

EDUCACIÓN VIRTUAL COMO AGENTE TRANSFORMADOR DE LOS PROCESOS DE APRENDIZAJE

A EDUCAÇÃO VIRTUAL COMO AGENTE TRANSFORMADOR DOS PROCESSOS DE APRENDIZAGEM

VIRTUAL EDUCATION AS A TRANSFORMING AGENT OF THE LEARNING PROCESSES

Katihuska MOTA¹
Carlos CONCHA²
Natalie MUÑOZ³

RESUMEN: En el presente artículo se tiene como objetivo analizar la educación virtual como agente transformador de los procesos de aprendizaje a través de una investigación documental y descriptiva para la cual se toman como referencia las estadísticas que proporciona el ministerio de educación de Chile, Perú y Colombia en relación al uso de las tecnologías de información y comunicación (TIC's) en la educación bien sea como apoyo académico en sus clases presenciales o como herramienta pedagógica de clases virtuales. Luego del desarrollo de la misma se tuvo como resultado con el paso de los años la implementación de la educación virtual se hace más común, aportando alternativas de enseñanza y aprendizaje eficaces que colaboran en las instituciones educativas a la formación de individuos competentes mediante el aprendizaje significativo.

PALABRAS CLAVE: Educación. Aprendizaje. Transformación. Tecnología. Educación virtual.

RESUMO: Neste artigo, tem como objetivo analisar a educação virtual como agente transformador dos processos de aprendizagem por meio da pesquisa documental e descritiva, para a qual as estatísticas fornecidas pelo Ministério da Educação do Chile, Peru e Colômbia em em relação ao uso das tecnologias de informação e comunicação (TICs) na educação, seja como suporte acadêmico em suas aulas presenciais, seja como ferramenta pedagógica para aulas virtuais. Após seu desenvolvimento, a implantação da educação virtual tornou-se mais comum com o passar dos anos, proporcionando alternativas eficazes de ensino e aprendizagem que colaboram nas instituições de ensino para formar indivíduos competentes por meio de aprendizagens significativas.

¹ Universidad Miguel de Cervantes (UMC), Chile. Doctora en Ciencias de la Educación, Magíster en Gerencia de Empresas mención Operaciones, Ingeniero de Petróleo. ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-4108-957X>. E-mail: motakt@gmail.com

² Universidad Miguel de Cervantes (UMC), Chile. Magíster en Educación. Ingeniero en Administración de Empresas Mención Finanzas. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5155-9694>. E-mail: concharojascarlos@gmail.com

³ Universidad Miguel de Cervantes (UMC), Chile. Doctorando en educación, Magíster en Educación, Profesora de Ciencias mención Biología, Licenciada en Educación, Académica, Dirección de Postgrado e Investigación. ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-5430-1517>. E-mail: natalie.munoz@profe.umcervantes.cl

PALAVRAS-CHAVE: Educação. Aprendizagem. Transformação. Tecnologia. Educação virtual.

ABSTRACT: *In this article, the aim is to analyze virtual education as a transformed agent of learning processes through documentary and descriptive research, for which the statistics provided by the Ministry of Education of Chile, Peru and Colombia in relation to the use of information and communication technologies (ICTs) in education either as academic support in their face-to-face classes or as a pedagogical tool for virtual classes. After its development, the implementation of virtual education became more common over the years, providing effective teaching and learning alternatives that collaborate in educational institutions to train competent individuals through meaningful learning.*

KEYWORDS: Education. Learning. Transformation. Technology. Virtual education.

Introducción

La educación virtual es un elemento que permite desarrollar el proceso de enseñanza y aprendizaje a través de la implementación de las tecnologías de información y comunicación (TIC's), así se puede llevar a cabo la labor educativa desde cualquier lugar sin necesidad de encontrarse de forma presencial con el maestro o docente. Esta permite adquirir habilidades y conocimientos a un ritmo propio y no de forma colectiva, en un tiempo propio predeterminado por el estudiante y no limitado a un horario, esta metodología convierte, en la mayoría de los casos, al estudiante en autodidacta.

