 108. Recuperado de [https://www.researchgate.net/publication/305993997\\_BRECHA\\_DIGITAL\\_Y\\_DESIGUALDAD\\_SOCIAL\\_EN\\_MEXICO\\_DIGITAL\\_GAP\\_AND\\_SOCIAL\\_INEQUALITY\\_IN\\_MEXICO](https://www.researchgate.net/publication/305993997_BRECHA_DIGITAL_Y_DESIGUALDAD_SOCIAL_EN_MEXICO_DIGITAL_GAP_AND_SOCIAL_INEQUALITY_IN_MEXICO).
- OCDE, (2012) Estudio de la OCDE sobre políticas y regulación de telecomunicaciones en México. París, enero.
- Sunkel, G., Trucco, D. y Espejo, A. (2014). La integración de las tecnologías digitales en las escuelas de América Latina y el Caribe. Una mirada multidimensional. CEPAL, Chile.

## **BENEFICIOS DEL USO DE LAS TECNOLOGÍAS PARA EL APRENDIZAJE EN LOS PROCESOS EDUCATIVOS EN INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR**

**Autor**  
**Carlos Antonio Navarrete Cueto**

Las instituciones de Educación Superior, deben cambiar el modelo de enseñanza del método tradicionalista al modelo constructivista por competencias agregando el uso de las TICS en el proceso de enseñanza – aprendizaje, este proceso de cambio de paradigma no es tan sencillo implica un cambio en el profesor respecto a la forma en que enseña o imparte cátedra, el profesor tendrá la obligación de actualizarse y capacitarse para incorporar en las clases el uso de algunos recursos tecnológicos tales como redes sociales, páginas web, blogs, plataformas Moodle, entre otros recursos digitales y tecnológicos.

Por lo tanto, las Instituciones de Educación Superior deberán de equipar las instalaciones con internet y diversos recursos digitales y tecnológicos, para facilitarle al docente el impartir sus clases de mejor manera e incorporando las Tecnologías para el aprendizaje, con esta medida se pretende que las Universidades estén en posibilidades de competir con otras Instituciones de Educación Superior y al mismo tiempo de responder a las exigencias de la globalización y a la llamada era digital y tecnológica.

El auge de las tecnologías de la información y la comunicación, constituyen el acontecimiento cultural y tecnológico de mayor alcance y expansión de los últimos años, su incorporación en la Educación Superior deviene en herramientas mediadoras en el desarrollo personal y profesional debido a su gran potencial educativo, de acuerdo a (Vargas MA, Vargas Garzón 2009, pág. 27)

Varios autores referentes en las Tecnologías de la Educación describen ciertas mejoras al incorporar en el aula de clases algunos recursos digitales y tecnológicos, en gran parte se debe a la iniciativa de los profesores para innovar y transformar la enseñanza-aprendizaje, citado por (Pérez Cervantes ML, Francisco Saker A, 2016).

Según (Veletsianos G.A 2010, pág. 2), las personas y las instituciones pueden identificar el potencial revolucionario de las tecnologías, pero no se ha materializado

todavía, su realización, en muchas ocasiones, no depende de la propia tecnología, sino de las condiciones del contexto de aplicación, incluyendo las carencias de equipamiento y de infraestructuras que padecen muchas Instituciones de Educación Superior.

Por su parte (Coll. C 2016, pág. 26), apunta que las TICS en general, y las tecnologías multimedia e Internet en particular, se utilizan todavía muy poco en la mayoría de las aulas de las Instituciones de Educación Superior y que, cuando se utilizan, a menudo es, tanto por parte del profesorado como del alumnado, para hacer lo que de todos modos ya se hacía: buscar información para preparar las clases, escribir trabajos, hacer presentaciones en clase, entre otros. Y añade que los estudios realizados muestran también que en general el profesorado tiende a adaptar el uso de las TICS a sus prácticas docentes, más que a la inversa.

Ello obedece a que las nuevas tecnologías de la información y la comunicación constituyen el acontecimiento cultural y tecnológico de mayor alcance y expansión de los últimos años. Su incorporación en la educación superior deviene en herramienta mediadora en el desarrollo personal y profesional debido a su gran potencial educativo. (Vargas MA, et al 2009, pág. 2)

Se requiere entonces de un abordaje teórico-práctico e innovador de potenciales vías que favorezcan la incorporación progresiva de las TICS, a las actividades de enseñanza y aprendizaje en las Universidades, en gran medida son las Instituciones de Educación Superior las responsables de gestionar, equipar e instalar los equipos digitales y tecnológicos y al mismo tiempo de capacitar y orientar a los profesores en el uso adecuado de las TICS en el proceso de enseñanza – aprendizaje.

La incorporación de las TICS puede reportar beneficios para alumnos, docentes y la comunidad educativa en general. En el caso de los docentes, las tecnologías ponen a su disposición diversos recursos digitales como software, documentos, páginas web, que facilitan la participación en redes de docentes y apoyan el trabajo de proyectos en forma colaborativa con los alumnos, a los estudiantes les permite aprender de manera significativa y poder solucionar problemas cotidianos, a la comunidad educativa, le favorece la conformación de redes de aprendizaje, las

cuales pueden ofrecer variadas posibilidades comunicativas que logran impactar no sólo los aspectos tecnológicos sino también en los sujetos que aprenden.

## Referencias

- Coll C. Aprender y enseñar con las TIC: expectativas, realidad y potencialidades. Universidad de Barcelona. [Internet]. 2016[citado 5 noviembre 2016]:113-26. Disponible en: [http://www.ub.edu/ntae/dcaamtd/Coll\\_en\\_Carneiro\\_Toscano\\_Diaz\\_LASTIC2.pdf](http://www.ub.edu/ntae/dcaamtd/Coll_en_Carneiro_Toscano_Diaz_LASTIC2.pdf)
- Pérez Cervantes ML, Francisco Saker A. Importancia del uso de las plataformas virtuales en la formación superior para favorecer el cambio de actitud hacia las TICS; estudio de caso: universidad del Magdalena, Colombia. [Internet]. 2013 [citado 5 noviembre 2016];6(1). Disponible en: [http://www.rinace.net/riee/numeros/vol6-num1/art09\\_hm.html](http://www.rinace.net/riee/numeros/vol6-num1/art09_hm.html)
- Vargas MÁ, Vargas Garzón Y. (2009). La enseñanza de las ciencias, las tecnologías y los medios en la educación básica y media. Conclusiones del seminario organizado por la Secretaría de Educación de Bogotá; pág. 27.
- Veletsiano G. A definition of emerging technologies for education. En Veletsianos G. (ed.) Emerging technologies in distance education. Athabasca, CA: Athabasca University Press. 2010:3-22.

## **LA TECNOLÓGICA EN LA NIÑEZ Y LA ADOLESCENCIA SU IMPACTO EN LA EDUCACION**

**Autores**  
**Oscar Alejandro Cueva Bravo**  
**Luz Lilian Beltrán Gómez**

Todo en el contexto educativo ha sido importante en el devenir del desarrollo y crecimiento del ser humano. Por ejemplo, las formas, estrategias, métodos y recursos con los que, en diferentes etapas, le ha resultado necesario operar para interactuar con el entorno y así poder lograr sus fines. El contexto educativo ha visto pasar, pues, generaciones formadas en diferentes escenarios y con diferentes didácticas, que desde entonces y hasta la fecha, como comunidad escolar interactúan tanto docentes, alumnos e innovaciones de tecnologías. Esto no se detiene, día a día existe una revolución digital en la educación.

Por ese motivo, es relevante hacer el análisis de cómo es que también la tecnología en la niñez está interviniendo en estructuras mentales y motrices estimuladas por está.

De aquí el retomar sobre de lo que Bartolomé hace referencia, que exista o no la tecnología que él define como “maravillosa”, por el hecho de que estén o no estén en el currículum propuesto, sepa o no el maestro conectarla, manipularla, seleccionarla, aplicarla en tal o cual momento, se hace necesario con urgencia, que se inicie con la experiencia educativa, se hace necesario hacer una valoración diagnóstica para la práctica en el aula. 1

Ya que sabemos que en la actualidad la tecnología se ha vuelto el centro prioritario de la conducción al objetivo final que es el aprendizaje; no se debe estimar sólo como un modelo educativo basado en las TICs, ya que estamos conscientes que la tecnología viene también a limitar otros potenciales, en ocasiones, aun no descubiertos en el alumno. Sabemos que la tecnología es un objeto que el ser humano sólo debe tomar como medio para transformar lo que la tecnología le brinda, no siendo la tecnología la que le transforme a éste. Es importante evitar una transformación que genere limitantes sociales físicas y psicológicas que vengán a deteriorar el contexto de vida y social del alumno. Como lo refiere Delacote, “que la

tecnología no conlleva necesariamente a transformaciones cognitivas” y que por ello no es, ni será, la panacea educativa. De ahí que ésta debe estar al servicio de la pedagogía solamente. 2

Con esta información, es importante retomar cómo el niño tecnológico puede hacer uso de la tecnología, no como una práctica pedagógica innovadora educativa, sino como una práctica pedagógica que responda a las necesidades sociales en un contexto que se rige por la tecnología de la información.

Cabe señalar, entonces, cómo un niño debe ser encauzado a vivir la experiencia de la tecnología como un medio que no desvíe el complementar de otras estructuras de su inteligencia, por tener ésta un impacto en su adolescencia y adultez sobre todo en el tema que se aborda: el educativo y de impacto personal, profesional y laboral a un futuro.

Evaluar el conocimiento que se tiene ya de esta inclusión de la tecnología en cualquier edad es importante en la planeación para realizar una práctica educativa, donde podamos prevenir problemas que debiliten criterios que impidan su desarrollo y reencauzar algunos vicios que puedan convertirse en fortaleza con la intervención del docente o la misma institución educativa.

### **Referencias**

- Bartolomé, A. (2003). Nuevas Tecnologías en el Aula. Guía de Supervivencia. Barcelona: Grao.
- Decalote, G. (1996). Enseñar y Aprender con nuevos métodos. España. Gedisa.