Se llamará educación virtual a un sistema abierto que es guiado por el usuario, en esta se promueve el intercambio de ideas y conocimiento a través de diferentes espacios con la guía y apoyo de un facilitador que será el docente que dirige la actividad educativa. Por ser un sistema de enseñanza no presencial comprende diversas actividades y tareas que no se visualizan en las clases tradicionales, tal es el caso del rol activo del estudiante para la construcción de significados y la resolución de problemas en casos reales, construcción de mapas mentales y organizadores gráficos y el intercambio de ideas para comprender los objetivos de las asignaturas.

En los procesos de aprendizaje, la interacción social es muy importante debido a que la mayoría de lo que aprendemos proviene del contacto con otras personas, por ende, en la educación virtual es fundamental el uso de chat, video llamadas, videoconferencias, foros como herramientas de comunicación sincrónica y el correo electrónico, plataformas digitales y mensajes como herramientas de comunicación asincrónica. La base en este proceso de

aprendizaje es el trabajo colaborativo y el trabajo grupal, donde se da el intercambio de experiencias para la resolución de problemas (HERNÁNDEZ, 2017).

Si bien, algunos piensan que la interacción social a través de las plataformas virtuales no es buena en el proceso de aprendizaje, se debe destacar que existen muchas herramientas útiles como los simuladores que tributan a mejorar el aprendizaje y permiten que éste sea significativo, de igual forma las plataformas de aprendizaje permiten la incorporación de videos explicativos donde se puedan llevar a cabo experimentos sencillos y replicables en cualquier contexto como herramienta de aprendizaje eficaz.

Por ende, el uso de la educación virtual viene a ser un agente transformador de los aprendizajes que cada día se integra de la mejor forma a las actividades cotidianas en las escuelas. Parra (2012), asegura que la tecnología ha tenido una gran influencia a nivel educativo siendo una herramienta útil en los procesos de aprendizaje y se ha convertido en parte de la “cotidianidad escolar”. De acuerdo a lo expuesto, se puede decir que la educación virtual permite que se den procesos de aprendizaje significativo a través de la implementación de la tecnología como instrumento educativo que permite mejorar la calidad del estudiante.

De acuerdo a lo expuesto por Granados (2015), los recursos tecnológicos se han convertido en recursos educativos para facilitar el aprendizaje rompiendo los medios tradicionales de aprendizaje y brindando aportes asumiendo nuevos retos en la labor de enseñanza y por ende en el proceso de aprendizaje. Es así como la educación virtual permite la generación de competencias que son requeridas por la sociedad y depende de la habilidad del docente crear el ambiente ideal para el aprendizaje significativo.

La educación virtual viene a ser un agente transformador de los procesos de aprendizaje en la medida que rompe con las pautas de la educación tradicional e incorpora no sólo el trabajo colaborativo sino aplica las TIC's como una herramienta que además de transmitir información permite aplicarla en diferentes contextos y modelar diversidad de datos para la verificación de estrategias en la sistematización de los procesos, con lo cual se desarrollan competencias cognitivas donde el estudiante es un agente educativo con criterio y pensamiento propio.

La empresa Intel Educación (2018) ha presentado una guía útil en la cual Robert Gravina jefe de informática y tecnología expone que las tecnologías móviles permiten mejorar los resultados académicos a través de:

Soluciones de productividad que brindan a los maestros más tiempo para trabajar con los estudiantes y permiten a las escuelas desempeñarse con mayor eficacia. Portales seguros que amplíen la jornada escolar, mejoren la

comunicación entre la escuela y el hogar y de oportunidad a los padres de familia a convertirse en colaboradores activos. Tecnologías de colaboración que ayuden a los maestros a reducir el aislamiento y ampliar sus conocimientos tomando parte en comunidades de preparación profesional (INTEL EDUCACIÓN, 2018, p. 72).