**EL USO DE LA TECNOLOGÍA EN LA UNIDAD DE APRENDIZAJE: I.S.R.  
PERSONAS MORALES EN LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NAYARIT  
(UACYA)**

**Autor  
Rogelio Torres Flores**

La educación de conformidad con la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en su artículo 3º., establece como obligación de las instituciones públicas, la de impartir educación en los diversos niveles de estudio; sin embargo, no contempla la educación superior, en dónde quizás sea la etapa educativa más importante de todo ser humano, ya que al formar profesionistas se logrará un mejor desarrollo económico para el país. “Artículo 3o. Todo individuo tiene derecho a recibir educación. El Estado – Federación, Estados, Distrito Federal y Municipios–, impartirá educación preescolar, primaria, secundaria y media superior. La educación preescolar, primaria y secundaria conforman la educación básica; ésta y la media superior serán obligatorias”.

El citado artículo en su fracción VII, se refiere a las instituciones de educación superior, en dónde se establece como sus fines: educar, investigar y difundir la cultura, señalando así mismo la libertad de cátedra e investigación. “VII. Las universidades y las demás instituciones de educación superior a las que la ley otorgue autonomía, tendrán la facultad y la responsabilidad de gobernarse a sí mismas; realizarán sus fines de educar, investigar y difundir la cultura de acuerdo con los principios de este artículo, respetando la libertad de cátedra e investigación y de libre examen y discusión de las ideas; determinarán sus planes y programas; fijarán los términos de ingreso, promoción y permanencia de su personal académico; y administrarán su patrimonio.....” (Diputados, 2016)

En virtud de lo anterior todas las instituciones de educación superior tienen la necesidad de definir sus planes y programas de cada una de sus Licenciaturas, Posgrados, Doctorados o Posdoctorados; es por ello que hoy en día existen bastantes estudios, entre los cuales se busca mejorar dichos planes de estudio, así como las técnicas de estudio, estrategias de aprendizaje, etc.; todo ello en la

búsqueda de satisfacer las necesidades de los demandantes de los servicios profesionales.

Para ello se tiene que realizar todo un proceso de investigación, fundado y sustentado que permita definir con antelación cuales son los objetivos de cualquier programa de estudios.

Para Carlos A. Borsotti "...investigar es un proceso por el cual se intenta dar respuesta a problemas científicos mediante procedimientos sistemáticos, que incluyen la producción de información válida y confiable." (Borsotti, 1989) Investigación en general es una actividad encaminada a la adquisición o descubrimiento de nuevos conocimientos; independientemente de cuáles sean esos conocimientos, pueden ser referidos a las artes, a las letras o a conocimientos científicos. (Albert, 2007)

En el mes de noviembre del año 2011 se reconoce a la ciudad de México en el uso de tecnologías: Ocupando el lugar 12 del mundo en el uso de las tecnologías de la información y comunicación, aplicadas en áreas como educación, economía y ambiente. (Universal, 2011) Se debe entender como Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), a aquellas tecnologías y herramientas que las personas utilizan para compartir, comunicarnos, distribuir y reunir información mediante el uso de computadoras y redes de comunicación interconectadas (internet). El uso de las TIC viene a modernizar la forma tradicional de enseñar y aprender, por ello, es que la mayoría de los programas de estudios ya consideran su aplicación.

En la Unidad Académica de Contaduría y Administración (UACyA) de la Universidad Autónoma de Nayarit, contempla en el programa académico de la Licenciatura en Contaduría, la unidad de aprendizaje I.S.R. Personas Morales, la cual se ubica en el quinto periodo; y dentro de su contenido temático existe la necesidad de estudiar la Ley del Impuesto Sobre la Renta (impuesto federal que grava las utilidades); para ello se tiene que revisar un sin número de artículos que establecen diversos cálculos numéricos, pero como toda Ley, se debe hacer uso de la interpretación literal de las disposiciones, mismas que en algunos casos resultan ser confusas en su análisis y aplicación; lo anterior además de las constantes reformas fiscales. (UAN, 2018)

El órgano encargado de la recaudación del mencionado Impuesto Sobre la Renta, es el Servicio de Administración Tributaria (SAT), el cual tiene entre otras funciones, establecer diversos mecanismos para la correcta aplicación de dicha Ley, para ello en su portal: [www.sat.gob.mx](http://www.sat.gob.mx), se encuentran opciones por medio de las cuales se puede realizar consultas sobre cualquier tema fiscal en general o bien una situación muy particular.

Ante la complejidad de dicha interpretación el SAT en su portal, tiene diversas opciones de contacto, a través de línea telefónica: MarcaSat: 01 (55) 6272278, Asistencia por internet, Orientación telefónica, Contacto aduanas, Foro chat, Chat uno a uno, así como la implementación de platicas informativas, por medio de talleres o conferencias presenciales, además de tener un apartado de preguntas frecuentes y diversos tutoriales; con todo lo anterior pretende evitar por parte de los contribuyentes quienes son sujetos del Impuesto Sobre la Renta, cualquier error de interpretación y de aplicación en la determinación de los impuestos. (Tributaria, 2018)

Los estudiantes que cursan la unidad de aprendizaje en mención, deben primeramente consultar la Ley del Impuesto Sobre la Renta, haciendo el análisis e interpretación de cada uno de los artículos, procediendo posteriormente a su aplicación; para ello y con el fin de no cometer errores, tienen la obligación de consultar principalmente el portal del SAT; ya que en cada uno de los casos prácticos, además de señalar el fundamento legal, tienen que presentar el sustento de la propia autoridad fiscal (SAT).

Es importante señalar además, que hoy en día la presentación de las declaraciones de impuestos, así como el pago correspondiente, tiene que realizarse a través del portal del SAT y de los bancos de donde se tomaran los recursos para efectuar la transferencia, todo ello a través de una línea de captura generada en el citado portal del SAT; con ello ya no es necesario acudir a las oficinas del SAT o a las ventanillas bancarias.

De igual forma existen bastantes fuentes de información que se encuentran en la red (internet), como lo es la página del Diario Oficial de la Federación,

[www.dof.gob.mx](http://www.dof.gob.mx), Procuraduría de la Defensa del Contribuyente (PRODECON) [www.prodecon.gob.mx](http://www.prodecon.gob.mx), Instituto Mexicano del Seguro Social [www.imss.gob.mx](http://www.imss.gob.mx), Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores [www.infonavit.org.mx](http://www.infonavit.org.mx), por citar algunas fuentes; también existen diversas revistas especializadas en temas fiscales como son Tax Editores Unidos S.A. de C.V. [www.tax.com.mx](http://www.tax.com.mx), Instituto Mexicano de Contadores Públicos [www.imcp.org.mx](http://www.imcp.org.mx); de igual forma existe bastante material en buscadores no oficiales que pueden consultarse con el debido cuidado.

Hoy en día, aun no siendo requisito obligatorio en el nivel superior, contar con equipo de computo, tableta, dispositivo móvil, etc., existen diversas formas de hacer uso de al menos un equipo de los señalados, por supuesto con la debida conexión a internet; en el caso particular de UACyA dentro de las instalaciones cuenta con una red de acceso a internet que permite conectarse de una manera sencilla por cualquier estudiante, también tiene la opción de préstamo de equipo de computo; además existen establecimientos que ofrecen en renta equipo de computo a precios accesibles; por ello hoy en día es sencillo hacer uso de la tecnología para poder tener un panorama más amplio de cualquier tema a consultar.

Es indudable que en la unidad de aprendizaje I.S.R. Personas Morales, para poder cumplir con las competencias establecidas y acreditar su contenido, se tiene que hacer uso de las diversas plataformas que publican información de tipo fiscal, así como el uso de diverso software (plantillas) de apoyo para el cálculo de los impuestos; teniendo así mismo como requisito para su acreditación el realizar un ensayo mensual de las reformas fiscales, de igual forma se tiene contemplado compartir información veraz y oportuna a través de las redes sociales por parte de los estudiantes; aplicando de esta manera el uso de la tecnología en la educación.

## **Conclusiones**

Todas las instituciones de educación superior tienen que definir con claridad los objetivos de sus procesos educativos, para ello es muy importante la participación de las academias y de los cuerpos académicos, los cuales deben tener como principal compromiso establecer una ruta crítica para cumplir con las metas para lo

cual fueron creados; forjando de esta manera profesionistas mejor preparados y con las competencias necesarias para desarrollar su profesión.

Es importante considerar la necesidad de formar a los docentes, educadores y otros profesionales afines en teorías, con métodos y técnicas de investigación, para que, llegado el caso, puedan analizar e interpretar su propia práctica o la de otros en sus contextos profesionales con el fin de mejorarla. (Martinez, 2007)

En la unidad de aprendizaje I.S.R Personas Morales, y en virtud de la necesidad de aplicar la tecnología, en este caso a través de la plataforma o portal del SAT, así como cualquier otra fuente de información fiscal; los resultados han sido satisfactorios ya que el 90% acredita la materia; además de que se deja establecido el camino de la tecnología para futuras consultas, ya sea dentro de su propia formación académica o dentro de su ejercicio profesional.

## Referencias

- Albert, G. (2007). La investigación educativa. Claves teóricas. España: Mc Graw Hill España.
- Borsotti, C. A. (1989). Temas de metodología de la investigación en ciencias sociales empíricas. Madrid, España: Miño y Davila editores.
- Diputados, C. d. (27 de 01 de 2016). Cámara de Diputados. Recuperado el 14 de 11 de 2018, de <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/htm/1.htm>
- Martinez, G. (2007). La investigación en la práctica educativa: guía metodológica de la investigación para el diagnóstico y evaluación en los centros docentes. Madrid, España: Secretaría General Técnica. Madrid.
- Tributaria, S. d. (01 de 01 de 2018). Servicio de Administración Tributaria. Recuperado el 15 de 11 de 2018, de <https://www.sat.gob.mx/consultas/24721/talleres-de-factura-electronica> UAN, U. A. (01 de 01 de 2018). Unidad Académica de Contaduría y Administración. Recuperado el 15 de 11 de 2018, de <http://uacya.uan.edu.mx>
- Universal, E. (28 de 11 de 2011). El Universal. Destaca la Ciudad de México en uso de tecnologías , pág. 1.