De acuerdo a lo anterior, se puede decir que los recursos digitales, no sólo móviles sino a nivel general permiten mejorar la didáctica de las clases incorporando, videos, imágenes y un alto nivel de interactividad que permiten la mejor comprensión de los contenidos de las asignaturas y que se convierten en potentes fuentes de búsqueda de información complementando los procesos investigativos de docentes y estudiantes de todos los niveles educativos.

La educación virtual brinda un aporte real e importante para el desarrollo de las habilidades, capacidades y destrezas de docentes y estudiantes para que el proceso de enseñanza sea óptimo y lo más importante es que se pueda hacer uso formativo de los medios que generen experiencias significativas de adquisición de conocimientos.

García y Muñoz (2013), citan a la Unesco indicando que esta establece varias directrices que permiten potenciar el aprendizaje a través del uso de la tecnología e incluso brindan capacitación a los docentes para crear contenidos y blogs, además de ampliar las opciones de conectividad a través de la elaboración de estrategias que promuevan el uso seguro y responsable de las herramientas tecnológicas.

En este contexto, surge una pregunta ¿Es realmente la educación virtual un agente transformador de los procesos de aprendizaje? ¿Podría desplazar la educación virtual las clases presenciales?, para dar respuestas a estas interrogantes se tiene la opinión de Granados (2015), quien indica que las clases que se desarrollan en aula, es decir, de forma presencial deben generar espacios que se completen con la tecnología, por ende, tanto los docentes como los estudiantes deben ir de la mano con el crecimiento tecnológico y actualizar sus conocimientos en cuanto a las TIC's para adquirir habilidades que les permita el crecimiento personal, educativo, laboral y en líneas generales le permita mejorar la interacción social.

La educación virtual permite la generación de diferentes escenarios que permiten tanto a docentes, estudiantes como a las instituciones educativas en general el aprovechamiento de las oportunidades y la generación de espacios que permitan mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje en contextos sociales y de trabajo colaborativo que se adaptan a la sociedad actual. Para autores como Díaz- Barriga (2013) y Tapia y León (2013), existen una serie de lineamientos que avalan la inclusión de la tecnología en la educación, el primero de ellos es el fácil acceso a la información, mayor alcance y mejor nivel de comunicación y por último la

generación de competencias que permiten a estudiantes y docentes adaptarse a los desafíos que impone la globalización.

Es así como la educación virtual puede ser definida como aquel proceso educativo (que involucra tanto la enseñanza como el aprendizaje) que se da mediante el uso de la tecnología y que en ocasiones, depende del alcance que posea, deja de lado las clases presenciales. Esta educación virtual puede darse de dos formas: sin la presencia de un docente, a través de una plataforma de respuestas estandarizadas o con la guía de un docente con el cual los estudiantes pueden participar de forma continua en diferentes sesiones.

A nivel de gestión educativa se visualiza la educación virtual como un proceso que se lleva a cabo mediante la combinación de una serie de tareas sistemáticas que se encuentran enmarcadas en 4 áreas:

- Organizacional, corresponde con el seguimiento y control de los procesos de formación tanto de docentes (para su capacitación en el manejo de los recursos) como de estudiantes (para la correcta utilización de los recursos didácticos y de evaluación), es decir, tiene que ver con la práctica institucional.

- Tecnológica, es la herramienta a través de cual se dan los procesos de comunicación, docente-estudiante y estudiante-docente, además posee diversidad de instrumentos que sirven de apoyo para el desarrollo de las clases.

- Educativa, es el área que permite la creación de los planes de estudio, objetivos de las asignaturas, distribución de contenido, entre otros elementos que colaboren para que el proceso de enseñanza y aprendizaje se dé forma satisfactoria.

- Impacto social, es el que comprende los valores y opiniones de la praxis educativa en la educación virtual.