## **USO DE LA TECNOLOGÍA EN BENEFICIO DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR**

**Autora  
Gabriela Chávez Sánchez**

Hoy en día, constantemente se aborda la temática relacionada con que tan conveniente es el uso de dispositivos móviles durante una clase, refiriéndome específicamente a la tecnología digital; en particular coincido en que debemos permitir su uso pero encausándolo adecuadamente, es decir, concientizar a los estudiantes universitarios, mostrándoles los grandes beneficios y la gran cantidad de información a la que podemos acceder haciendo un buen uso de ellos. (SOLÍS, 2010) afirma que la educación superior enfrenta retos como los lugares insuficientes y alta demanda, aunado a recursos financieros, materiales y humanos limitados. En este contexto, las nuevas tecnologías han sido consideradas herramientas para la búsqueda del cambio en la educación superior utilizando diferentes formas en la búsqueda y satisfacción de necesidades educativas. Sin embargo se plantea la interrogante ¿se ha logrado hacer uso de las nuevas tecnologías para cumplir con este objetivo?

Para responder adecuadamente esta interrogante tendríamos que adentrarnos a investigar a profundidad la temática planteada, determinando indicadores que nos permiten hacer afirmaciones en este sentido sin embargo actualmente existen innumerables investigaciones en este contexto que nos muestran una tendencia favorable hacia su uso.

Por otra parte constituye un gran reto para nosotros como docentes el lograr promover el adecuado uso de estos dispositivos; el lograr despertar el interés a nuestros estudiantes aún utilizando las redes sociales, ya que se puede interactuar en foros con estudiantes de distintas universidades, acceder a bibliotecas digitales, conferencias magistrales de reconocidos investigadores y expertos, documentales, entre otros.

Por su parte (Badia, 2006) afirma que a raíz del intenso desarrollo de las TIC surge un concepto de andamiaje educativo, refiriéndose al que se produce mediante el ordenador. Hoy en día nadie duda que el ordenador contribuye y proporciona

diferentes ayudas educativas es decir genera contextos de interacción e influye directamente en los procesos de aprendizaje de los estudiantes.

De antemano sabemos que las diferentes tecnologías promueven la creación de nuevas condiciones para la organización, tratamiento, trasmisión y uso de la información en los diferentes contextos educativos.

Ciertamente en el mundo en que vivimos esta dinámica de intercambio de información la vivimos a cada momento, instante, nuestros estudiantes todo el día chatean, toman fotos, publican lo que viven. Es imprescindible darles a conocer a los estudiantes universitarios las ventajas que conlleva el buen uso de tecnologías en la educación superior tales como: acceso rápido a diferentes contenidos, autoaprendizaje, ahorro de tiempo, intercambio de información, consulta de libros, tesis, artículos científicos en bases de datos científicos, acceso a redes de investigación, las mejores bases de datos a nivel mundial, todo con el simple acceso a internet.

Por lo tanto es nuestra responsabilidad involucrar a nuestros estudiantes en esta dinámica de cambio, despertar su interés y se involucren en el adecuado uso de la tecnología.

## **Referencias**

BADIA, A. (2006). Ayuda al aprendizaje con tecnología en la educación superior. Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento.

SOLÍS, A. I. (2010). HACIA EL DESARROLLO. REVISTA MEXICANA DE INVESTIGACIÓN EDUCATIVA, 185-189.

## **LA IMPORTANCIA DE LA TECNOLOGÍA EN LA EDUCACIÓN EN EL NIVEL SUPERIOR Y LA RELACION EXISTENTE EN EL PROCESO ENSEÑANZA – APRENDIZAJE**

**Autora  
Ileana Margarita Simancas Altieri**

Es de suma importancia en el nivel superior así como en todos los niveles educativos, la utilización de la tecnología de la información, como una herramienta de ayuda en el proceso enseñanza aprendizaje, en el cual el docente trasmite el tema a presentar mediante ejemplos teóricos y prácticos fundamentados, utilizando reforzadores vía actividades extracurriculares y curriculares en los cuales se refuerza el conocimiento, y puede ser reproducido mediante el uso de la tecnología, con esto se cierra el ciclo Docente, conocimiento y aprendiz para posteriormente ser llevado a la práctica.

Se encontró pues que en la destacada aportación de: El aprendizaje con el uso de las tecnologías de la Información y las Comunicaciones realizada por Fernández Aedo R, Server García P y Cepero Fodraya, en la Universidad de ciego de Avila, lo siguiente:

Los entornos de aprendizaje virtuales constituyen una forma totalmente nueva de tecnología educativa y ofrecen una compleja serie de oportunidades y tareas a las instituciones de enseñanza de todo el mundo, el entorno de aprendizaje virtual se define como un programa informático interactivo de carácter pedagógico que posee una capacidad de comunicación integrada.

Los entornos de aprendizaje virtuales son, por tanto, una innovación relativamente reciente y fruto de la convergencia de las tecnologías informáticas y de telecomunicaciones que se ha intensificado durante los últimos diez años.

Se puede comprobar que en todos los ámbitos y niveles educativos el uso de la tecnología es útil y necesario así como ayuda para captar la atención de los alumnos.

En la revista observatorio Innovación educativa del Instituto tecnológico de Monterrey, en una entrevista se encontró el siguiente comentario realizado Bill

Gates, sustentando la importancia de la educación tanto personalizado aplicando 120 millones de dolares, así como también por el uso de los sistemas tecnológicos.

Hoy en día para ser efectivos en la educación es necesario innovar.

## Referencias

Fernández Aedo R, Server García P y Cepero Fodraya, El aprendizaje con el uso de las tecnologías de la Información y las Comunicaciones en la Universidad de ciego de Avila.

<https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=4&ved=2ahUKEwis58fX7NveAhUFZawKHb-zAyIQFjADegQICxAC&url=https%3A%2F%2Frieoei.org%2Fhistorico%2Fdeloslectores%2F127Aedo.PDF&usg=AOvVaw2OMMcCJ5oVoGv8koe7ftA>

Revista el observatorio.

<https://observatorio.itesm.mx/blog/2016/4/26/aprendizaje-e-innovacin>. Recuperado el 17 de noviembre 2018.

# **LA EDUCACIÓN PROFESIONAL Y SU EFECTO EN EL MERCADO LABORAL**

**Autores**

**Rosario-Ortiz-Cabrera**

**Victor Genaro-Luna-Fernández**

**Evyan Michelle-Juárez-Rosales**

**Stephanie Emily Reyes Calixto**

## **Resumen**

El objetivo de la investigación, es conocer la importancia que tiene la educación para el bienestar de los alumnos que concluyen sus estudios en el nivel superior, considerando el mercado laboral al que se enfrentan y de esta manera demostrar si la preparación que reciben, las herramientas educativas con las que cuentan son indispensables para su inserción profesional y así aportar nuevos conocimientos que ayuden a mejorar las ventajas competitivas de las entidades económicas y contribuir con el crecimiento económico. Para tal efecto se tomó una muestra de 52 alumnos que terminaron la carrera de Administración de Empresas en el municipio de Atlixco y se analizó la preparación de éstos, así como las necesidades laborales del municipio y en qué sector se encuentran laborando. El método de investigación será descriptivo y mixto; con la primera se buscará información y el análisis del mercado laboral en la región, mientras que con la segunda se buscará conocer de las condiciones laborales actuales de los egresados. Los resultados que se muestran en la presente investigación, reflejan los estilos de vida más saludables gracias a la educación considerando la equidad de género, calidad en la educación y diversos factores que fueron identificados como herramienta motora para el desempeño laboral.

Palabras clave: bienestar, calidad, desarrollo, educación, factores, egresado

## **Introducción**

La presente investigación se realiza debido a la inquietud de conocer la inserción profesional de los egresados, tomando en cuenta la importancia que tiene la educación para su bienestar considerando la calidad de la educación recibida durante el paso por la Universidad. Y los beneficios que tienen las empresas al contratar a gente generadora de conocimiento y habilidades.

De esta manera comprobar que, si reciben una educación de calidad, el bienestar se va a ver reflejado en el campo laboral contribuyendo en el crecimiento económico de la región. Actualmente el mercado laboral necesita adaptarse a nuevas formas de trabajo dependiendo el giro de la empresa y entorno económico y social donde se desenvuelve. Dentro de sus necesidades requiere de gente capacitada, comprometida en este mundo competitivo con conocimientos técnicos y calidad educativa de élite ya sea para trabajar en las entidades económicas o bien como coaching; para impulsar el desarrollo de empresas cada vez más competitivas e innovadoras para continuar con el desarrollo económico y el reflejo o continuidad del bienestar educativo.

Se tomó en consideración al municipio de Atlixco, Puebla; debido a que se encuentra en desarrollo, tiene la denominación de Pueblo Mágico y cuenta con riqueza cultural, recursos naturales que atrae la creación de nuevas empresas para el desarrollo económico de la región.

### **Desarrollo**

En los últimos años la inserción de los profesionistas en el campo laboral requiere de una serie de competencias que el profesionista debe de desarrollar no solo en el ámbito profesional sino desde el aula.

### **Educación por competencias**

La educación es un proceso el cual incluye experiencias y conocimientos que se van adquiriendo a través de los años. De acuerdo a la definición de Rufino Blanco "Educación es evolución, racionalmente conducida, de las facultades específicas del hombre para su perfección y para la formación del carácter, preparándole para la vida individual y social, a fin de conseguir la mayor felicidad posible". Ahora bien, en el mundo globalizado en el que vivimos, en el nuevo milenio, las instituciones de educación superior tendrán que redefinir sus procesos educativos con el fin de formar profesionistas integrales por medio de una educación por competencias para lograr la vinculación de la práctica con la teoría y responder a los retos que la

sociedad impone y de esta manera contribuir al bienestar que todo egresado debe tener durante su ciclo de preparación profesional como el bienestar que reflejará en la vida laboral. Por lo cual deberán estar preparados a los cambios y necesidades que enfrenten en el entorno profesional mediante estrategias y técnicas adquiridas a lo largo de su educación; con el fin de prevenir situaciones que perjudiquen su vida profesional y al mismo tiempo al sector económico al que pertenecen.