Para Granados (2015), la educación virtual aporta a la transformación del proceso educativo debido a que implica un proceso educativo amplio y de largo alcance que debe ser controlado a través de diferentes sistemas que den cuenta de su aporte a la práctica educativa, es un campo de emplea agentes innovadores para la construcción del conocimiento dándole brindándole autenticidad al aprendizaje.

Dado que la investigación es documental, se emplean una serie de estadísticas que permiten llevar a cabo un acercamiento en el análisis descriptivo. En este sentido, para indagar en relación a esta temática se ha seleccionado estadísticas del ministerio de educación de diferentes países de Latinoamérica (en este caso se han seleccionado como referencia: Chile, Perú y Colombia, dado que se tiene acceso a la información en estos países), lo cual permitirá conocer los avances en el proceso de cambio de educación presencial a virtual.

La comparación de los datos se llevará a cabo tomando los porcentajes de uso de cada una de las modalidades de educación en diferentes países para posteriormente realizar un análisis con los promedios de cada uno de los porcentajes obtenidos, esto con la finalidad de conocer la frecuencia de uso de la educación virtual y la evolución que ha experimentado en los últimos 5 años.

Inicialmente, se presentan a continuación: Tabla 1, Tabla 2, Tabla 3, donde se evidencian los valores porcentuales en cuanto a la modalidad de la educación en Chile, Perú y Colombia respectivamente.

Tabla 1 – Estadísticas de Avances de la Educación virtual Chile.
Desde 2015-2019

Año	Estadística Educación Presencial	Estadística Educación Virtual
2015	83,2 %	16,8%
2016	78,5 %	21,5%
2017	69,3%	30,7%
2018	60,1%	39,9%
2019	55,6%	44,4%
Promedio	69,3%	30,7%

Fuente: Elaboración propia tomando como base los datos del Ministerio de Educación Chile

Al observar la tabla 1 se tiene que con el paso de los años se incrementa entre un 8% y 10% el uso de la educación virtual, lo cual entrega un promedio de 30,7% para los 5 años lo cual es significativo considerando que los valores van en aumento con el paso de los años significando que la virtualidad y el uso de la tecnología en la educación se encuentra entregando grandes aportes a la educación actual.

Tabla 2 – Estadísticas de Avances de la Educación virtual Perú.
Desde 2015-2019

Año	Estadística Educación Presencial	Estadística Educación Virtual
2015	91,2%	8,8%
2016	85,3%	14,7%
2017	80,1%	19,9%
2018	75,8%	24,2%
2019	70,1%	29,9%
Promedio	80,5%	19,5%

Fuente: Elaboración propia tomando como base los datos del Ministerio de Educación Perú

Al visualizar la tabla 2, se evidencia que Perú, presenta incrementos que oscilan entre 4% y 6%, cifra significativamente menor con respecto a la presentada por Chile pero que de igual forma un leve aumento del uso de la educación virtual en Perú, lo cual es ventajoso para

el país entregando elementos de aprendizaje de largo alcance y que no están esencialmente basados en la presencialidad educativa.

Tabla 3- Estadísticas de Avances de la Educación virtual Colombia. Desde 2015-2019

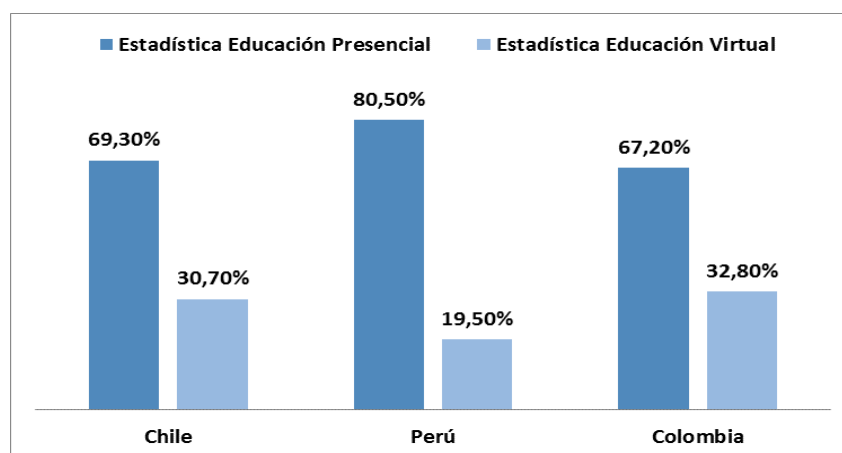
Año	Estadística Educación Presencial	Estadística Educación Virtual
2015	80,8%	19,2%
2016	71,5%	28,5%
2017	70,3%	29,7%
2018	61,1%	38,9%
2019	52,3%	47,7%
Promedio	67,2%	32,8%

Fuente: Elaboración propia tomando como base los datos del Ministerio de Educación Colombia

En la tabla 3, se presentan los porcentajes de avance de la educación virtual para Colombia, cifras que claramente van en aumento con el paso de los años con un incremento de 9% en casi todos los años a excepción del año 2016 y 2017 cuyo incremento fue muy poco, evidenciando que por problemas de reformas educativas se detuvieron los avances en cuanto a la educación virtual y posteriormente continuó ganando terreno ésta última con respecto a la educación presencial.

Es importante señalar que, si bien en los países presentados se observa un incremento abrumador en la implementación de la educación virtual, para confirmar estos valores se hace un análisis general de los promedios anteriores y se tiene los resultados presentados en el gráfico 1 que se muestra a continuación. En el cual se comparan los promedios de los países tomados como referencia en el período 2015-2019 para un análisis más profundo en cuanto a la trascendencia de la educación virtual sobre la educación presencial.

Figura 1 – Gráfico de la Comparación de Avances de Educación virtual entre Chile, Perú y Colombia para los años 2015-2019



Fuente: Elaboración propia

En el figura 1, se observa que Perú es el país que más utiliza la educación presencial a diferencia de Chile y Colombia que han experimentado un crecimiento en el uso de la educación virtual en sus procesos de aprendizaje. Haciendo un pronóstico de los resultados obtenidos se puede decir que en los próximos 5 años la educación virtual tendrá una participación significativa en los procesos de aprendizaje con un posicionamiento igual o mayor a la educación presencial, esto motivado a las ventajas que se han observado y los avances que ha permitido obtener no sólo a nivel de comunicación sino a nivel de adquisición de conocimientos.

Consideraciones finales

Una vez desarrollado el artículo se tiene que la educación virtual brinda elementos positivos en el proceso de enseñanza y aprendizaje además incrementa el interés por la adquisición de conocimientos dado que se emplean videos e imágenes que aportan al proceso de aprendizaje significativo, de igual forma brinda nuevas experiencias de aprendizaje a través del reforzamiento de conocimientos a través del planteamiento de problemas y la entrega de posibles soluciones.

Si bien el uso de la educación tecnológica es cuestionado, cada año va tomando más fuerza a través de la implementación de programas que permiten mejorar la comprensión lectora, simuladores matemáticos y geométricos o programas de análisis lógico, lo que permite decir que la tecnología da un claro aporte positivo a la gestión educativa y académica.

Rojas (2013), brinda un análisis en relación a la implementación de la tecnología para el aprendizaje autónomo y destaca que la tecnología cambia la educación tradicional unidireccional por un sistema bidireccional donde todos aprenden a través del diálogo interactivo, además indica que con el uso de la tecnología la enseñanza sigue manteniendo el segundo orden de importancia y lo que es realmente protagónico es el aprendizaje y además establece que algunos países a pesar los avances tecnológicos se resisten a la implementación de las TIC's en los procesos educativos.

Luego de exponer los casos de 3 países de Latinoamérica se puede visualizar que el mundo avanza a pasos agigantados a una educación virtual como protagonista dentro de la gestión educativa aportando elementos significativos a los procesos de enseñanza y transformando la presencialidad de la educación en ambientes digitales, los cuales con implementados no sólo como instrumentos de apoyo sino como fundamento para impartir diversidad de asignaturas a nivel de educación media, técnico y universitaria.