### **La Educación Superior en México**

En México, el sistema de educación superior se integra a las necesidades de formar capacidades humanas, que permitan a la población a participar de forma innovadora en las transformaciones que se requieren en el país. En el Plan Nacional de Desarrollo (2013-2018), se destaca que México sea un país incluyente capaz de disminuir las condiciones de rezago social y vulnerabilidad y que la nación cuente con una educación de calidad en un marco de equidad e inclusión. Al igual que el Programa Sectorial de Educación define diversos objetivos relacionados directamente con los compromisos de la educación superior, entre los cuales se destaca el siguiente:

“Fortalecer la calidad y pertinencia de la educación media superior, superior y formación para el trabajo, a fin de que contribuyan al desarrollo de México” . Otro factor que debemos considerar delinea el perfil de la educación superior en el estado de Puebla, es la creciente oferta de instituciones de educación superior tanto públicas como privadas, ambas deberán acreditar la excelencia de sus programas educativos, profesores altamente calificados, sus acciones a favor de la mejora de las condiciones de vida en la entidad, investigaciones de alto nivel como impacto social y los vínculos con distintos sectores.

Relacionado con lo anterior, la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP) confirma su compromiso con las agendas nacional, estatal e internacional de educación superior, a fin de consolidar su mejora y fortalecimiento, de modo que los programas de desarrollo integran las competencias necesarias que necesitan los profesionistas para enfrentar que enfrenta la educación superior a nivel regional,

estatal, nacional e internacional. Para la BUAP es un compromiso asegurar la formación de los estudiantes con programas de calidad para que la Institución sea reconocida por su desempeño profesional, obteniendo resultados de aprendizaje de sus estudiantes y egresados a la hora de integrarse al sector económico, es ahí donde se expresan los alcances y logros del Modelo Universitario Minerva (MUM) y de los planes y programas de estudio, con lo cual se mide la pertinencia social, calidad y trascendencia de los programas educativos. En base a esto la universidad pretende generar los procedimientos necesarios que le permitan incidir en la generación de una educación integral en sus egresados, promoviendo el uso sustentable de los recursos naturales del estado, con inteligencia, creatividad, ética y con visión emprendedora que contribuya al desarrollo económico, social, regional, estatal y nacional, de esta manera lograr ser competitivo. Uno de los beneficios será la formación de profesionistas con una educación de calidad, tolerantes e incluyentes, poseedores de los conocimientos científicos, tecnológicos y humanistas que impulsen un “crecimiento verde” que a su vez propiciará la preservación de nuestro patrimonio cultural, al mismo tiempo que genere riqueza, competitividad y empleo, de acuerdo a objetivos. Así mismo fomenta formar una comunidad universitaria que posea los conocimientos, habilidades, experiencias, la cultura y la educación que se encuentre calificada para implementar la sustentabilidad en sus diferentes dimensiones: ambiental, económica y social, en su desempeño profesional y en su vida cotidiana.

El modelo de integración social que propone la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla establece la necesidad de que la institución interactúe con las necesidades económicas, sociales, culturales y de salud de la ciudad de Puebla y de las regiones del Estado a las que sirve. Por lo que se procura a través de sus Complejos Regionales impulsar el sector económico al que pertenecen, mediante la integración social. De esta forma se promueve en los estudiantes, la responsabilidad de su aprendizaje, generando conocimientos que impacten en el desarrollo social y que contribuyan al avance de la cultura, la ciencia y la tecnología, formando un sistema y una comunidad con otros niveles educativos y con la

sociedad, egresando ciudadanos integrales, con espíritu de liderazgo y de responsabilidad.

El egresado universitario debe tener una formación integral en relación directa con el desarrollo nacional, para un ejercicio profesional de pensamiento reflexivo, crítico, científico y creativo, que les permita adaptarse a las cambiantes condiciones laborales y de vida, con espíritu emprendedor, innovador y la gestión de su aprendizaje para el acceso a los medios de información tecnológicos y el dominio de una segunda lengua.

Las transformaciones que ha atravesado la sociedad en el último siglo plantean la necesidad de reformar el quehacer educativo de las Instituciones de Educación Superior incorporando modelos educativos basados en el desarrollo de competencias; modelos que se caracterizan por estar centrados en el desarrollo de destrezas, conocimientos, actitudes adecuadas y experiencia suficiente para actuar con éxito en los papeles de la vida. Es ahí donde interviene la institución para desarrollar las competencias de los alumnos en el aula y posteriormente esas competencias se vean reflejadas en el ámbito laboral.

El modelo educativo basado en las competencias tiene varios referentes, sin embargo, la definición más clara la da la Organización Internacional del Trabajo (OIT), quien las define como “el conjunto de conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes cuya aplicación se traduce en un desempeño superior, que contribuye al logro de los objetivos claves del negocio” . La evaluación por competencias ofrece nuevas oportunidades a los estudiantes al generar entornos significativos de aprendizaje que acercan sus experiencias académicas al mundo profesional, y donde pueden desarrollar una serie de capacidades integradas y orientadas a la acción, con el objetivo de ser capaces de resolver problemas prácticos o enfrentarse al mercado laboral.

“El egresado de la Licenciatura en Administración de Empresas tendrá las siguientes competencias: en conocimientos, habilidades, actitudes y valores orientados en la formación disciplinaria en la que se desarrolla” (BUAP, 2016). La falta del establecimiento de canales de comunicación efectivos entre las

Instituciones de Educación Superior y los sectores productivo y social para el desarrollo de proyectos que impliquen un mayor grado de colaboración y complejidad, así como conocer sobre las capacidades institucionales y el potencial que tienen las IES para ofrecer alternativas, soluciones y respuestas a problemas concretos de las empresas, son factores que limitan la inversión en el desarrollo de proyectos de innovación e investigación o bien estimar la efectividad de las prácticas de inserción laboral de egresados y cómo desarrollan las IES actitudes y habilidades emprendedoras (ENAVI, 2010).

### **Estudio en Atlixco, Puebla**

El municipio de Atlixco, se encuentra en el Estado de Puebla localizada al suroeste de la Ciudad de Puebla; es conocida por su actividad económica del cultivo de flores, comercial y turística. Actualmente Atlixco “Lugar del Valle de Agua” como Pueblo Mágico, se ha convertido en una ciudad importante tanto por su riqueza cultural como por sus recursos naturales y atrae la creación de nuevas empresas para su desarrollo económico.

Determinar los requerimientos y expectativas del sector laboral en el Municipio de Atlixco con respecto a los conocimientos, habilidades y competencias mejor evaluadas por los empresarios al momento de elegir una vacante. Los egresados de la carrera de Administración de Empresas cuentan con una alta posibilidad de encontrar un empleo en la región como ejecutivos y empleadores en su propio negocio; laborando 47 horas en promedio a la semana, debido a que de acuerdo al giro del negocio de los empresarios existen en su mayoría 2 turnos.

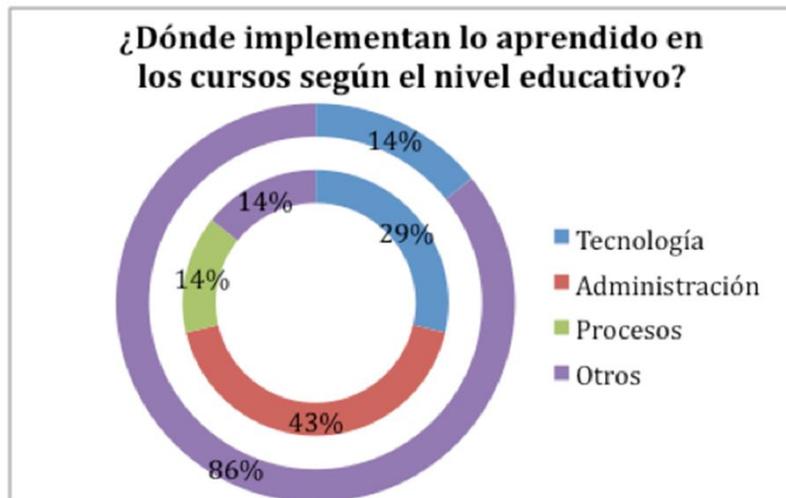
Las condiciones económicas de la región, así como el optimismo y planeación de los empresarios señala que en los próximos tres años se generarán alrededor de 65 vacantes.

“La habilidad más importante para los empleadores es la rapidez en la ejecución de las tareas asignadas con la calificación más alta de 2.9% y no el liderazgo con el 2.4%. Esto se infiere por el dato que arroja la gráfica 1 al contratar más a personal de nivel ejecutivo que directivo”. (AST, 2016)

Por otra parte, se sigue observando que le asignan valores altos a la promoción de valores con el 2.8% y de igual manera a la autoformación, el trabajo en equipo, el manejo de conflictos y la innovación alcanzan una puntuación del 2.7% respectivamente. En cuanto a competencias transversales que nos marca el MUM, refieren los empresarios que un egresado de la carrera de Administración de Empresas debe asumir un compromiso ético, tener iniciativa, ser innovador, así como resolver problemas y trabajar en equipo con un puntaje respectivo del 100%. Con el 90.9% mencionaron al razonamiento crítico, motivación por la calidad y confianza en sí mismo, seguido del 81.8% para creatividad e innovación y capacidad de organización.

La capacidad de comunicarse, la autonomía, espíritu emprendedor y la empatía obtuvieron un 72.7%. Los últimos lugares que ocupan las competencias son: capacidad de análisis, capacidad para comunicarse, relacionarse, adaptarse al entorno, así como la capacidad de síntesis. En cuanto a los cursos de actualización que requieren los egresados para mejorar su desempeño y con esto su bienestar, podemos observar el siguiente gráfico:

**Gráfico 1**



Fuente: Elaboración propia

## **La Empresa**

Las empresas que disfrutan de un éxito duradero tienen valores y objetivos, que permanecen invariables, mientras que sus estrategias y prácticas empresariales se adaptan incesantemente a un mundo cambiante. El buen resultado va de la mano de la gestión de la continuidad y el cambio, de la comprensión de lo que nunca debe cambiar (lo intocable) y lo que es susceptible de ser modificado. (Collins y Porras, 2001). Tanto la micro, pequeña y mediana empresa que son las que se encuentran en la región de Atlixco, es una fuente generadora de empleos, se transforman con gran facilidad por no poseer una estructura rígida y son flexibles, adaptando sus productos a los cambios del Mercado.

“Una empresa es un grupo social en el que a través de la administración del capital y de trabajo se producen bienes y servicios tendientes a la satisfacción de las necesidades de la comunidad”. (Galindo, 1992). Lo que se busca actualmente es que los egresados de estudios superiores cuenten con las capacidades y las competencias necesarias para desempeñar de una mejor manera su desarrollo laboral fomentando la capacidad de análisis, el trabajo en equipo, la especialización y tengan una actitud proactiva y emprendedora; no queremos operativos sino gente que se involucre en el trabajo, que le guste lo que hace y lo que haga lo realice lo mejor posible.

“Ser un microempresario es distinto a ser un emprendedor”. (Schumpeter, 1942) El primero representa el lado formal del negocio, mientras que el segundo encarna el lado creativo y al mismo tiempo práctico, esencial para el nacimiento, el crecimiento y la supervivencia de un negocio. Todo microempresario debe ser continuamente un emprendedor. La investigación cuenta con dos enfoques: cualitativo y cuantitativo (mixto con enfoque cualitativo). Según el nivel de investigación el estudio es exploratorio, donde se recolectará y analizará información de los egresados de la Licenciatura en Administración de Empresas de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla quienes serán los sujetos de estudio, para determinar la información actual de dónde se encuentran laborando y el nivel jerárquico que ocupan y si han contribuido al desarrollo económico de la región.

En cuanto a los resultados, podemos observar que de la muestra de 52/ 133 alumnos egresados, generaciones 2009 al 2012, la gran mayoría se encuentra laborando en el área administrativa, aunque no han obtenido el título, cuentan con trabajo, de los cuáles el 80% en el sector privado. Y el 95% está en un puesto administrativo.



Fuente: Elaboración Propia



Fuente: Elaboración Propia

## **Discusión y Conclusiones**

Con esta investigación se identificaron las necesidades de los empleadores de la región así como las necesidades laborales del mercado, determinando el número de egresados que son generadores de empleos y con la metodología planteada, se deben identificar los indicadores de verificación y la relación que existe entre el mercado laboral de la región y la inclusión del bienestar en la educación.

De igual forma con los datos de esta primera etapa, que abarcó la investigación en los egresados, observamos que el mercado laboral aprovechando las funciones empresariales con las empresas de la región, los egresados del Complejo Regional Mixteca campus Atlixco buscan quedarse en su localidad, principalmente para seguir con el negocio de su familia; muchos de ellos buscan otras opciones para hacer un capital y luego invertir en el negocio familiar o abrir su propio negocio. De acuerdo a la aplicación de las encuestas nos encontramos que 52 alumnos que fue la muestra de 135 de alumnos se encuentra en el mercado laboral dentro de una empresa en la región de Atlixco lo cual de acuerdo a las características o requisitos indispensables solicitados por los empresarios cumplen para poder ser contratados y ser competitivos.

Atlixco esta en desarrollo y el sector empresarial necesita adaptarse a nuevas formas de trabajo, los empleadores necesitan de gente capacitada ya sea para trabajar en sus empresas o bien que egresados por su preparación y conocimientos técnicos, ayuden a estos a capacitarse, o capacitar a sus empleados, de esta forma impulsar el desarrollo de sus empresas mediante programas de consultoría y ser generador de programas competitivos e innovadores para continuar con el desarrollo económico de la región. De esta forma aparte de capacitar a los egresados para contribuir con el desarrollo económico de la región estamos logrando generar personas que desde su educación profesional hasta en la vida profesional continúen con un bienestar adquirido en sus estudios.

## Referencias

- Administración para emprendedores. México: Pearson Educación de México, (2008)
- Análisis Situacional del Trabajo. Unidad Regional Atlixco. (2016)
- Blanco, R. (1930). Teoría de la educación. Madrid: Lib. y Casa Editorial de Hernando, S.A.
- Collins y Porras (2001). Construir la visión de su empresa. Buenos Aires: Deusto  
Harvard Business Review.
- Fachelli y Navarro. (2015). Relación entre origen social e inserción laboral de los graduados universitarios. *Relieve*.
- Fundamentos del Modelo Universitario Minerva. TOMO 1 Y 2. BUAP 2009.
- Kouzes y Posner (1997). El desafío del liderazgo. Buenos Aires: Ediciones Granica.
- Montilla Salcedo, M. T., López Marín, W. N., & Alizo Theodorou, S. A. (2015). Formación por competencias: factor clave en la transformación de la educación universitaria. *Revista Visión Gerencial*, (2), 368.
- Musak, E. (2003). Meta-competencia. Sao paulo: Editora Gente
- Schein, E. (1999). La cultura empresarial y el liderazgo. Barcelona: P&J Editores
- Sánchez y Valdés (2012). Las Mipymes En El Contexto Mundial: Sus Particularidades En México. *Iberóforum. Revista de Ciencias Sociales de la Universidad Iberoamericana*, num. Julio-Diciembre, pp. 126-156.
- Santillán, F. (2016). La investigación en la educación superior y su vinculación en el estado, sociedad y economía. México: Centro de estudios e investigaciones para el Desarrollo Docente A.C.
- Tobón, S. (2014). Competencias, calidad y educación superior. México: Nueva Editorial Iztaccihuatl.
- Vigier, Cáliz, Martínez y Núñez (2016). El Rol del Empowerment en el Éxito Empresarial. *Investigación Administrativa*, num. Enero-Junio.

# **TENDENCIAS EN TECNOLOGÍA EDUCATIVA: MOOCS, AULA INVERTIDA Y B-LEARNING**

**Autores**

**José Luis Díaz Llamas**

**Gabriel Zepeda Martínez**

**Mónica Salcedo Rosales**

**Sonia Yadira Tapia Ponce**

**Carlos Baltazar Fregoso Hernández**

**Haydeé Yadira Castañeda Herrera**

## **Introducción**

La evolución de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), ha traído consigo el uso de ellas en una gran diversidad de áreas y contextos; en el ámbito social, cultural, económico, y académico entre otros. Siendo el ámbito académico en el que han tenido un gran impacto como un medio para lograr aprendizajes significativos. En este sentido, las TIC en el contexto educativo reciben el nombre de Tecnología Educativa.

La Tecnología Educativa, en palabras de Cabero (2006), al utilizar varios medios o posibilidades de codificar la realidad, tiene potencial para poder lograr una educación de calidad. La diversidad de medios utilizados en la Tecnología Educativa va desde (a) diseño de materiales que movilicen diferentes sistemas simbólicos, (b) posibilidad de utilizar diferentes estructuras semánticas, (c) el poder ofrecer actividades individuales y colaborativas, (d) y creación de herramientas adaptativas.

Sin duda la aplicación de las TIC en el ámbito educativo no es fácil, prueba de ello es lo que argumentan Paredes, Guitert & Rubia (2015), que a pesar de que en las instituciones educativas existen muchas computadoras, las cuales mejoran la competencia digital del profesorado, mejoran la comunicación entre estudiantes y profesor, aumentan la motivación, la autonomía, el autoaprendizaje, mejoran y flexibilizan los tiempos y espacios y reducen la brecha digital; el uso efectivo de las TIC no se lleva a cabo en la mayoría de las instituciones educativas. Por su parte, Sancho & Alonso (2012), señalan que los procesos que mejoran el uso de las TIC educativas son, (a) el papel proactivo de los directivos, (b) el acceso a recursos y tecnología, (c) la permanencia del profesorado innovador en las escuelas, (d) el papel de las familias, (e) la disponibilidad del tiempo, (f) romper con espacios y

tiempos curriculares, (g) replantear metodologías y modelos de evaluación estudiantil, y (h) la capacitación constante del profesorado.

Con la evolución de la Tecnología Educativa, han aparecido nuevos modelos y estrategias de enseñanza y aprendizaje, entre las cuales se destacan tres, (a) Aprendizaje Combinado (B-learning), (b) Aula Invertida (Flipped Classroom), (c) y Cursos Masivos Abiertos en Línea (MOOC). Los tres han aparecido en diferentes décadas, por ejemplo, el B-learning aparece en la década de los 90s, a partir del fracaso parcial de la educación a distancia; el Aula Invertida, aparece en 2008, a partir de los problemas con estudiantes deportistas; y los MOOC en el 2012, como respuesta a un movimiento global de hacer llegar el conocimiento de forma gratuito a todas las personas.

### **Cursos Masivos Abiertos en Línea (MOOC)**

¿Qué son los MOOCs?

El término de MOOC es una palabra en inglés abreviada que significa Massive Open Online Courses, su traducción literal es cursos masivos abiertos en línea. Son, como lo menciona Ortiz (2017), una nueva modalidad de formación con propuestas orientadas a la difusión web de contenidos. Se considera como un nuevo medio de enseñanza que se encuentra cimentado en el software de plataformas tecnológicas empleadas actualmente, resultantes de la era del internet con todos sus bastos aportes que como lo menciona Mercado (2016), permiten el registro y seguimiento del trabajo de miles de estudiantes y la realización de distintas actividades de enseñanza. Estos cursos masivos, abierto y en línea han levantado mucho interés en estos años con la participación fuerte de Audacity, Coursera y EdX, Bartolome & Steffens (2015).

### **Historia del término**

Los antecedentes del fenómeno MOOC están ligados a como lo menciona Ortiz, Elizabeth a dos fenómenos específicos que son los recursos educativos abiertos (en inglés Open Educational Resources) y el aprendizaje social abierto (Open Social Learning) que en 1999 MIT lanzó su proyecto OpenCourseWare en cuanto a los recursos educativos abiertos y en cuanto al aprendizaje social abierto nace por la

web 2.0 en el que el usuario de internet pasa a ser un protagonista en cuanto a la interacción ya propia y particular de este fenómeno.