La incorporación de la tecnología en los procesos de aprendizaje potencia acciones para los procesos de formación e investigación y contribuyen a la socialización y comprensión de contenidos de una gran cantidad de temas en la praxis educativa. Por ende, la educación virtual ha sido inserta en el contexto educativo de manera permanente y es implementada para la generación de estrategias que fortalezcan la socialización de información en las asignaturas y permite además vincular dicha información con el contexto social en el cual se encuentran inmersos estudiantes y docentes.

Finalmente, se puede decir que la educación virtual es un agente transformador de los procesos de aprendizaje debido a que tiene participación activa dentro del proceso formativo, permite un aprendizaje autónomo y responde a los requerimientos de la realidad educativa en la cual los individuos buscan potenciar su aprendizaje en su propio tiempo y espacio, lo que les permite tener autocontrol y autodirección siendo estudiantes independientes en su aprendizaje e interdependientes compartiendo conocimientos en el aprendizaje colaborativo.

Es así como la educación que se da en ambientes virtuales o emplea los ambientes virtuales como apoyo en la formación de los estudiantes permite la generación conocimientos a través del aprendizaje significativo y con una estrategia de trabajo colaborativo en el cual los docentes, estudiantes y la tecnología se convierten en una triada que privilegia el sistema educativo, estos elementos permitirán que el modelo de formación pedagógica se fundamente en el constructivismo, es decir, es un modelo donde los individuos sean capaces de generar su propio sentido del conocimiento.

REFERENCIAS

DÍAZ-BARRIGA, F. TIC en el trabajo del aula. Impacto en la planeación didáctica. **Revista Iberoamericana de Educación Superior**, v. 4, n. 10, p. 3-21.

GARCÍA, A; MUÑOZ, R. **Recursos digitales para la mejora de la enseñanza y el aprendizaje**. Universidad de Salamanca, 2013. 58 p.

GRANADOS, A. Las TIC en la enseñanza de los métodos numéricos. **Sophia Educación**, v. 11, n. 2, p. 143-154, 2015.

HERNÁNDEZ, R. M. Impacto de las TIC en la educación: Retos y Perspectivas. **Propósitos y Representaciones**, v. 5, n. 1, p. 325-347, 2017.

INTEL EDUCACIÓN. **Cómo transformar la educación para la nueva generación**. Guía práctica de la enseñanza-aprendizaje con tecnología. Chile, 2018

MICHELI J Y ARMENDÁRIZ, S. Estructuras de Educación Virtual en la Organización Universitaria. **Formación Universitaria**, México, v. 4, n. 6, p. 35-48, 2011.

PARRA, C. TIC, conocimiento, educación y competencias tecnológicas en la formación de maestros. **Revista Nómadas**, Bogotá (Colombia), n. 36, p. 145-159, 2012.

ROJAS, J. **Educación virtual**: del discurso teórico a las prácticas pedagógicas en la educación superior colombiana. 2013. Tesis (Doctoral) – Universidad Nacional de Educación a Distancia, Madrid, 2013.

TAPIA, E.; LÉON, J. Educación con TIC para la sociedad del conocimiento. **Revista Digital Universitaria**, México v. 14, n. 2, 2013.

UNESCO. **Directrices para las políticas de aprendizaje móvil**. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. París, Francia, 2013.

Cómo referenciar este artículo

MOTA, K.; CONCHA, C.; MUÑOZ, N. Educación virtual como agente transformador de los procesos de aprendizaje. **Revista on line de Política e Gestão Educacional**, Araraquara, v. 24, n. 3, p. 1216-1225, set./dez. 2020. e-ISSN:1519-9029. DOI: <https://doi.org/10.22633/rpge.v24i3.14358>

Enviado: 20/06/2020

Revisiones necesarias: 18/07/2020

Aprobado: 30/08/2020

Publicado em: 01/09/2020