Los primeros en concebir el término MOOC fueron Siemens y Downes en la Universidad de Manitoba en Canadá. El primer curso con este apelativo se llamaba “Connectivism and Connective Knowledge” (Conectivismo y Conocimiento Conectivo) en el año 2012. Pernías & Luján (2013), comentan que dos mil trescientos estudiantes de diferentes partes del mundo se inscribieron a dicho curso; muchos de ellos de distintas partes del mundo. Por su parte, Bartolomé & Steffens, mencionan que el propio Siemens comentaba que cursos del mismo tipo del antes mencionado ya habían sido ofrecidos en el 2007 por Coursera y Wiley, y antes de ellos, la universidad de Nueva York creó cursos por radio, los cuales eran también abiertos y masivos, aunque claramente dentro de las especificaciones que siguieron Siemens y Downes, el primer curso considerado MOOC fue el de Conectivismo y Conocimiento Conectivo.

### **Características de los MOOC**

Para comprender el término MOOC es necesario recurrir a los términos que lo componen en su traducción en inglés de dichos cursos. Para Luján S. & Pernías P. Masivo indica que hay un alto número de participantes; Abierto/Open, que la inscripción al curso es abierta, es decir, sin restricción alguna. Aunque dependiendo de cada curso, es posible que se necesiten ciertos conocimientos previos elementales; En línea/On line, el curso es accesible solo por medio del internet; y finalmente, Curso, que se define como una estructura y contenido elaborado por personas expertas en cierto campo, materia o área del conocimiento, con objetivos alcanzables, con actividades, con evaluaciones y con interacción entre estudiantes y profesor.

Una vez comprendido los significados de cada palabra que dan nombre a los MOOC, se enlistan los tipos de MOOC de acuerdo al enfoque pedagógico que utiliza Clark para mencionar la variedad de ellos, según Mercado R.

TransferMOOCs o xMOOCs. Son los que gozan de mayor popularidad y se caracterizan por que el docente transfiere contenido al grupo de alumnos, utilizando

clases videograbadas, en su mayoría con exámenes de opción múltiple y con algunas actividades colaborativas.

**MadeMOOCs.** Son cursos que en comparación a los tradicionales emplean recursos visuales varios a diferencia de la tradicional presentación del maestro dando explicación, por lo que se consideran cursos más innovadores. Estos incluyen actividades con cierto grado de dificultad, con soluciones de problemas, promoviendo el trabajo y evaluación entre pares.

**SynchMOOCs.** Son cursos en los cuales se establecen fechas de inicio y de fin. También las actividades y evaluaciones tienen fechas establecidas

**AsynchMOOCs.** Son cursos que a diferencia del anterior, tienen una mayor flexibilidad para inscribirse y más aun a la hora de entregar actividades. Se les conoce también como MOOCs bajo demanda.

**AdaptiveMOOCs.** Son cursos que utilizan una mayor complejidad en cuanto a su estructura, ya que utilizan algoritmos para que la experiencia de aprendizaje sea personalizada, se basan en evaluaciones dinámicas y en el alcance de datos de desempeño que se tenga en el curso.

**GroupMOOCs.** Son cursos que pretenden iniciar con un grupo reducido de estudiantes, que colaboren entre ellos y así se aumente la permanencia durante el curso.

**Connectivist MOOCs.** Son los que tienen como enfoque teórico de aprendizaje a el conectivismo, estos son conocidos como cMOOCs.

**MiniMOOCs.** Son cursos muy breves, compuestos bien de horas o días, en comparación de los otros que suelen durar semanas o meses.

Es importante aclarar que un MOOC puede entrar dentro de una o varias categorías en su momento, y sin duda alguna hay posibilidades de que surjan nuevos MOOC.

## Ejemplos de MOOCs

Debido a que existen una gran cantidad de cursos MOOC en diferentes sitios web, como por ejemplo Coursera, Udacity, edX, Khan Academy, Udemy, Codecademy, Lynda.com, SkilledUp, Academic Earth, Saylor.org, Canvas Network, y MiríadaX, solo se mencionarán tres sitios web.

Nombre de curso. Programa Especializado - Java Programming and Software Engineering Fundamentals. En CURSERA.

Descripción. Dé su primer paso hacia una carrera en el desarrollo de software con esta introducción a Java, uno de los lenguajes de programación más demandados y la base del sistema operativo Android. Diseñada para principiantes, esta especialización le enseñará conceptos básicos de programación y lo preparará para escribir programas para resolver problemas complejos. Duración: 4 semanas. Link: <https://www.coursera.org/specializations/java-programming>

Nombre de curso. Ingeniero de aprendizaje automático. En Audacity

Descripción. En este programa, dominarás los aspectos básicos de supervisión, no supervisión, refuerzo y aprendizaje profundo. También completará un proyecto final en su dominio elegido. Los niveles de inversión en este espacio continúan aumentando, miles de nuevas empresas altamente valoradas han ingresado al campo y la demanda de talento para el aprendizaje automático, no muestra signos de nivelación. Duración: 3 meses. Link: <https://www.udacity.com/course/machine-learning-engineer-nanodegree--nd009t>

Nombre de curso. Inglés Intermedio Superior: Negocios. En Edx

Descripción. Este curso es el primero de una serie de cuatro MOOC de idioma inglés diseñados para estudiantes con un nivel intermedio de inglés que buscan alcanzar un nivel intermedio más alto. El curso se compone de lecciones en video, actividades de comprensión de lectura, explicaciones gramaticales y ejercicios, actividades de comprensión auditiva y práctica oral. El curso cubre temas interesantes como negocios exitosos, gestión de riesgos, diseño industrial y

radiodifusión. Este curso también incluye materiales preparatorios y recomendaciones para tomar el Primer Certificado en Examen de Inglés de Cambridge University (FCE). Duración: 4 semanas. Link: <https://www.edx.org/course/upper-intermediate-english-business-0>

### **Aula Invertida (Flipped Classroom)**

¿Qué es el aula invertida?

Es un modelo de aprendizaje y método de enseñanza que tiene como objetivo que el estudiante adquiera un rol mayormente activo en su propio proceso de adquisición de conocimientos y aprendizaje. De manera general, en palabras de Berenguer (2016), consiste en que el estudiante a través de herramientas diversas que provee el docente, estudie por sí mismo los conceptos teóricos principalmente a través de videos o podcasts grabados por el mismo docente o bien por otras personas; de tal manera que, el tiempo que haya de clase se aproveche para solventar dudas orientadas al material previamente proporcionado, así como realizar foros y prácticas grupales sobre cuestiones de interés.

Como modelo de aprendizaje, el aula invertida (Flipped Classroom), en palabras de Hernandez-Silva & Tecpan (2017), propone invertir las actividades comúnmente realizadas en el aula, para continuar con otras que favorezcan y propicien el aprendizaje en entornos de colaboración. En el modelo tradicional de aprendizaje el estudiante recibe la exposición de contenidos por parte del docente y posteriormente las actividades son llevadas fuera del aula como tareas. En este modelo de aula invertida la exposición de contenidos son previamente revisados y las actividades son realizadas dentro de clase de manera participativa y activa.

Dentro de la taxonomía de Bloom, el crear, evaluar, analizar y aplicar son en clase; y comprender y memorizar son en casa, por lo que las actividades con nivel más bajo dentro de esta taxonomía son en casa y las que exigen un mayor esfuerzo cognitivo se realizan en clase junto al profesor. Por lo tanto, el modelo pasa a implementar los métodos del trabajo interactivo, colaborativo y como menciona

Mora & Hernández (2017), la teoría del conexionismo, constructivismo, el aprendizaje basado en problemas, y la realización de proyectos.

### **Historia del término**

Según Mora & Hernández (2017), el término Aula Invertida fue utilizado por primera vez en el 2002 por Lage, Platt y Treglia, para detallar una estrategia de clase implementada en una asignatura de economía. Lo que caracteriza la propuesta de Aula Invertida, es la implementación de materiales de apoyo de tecnología multimedia, como videoconferencias y presentaciones electrónicas, a las que pueden acceder fuera del aula. Quien popularizó la estrategia fueron Bergmann y Sams, denominándola Flipped Classroom (aula volteada). Siendo éste, el término más reconocido a nivel educativo básico en los EE.UU. Los videos de los autores anteriores fueron fuertemente difundidos en la red, lo que propició el crecimiento de adeptos y formalizó una organización llamada The Flipped Learning Network (red de aprendizaje invertido). En palabras de Berenguer (2016), la estrategia consiste en grabar los contenidos docentes a través de un software que captura las presentaciones en Power Point narradas y distribuidas a los alumnos. Por su parte, Salman Khan, en el 2004, creó un esquema de tutorías por medio de Youtube dando paso a la creación de Khan Academy, el cual es un sitio web completamente gratuito, que permite obtener materiales audiovisuales de diferentes ciencias, muy completos y con apartados prácticos.

### **Características del Aula Invertida**

- a) Modelo pedagógico que invierte las partes en el proceso de aprendizaje tradicional: las actividades que se llevaban a cabo dentro del aula empiezan a realizarse en casa y de ésta manera el tiempo de clase se emplea en poner en práctica los conocimientos adquiridos con el acompañamiento del profesor.
- b) Los estudiantes aprenden la parte conceptual mediante videos educativos, por lo que el aprendizaje es semipresencial.

- c) Enfoque integral en el que incrementa el compromiso por parte del estudiante, mejorando su comprensión conceptual dado a que se promueve una implicación con los contenidos.
- d) El tiempo en clase es utilizado para poner en práctica el aprendizaje por medio de preguntas, actividades que inciten la exploración, argumentación, aportación de ideas e intercambio de opiniones.
- e) El tiempo utilizado por los docentes para explicar y ayudar en los conceptos complejos permiten impresiones inmediatas sobre su aprendizaje en los estudiantes.
- f) El docente plantea cuestiones de forma individual o colectiva, sin acceso a internet o intervención de agentes externos a clase.
- g) De manera múltiple es como se efectúa el proceso de enseñanza y aprendizaje. Es un proceso horizontal más que bidireccional, ya que los propios estudiantes fortalecen sus conocimientos con resultados y opiniones de otros estudiantes. El docente se mueve en la dirección que la sesión vaya tomando.
- h) El docente identifica con mayor rapidez las carencias o debilidades de los estudiantes, lo cual permite tratarlas particularmente.
- i) En el aula se crea un ambiente participativo, colaborativo y solidario. Permitiendo enfocar los aspectos sociales o emocionales que con el enfoque tradicional han quedado fuera de la misma.

### **Ejemplos de la implementación del modelo de aula invertida**

Institución educativa / universidad. Universidad Austral de Chile

Implementado en. Ejecutado a profesores de física de la facultad de ciencias e ingenierías.

Descripción: Modelo de aprendizaje implementado en la formación de profesores de física. Hernandez-Silva C. & Tecpan S. (2017).

Realizado en: <http://www.ingenieria.uach.cl/>

Institución educativa / universidad. Colegio Manuel Antonio Rueda Jara

Implementado en. Asignaturas de física diversas.

Descripción: La implementación de un aula invertida como estrategia para gestionar el aprendizaje de la Física en estudiantes del Colegio Manuel Antonio Rueda Jara, buscó mejorar los desempeños académicos de la asignatura, apoyando el desarrollo de competencias a través de medios tecnológicos que facilitaron momentos pedagógicos presenciales y virtuales, donde se pudieron ampliar los tiempos de estudio y los canales de comunicación. Consultado en: <http://biblioteca.uniminuto.edu/ojs/index.php/Inventum/article/download/1504/1454>

Realizado en: <https://colmarj.es.tl/RESE%D1A-HIST%D3RICA.htm>

Institución educativa / universidad: Universidad Autónoma de Nayarit.

Implementada en: Docentes y alumnos de la Preparatoria 14.

Descripción: Implementación del aula invertida para agilizar el proceso de enseñanza – aprendizaje de los estudiantes y maestros de la preparatoria 14, mediante el uso de un Entorno Virtual de Aprendizaje con Objetos de Aprendizaje.

Consultado en:

[https://www.academia.edu/34636439/\\_Proyecto\\_de\\_intervenci%C3%B3n\\_acad%C3%A9mica\\_en\\_la\\_Unidad\\_Acad%C3%A9mica\\_Preparatoria\\_14\\_bajo\\_el\\_modelo\\_de\\_aula\\_invertida\\_mediante\\_entornos\\_virtuales\\_y\\_objetos\\_de\\_aprendizaje\\_](https://www.academia.edu/34636439/_Proyecto_de_intervenci%C3%B3n_acad%C3%A9mica_en_la_Unidad_Acad%C3%A9mica_Preparatoria_14_bajo_el_modelo_de_aula_invertida_mediante_entornos_virtuales_y_objetos_de_aprendizaje_)

### **Aprendizaje Combinado (Blended learning)**

¿Qué es el B-learning?

La traducción literal es aprendizaje mezclado. Bartolomé (2004), lo describe como el modelo educativo que combina la enseñanza presencial con la tecnología no presencial, sin embargo, han surgido diferentes términos como aprendizaje combinado, híbrido y hasta mixto. Concretamente el B-learning es una modalidad de estudios que mezcla las clases presenciales y la tecnología de forma que lleven un diseño educativo bien balanceado Troncoso, Cuicas & Debel (2010). B-learning es combinar la enseñanza de forma presencial con las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), aprovechando las bondades de las clases presenciales con las clases virtuales mediadas por tecnología. De manera concreta el B-learning es un modelo educativo que combina de manera eficaz recursos y medios tecnológicos

de aprendizaje tanto virtual, a distancia como presencial, adecuando las necesidades educativas particulares.

### **Historia del término**

El término B-learning surge a finales de los años 90's tras su antecedente que se enfrentaba en un aparente fracaso, el E-learning. Este nuevo modelo empieza a configurar un modo de diseñar la enseñanza y pensar los procesos de aprendizaje Ramírez Cano (2015). El fracaso del E-learning se debió a las altas expectativas iniciales de la época, centrándose solo en acciones instrumentales y técnicas, pero como menciona Bartolomé (2004), no en acciones didácticas que contemplaran la incorporación de variables críticas para procesos de formación de calidad. Bartolomé (2004), también señala que el Blended Learning no es un concepto nuevo, ya que por años se han llevado a cabo diversas combinaciones de clases magistrales tradicionales con ejercicios, casos de estudios, juegos de rol, grabaciones de video y audio; de manera que antecede el concepto de Aprendizaje Combinado a diversas estrategias ya utilizadas en el modelo de aprendizaje tradicional. El Blended Learning tiene su procedencia en el campo de la psicología escolar en la que el término de enseñanza es contrapuesto al de aprendizaje.

El B-learning, según lo afirman Troncoso, Cuicas & Debel, tiene sus bases teóricas del aprendizaje y su implementación en el uso de los medios tecnológicos en el cognitivismo, constructivismo, aprendizaje por descubrimiento, aprendizaje significativo y las inteligencias múltiples. No se excluyen teorías pedagógicas que dan un fuerte sustento a las buenas prácticas en la educación a distancia como son la teoría de la interacción y comunicación, la teoría de la industrialización, la de autonomía e independencia y finalmente la de la equivalencia.

### **Características**

De acuerdo a Bartolomé (2004), las características del Aprendizaje Combinado son las siguientes:

- a) Convergencia entre modalidad presencial y a distancia, haciendo una mezcla o combinación de clases con el enfoque tradicional y las clases virtuales. Con tiempos tanto presenciales, como no presenciales y recursos; digitales y analógicos.
- b) Utiliza lo mejor del E-learning y del enfoque tradicional presencial.
- c) Emplea situaciones concretas de aprendizaje que difieren en el ámbito del espacio, del tiempo y de la virtualidad.
- d) El rol del alumno, cambia a un papel activo, el docente pasa a ser mediador y dinamizador.
- e) Promueve diferentes tipologías de comunicación para poder propiciar interactividad síncrona y asíncrona, con tutorías presenciales, comunicación tanto textual, auditiva, visual y audiovisual Verduin & Clark (1991).
- f) Los métodos de enseñanza son centrados en el estudiante, aprovechando lo positivo de las teorías de aprendizaje implementadas.

### **Ejemplos de cursos B-learning**

Nombre del curso. Matemática I de la Carrera de Ingeniería Civil de la UCLA.

Institución educativa / universidad. Universidad Centroccidental “Lisandro Alvarado”.

Descripción. Implementación del modelo B-learning en el estudio de la asignatura Matemática I de la Carrera de Ingeniería Civil de la UCLA, apoyado en el empleo de un Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA). Troncoso, Cuicas & Debel (2010)

Disponible en: [http://www.ucla.edu.ve/secretaria/programas/5DIC\\_ING.htm](http://www.ucla.edu.ve/secretaria/programas/5DIC_ING.htm)

Nombre del curso. Catecismo en línea de la parroquia de Compostela Nayarit.

Institución educativa / universidad. Comisión de catequesis parroquial.

Descripción. Implementación del modelo B-learning en los niveles de catecismo escolarizado 7, 8 y 9. Que están encaminados a la adquisición del certificado para el sacramento de la confirmación en la parroquia arriba mencionada. El nombre “catecismo en línea” se utilizó para suavizar la adopción al curso. Aunque en la

praxis fue un modelo mixto. Disponible en:  
<http://parroquiadecompostela.com/catecismo.php>

Nombre del curso. Las Tecnologías de la Información y Comunicación en Educación.

Institución educativa / universidad. Universidad de la Laguna.

Descripción. Implementación del modelo B-learning en las primeras versiones del Campus Virtual de la ULL (periodo 2001-2004) llegando a tener hasta 145 cursos en Moodle. Uno de las diversas licenciaturas que implementaron sus cursos con la modalidad mixta fue la Licenciatura en Pedagogía.  
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=201014897002>

Disponible en. <https://www.ull.es/grados/pedagogia/>

Con la finalidad de entender mejor los conceptos, y sobre todo, conocer las similitudes y diferencias entre MOOC, B-learning y Aula Invertida, se plantea un cuadro comparativo entre los 3 conceptos.

**Tabla 1: Cuadro comparativo de MOOC, Aula Invertida y B-learning.**

	<b>MOOC</b>	<b>Aula invertida</b>	<b>Aprendizaje Combinado</b>
<b>Año de surgimiento</b>	2012.	2002.	A finales de los 90's.
<b>Lugar de creación</b>	Universidad de Mantioba Canadá.	Universidad de Miami (Ohio).	No definido.
<b>Concepto del término</b>	Modalidad de formación con propuestas orientadas a la difusión web de contenidos.	Modelo de aprendizaje donde la exposición de contenidos son previamente revisados y las actividades son realizadas dentro de clase de manera participativa y activa.	Modalidad de estudios que mezcla las clases presenciales y la tecnología de forma que lleven un diseño educativo bien balanceado.
<b>Encargado de la estructura y contenidos</b>	El docente o personas expertas en el área específica del curso.	El mismo docente o un equipo de docentes.	El mismo docente o un equipo de docentes.
<b>Figura del docente</b>	Con escasa participación en el proceso de enseñanza aprendizaje.	Instructor, guía y promotor de aprendizajes significativos (Encargado de elaborar el material	Instructor, guía y promotor de aprendizajes significativos. Así como mediador y dinamizador.

		audiovisual de consulta previo a clase).	
<b>Figura del Alumno</b>	Con un fuerte compromiso por autoaprendizaje.	Altamente activo, con un fuerte compromiso por adquirir conocimientos conceptuales a través de los videos previos a clase.	Altamente activo, ya que los métodos de enseñanza se centran en él.
<b>Cantidad de estudiantes</b>	Masivos (desde cientos a miles de estudiantes).	Grupos medianos o pequeños (30 a 10 estudiantes).	Grupos medianos o pequeños (30 a 10 estudiantes).
<b>Herramientas audiovisuales</b>	Utilizadas a reserva del encargado del curso.	Utilizadas para la explicación teórica y conceptual.	Utilizadas a reservas del docente.
<b>Material de consulta digital</b>	Utilizado.	Utilizado.	Utilizado.
<b>Plataforma virtual</b>	Completamente el curso se desarrolla en una plataforma virtual.	El apartado semipresencial se desarrolla en la plataforma virtual.	El apartado semipresencial se desarrolla en la plataforma virtual aprovechando lo mejor del E-learning.
<b>Clase presencial</b>	No aplica.	De calidad, donde se abordan actividades, discusiones y prácticas.	Implementada aprovechando lo mejor de las clases presenciales.
<b>Clase en línea</b>	Aplica en su totalidad.	Solo aplica en la consulta de materiales.	Implementada aprovechando lo mejor de las clases en línea.
<b>Forma de evaluación</b>	No muy compleja, la mayoría con el enfoque de autorregulación y comprobación inmediata de las autoevaluaciones.	Completamente a cargo del docente, donde se analiza al estudiante para asegurar conocimientos significativos tras observar debilidades o carencias del estudiante.	Completamente a cargo del docente, donde se analiza al estudiante para asegurar conocimientos significativos.
<b>Trabajo colaborativo</b>	En algunos cursos aplica.	Muy aplicado.	Puede aplicar.

### Conclusiones

Los tres conceptos abordados en la presente investigación documental, aunque han aparecido en diferentes décadas, son de gran importancia en la actualidad en el área de la Tecnología Educativa. El Aprendizaje Combinado, surgido a partir del Aprendizaje en Línea, es el detonante de otros nuevos modelos y estrategias de enseñanza y aprendizaje.

Uno de los modelos surgidos en la década de los 2000, a partir del B-learning es el Aprendizaje Invertido, conocido regularmente como Aula Invertida. El modelo actualmente tiene una gran aceptación a nivel global y ha sido implementado en todos los niveles educativos con éxito. Pero como en todos los procesos de

innovación, su adopción e implementación no es fácil, debido a que se requiere de personal con habilidades y competencias en TIC y Tecnología Educativa.

Por otro lado, los Cursos Masivos Abiertos en Línea (MOOC), tienen poco tiempo de utilizarse, sin embargo su utilización ha sido masiva a partir de un movimiento de socialización del conocimiento a nivel global, en donde se busca hacer llegar el conocimiento de manera gratuita a cualquier persona en cualquier momento y en cualquier lugar.

Aun cuando los tres conceptos difieren claramente en el tiempo, poseen ciertas similitudes que en ocasiones provocan confusiones entre la comunidad estudiantil y docente; y es frecuente escuchar como sinónimos B-learning y Aula Invertida, o MOOC y Aula Invertida. Por ello, tomando como base lo anterior, se ha profundizado en las características principales de los tres conceptos.

La correcta implementación de cada uno de los tres modelos abordados, requiere de un fuerte compromiso de todos los actores involucrados en el proceso educativo, desde padres de familia, estudiantes, profesores y directivos de las instituciones. Si no existe sintonía entre todas las instancias y personas, difícilmente se logrará adoptar con éxito alguno de los modelos innovadores.

Es importante recalcar que las TIC son únicamente un medio para la consecución de una meta y logro, de tal manera que se deberá de acompañar cualquier estrategia o modelo, con un adecuado diseño instruccional en donde se manifiesten los logros a alcanzar, las actividades, materiales, evaluaciones y forma de interactuar. Es común ver esfuerzos vanos de implementaciones de innovación educativa sin el correcto diseño instruccional, lo que lleva de manera irremediable a fracasos en la implementación.

Por lo tanto, se requiere una planta docente con habilidades no solamente en TIC, sino en Tecnología Educativa para poder desarrollar materiales, diseñar actividades, realizar evaluaciones, e interactuar a través de medios de comunicación con los estudiantes. Y se requiere de estudiantes que sepan manejar

las aplicaciones, programas y plataformas, para poder cumplir en tiempo y forma con lo que se les pide como actividades fuera del aula.

## Referencias

- Adell S. J. & Castañeda Q. L. (2010) “Los entornos Personales de Aprendizaje (PLEs): Una nueva manera de entender el aprendizaje” En Roig Vila, R. & Rioruccio, M. (Eds).
- Bartolomé, A. & Steffens, K. (2014) ¿Son los MOOC una alternativa de aprendizaje? Revista científica de educomunicación. Recuperado de: <https://www.revistacomunicar.com/index.php?contenido=detalles&numero=44&articulo=44-2015-10>
- Bartolomé, A. (2004) Blended learnig. Conceptos básicos. Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación. Universidad de Barcelona. España. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/pdf/368/36802301.pdf>
- Bartolomé, A. (2008). Entornos de aprendizaje mixto en la educación superior. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia, 11(1), 15-51. Recuperado de: <http://revistas.uned.es/index.php/ried/article/view/955/874>
- Berenguer, A. (2016) Acerca de la utilidad del aula invertida o flipped classroom. Departamento de Derecho civil. Universidad de Alicante. Recuperado de: <https://web.ua.es/es/ice/jornadas-redes-2016/documentos/tema-2/805139.pdf>
- Cabero, A. J. (2007). Tecnología Educativa. Su evolución histórica y su conceptualización. Madrid: McGraw Hill.
- Diehl, W. C. (2012) Charles A. Wedemeyer from: Handbook of Distance Education Routledge. Recuperado de: <https://www.routledgehandbooks.com/doi/10.4324/9780203803738.ch3>
- Fainholc, B. (2007). La Tecnología Educativa en crisis, Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa, 6 (1), 49-66. Recuperado de: <http://campusvirtual.unex.es/cala/editio/>
- Hernandez-Silva, C. & Tecpan S. (2017) Aula invertida mediada por el uso de plataformas virtuales: un estudio de caso en la formación de profesores de física. Facultad de Ciencia, Universidad de Santiago de Chile. Recuperado de: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/estped/v43n3/art11.pdf>
- Johnson, L.; Adams, S.; y Cummins, M. (2012). Informe Horizon del NMC: Edición para la enseñanza universitaria 2012. Austin, Tejas: The New Media Consortium.
- Keegan, D. (1996). Foundations of Distance Education.(Third ed.) (pp. 3-22). Estados Unidos: RoutledgeFalmer.

- Luján, F. & Sala, M. (2009). Enfoques teóricos y definiciones de la tecnología educativa en el siglo XX, 9(2). Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=44713058004>
- Luján, S. & Pernías, P. (2014) Los MOOC: Orígenes, historia y tipos. Especial MOOC de comunicación y pedagogía. Historia, definición, tipología y valoración de los mismos. Centro de comunicación y pedagogía. Recuperado de: <http://www.centrocp.com/los-mooc-origenes-historia-y-tipos/>
- Martinez, W. Martinez-Castillo & Esquivel I. (2014) Aula Invertida o Modelo Invertido de Aprendizaje: origen, sustento e implicaciones. Universidad Veracruzana. Recuperado de: [https://www.researchgate.net/publication/273765424\\_Aula\\_Invertida\\_o\\_Modelo\\_Invertido\\_de\\_Aprendizaje\\_origen\\_sustento\\_e\\_implicaciones](https://www.researchgate.net/publication/273765424_Aula_Invertida_o_Modelo_Invertido_de_Aprendizaje_origen_sustento_e_implicaciones)
- Mercado, R. (2016). Cursos masivos abiertos en línea: oportunidad o amenaza. Revista Universidades. Union de universidades de America Latina y el Caribe. Distrito federal. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=37348529005>
- Mora, B. & Hernández, C. (2017) Las aulas invertidas: una estrategia para enseñar y otra forma de aprender física. Universidad Nacional de Colombia. Recuperado de: <http://biblioteca.uniminuto.edu/ojs/index.php/Inventum/article/download/1504/1454>
- Ortiz, E. (2017). ¿Qué son los MOOC? Dirección de educación a distancia e innovación educativa. Universidad Autónoma de Querétaro. Recuperado de: [http://uaqedvirtual.uaq.mx/campusvirtual/ayuda/pluginfile.php/1937/mod\\_resource/content/1/Qu%C3%A9%20es%20un%20MOOC.pdf](http://uaqedvirtual.uaq.mx/campusvirtual/ayuda/pluginfile.php/1937/mod_resource/content/1/Qu%C3%A9%20es%20un%20MOOC.pdf)
- Paredes, L. J., Guitert, C. M. & Rubia, A. B. (2015). La innovación y la tecnología educativa como base de la formación inicial del profesorado para la renovación de la enseñanza. Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa, 14(1): 101-114. Recuperado de: <https://relatec.unex.es/article/view/1737>
- Ramírez, C. M. (2015). Impacto del blended learning en la educación superior. Atenas, 3 (31), 55-62. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/html/4780/478047207006/>
- Sancho, J. M. & Alonso, C. (2012). La fugacidad de las políticas, la inercia de las prácticas. La educación y las tecnologías de la información y la comunicación. Barcelona, España: Octaedro.
- Sunkel, G. & Trucco, D. (2010). Nuevas tecnologías de la información y la comunicación para la educación en América Latina: riesgos y oportunidades, CEPAL @LIS2: dialogo para la sociedad de la información. Recuperado de: <http://www.eclac.org/cgi->

bin/getProd.asp?xml=/publicaciones/xml/2/41612/P41612.xml&xsl=/dds/tpl/p9f.xsl&base=/socinfo/tpl/top-bottom.xslt

- Troncoso, O. Cuicas, M. & Debel, E. (2010) El modelo b-learning aplicado a la enseñanza del curso de matemática I en la carrera de ingeniería civil. Revista Electrónica "Actualidades Investigativas en Educación". Universidad de Costa Rica. Costa Rica. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/pdf/447/44717980015.pdf>
- Verduin, J.R. & Clark, T. A. (1991). Distance Education: The Foundations of Effective Practice. The Jossey-Bass higher and adult education series. (pp. 2-18). San Francisco: Jossey-Bass.