

Tipo de artículo: Artículo original

Transformación digital en la nueva normalidad para la educación superior

Digital transformation in the new normality for higher education

Carlos Renán Mero Suárez^{1*} , <https://orcid.org/0000-0002-9154-1245>

Edwin Joao Merchán Carreño² , <https://orcid.org/0000-0001-7859-9349>

Karina Virginia Mero Suarez³ , <https://orcid.org/0000-0002-5930-6296>

¹ Docente de la Carrera de Licenciatura en Administración de Empresas de la Universidad Estatal del Sur de Manabí Jipijapa, Manabí, Ecuador.

² Docente de la Carrera de Tecnologías de la Información de la Universidad Estatal del Sur de Manabí Jipijapa, Manabí, Ecuador.

³ Docente de la Carrera de Tecnologías de la Información de la Universidad Estatal del Sur de Manabí Jipijapa, Manabí, Ecuador.

* Autor para correspondencia: carlos.mero@unesum.edu.ec

Resumen

El presente artículo muestra una revisión parcial de diferentes artículos científicos, donde se muestran varias bases teóricas y doctrinales descritas aplicadas a la transformación digital en la nueva normalidad para la educación superior. La brecha digital se está ampliando en la Institución de Educación Superior (IES), hay una variedad de conflictos que se han aumentado debido a la situación del Covid-19. Muchas IES, se han visto en la necesidad de implementar y sacar adelante no solo sus plataformas tecnológicas en pro de continuar sus labores educativas, y el valor de la transformación digital va más allá de albergar cursos online improvisados, llegando de repensar su modelo de educación para que se adapte a las necesidades de hoy en día sin perjuicio de la calidad de la educación superior. .

Palabras clave: Transformación Digital, Educación Superior, Tendencias, Tecnología Educativa, Brecha Digital.

Abstract

This article shows a partial review of different scientific articles, where several described theoretical and doctrinal bases applied to digital transformation are shown in the new normal for higher education. The digital divide is widening in the Higher Education Institution (HEI), there are a variety of conflicts that have increased due to the Covid-19 situation. Many HEIs have seen the need to implement and move forward not only its technological platforms in favor of continuing its educational work, and the value of the digital transformation goes beyond hosting improvised online courses, coming from rethinking its education model so that it adapts to the needs of today without prejudice to quality of higher education.

Keywords: Digital Transformation, Higher Education, Trends, Educational Technology, Digital Divide.

Recibido: 10/10/2020

Aceptado: 25/02/2021



Esta obra está bajo una licencia *Creative Commons* de tipo **Atribución 4.0 Internacional** (CC BY 4.0)

Introducción

Las nuevas tendencias tecnológicas y sociales como el desarrollo de la tecnología móvil de acceso a Internet, el Big Data, el Internet de las Cosas (IoT) y el movimiento abierto están dando lugar a lo que algunos llaman la revolución digital, que está afectando a todo tipo de organizaciones que ven cómo el mundo a su alrededor cambia muy deprisa por el impulso de la digitalización. En los últimos años hemos visto cómo sectores enteros de la economía como la prensa, las editoriales, la publicidad, la telefonía o la industria musical han visto alterados sus ecosistemas por la irrupción de las tecnologías digitales y han tenido que reinventarse (Esteban, 2016).

Los avances tecnológicos han hecho que tanto las personas como las compañías se encuentren cada vez más cómodas con las iniciativas que mezclan aspectos digitales con el mundo offline. Los últimos años han sido testigos de la introducción y el crecimiento del aprendizaje que combina actividades en clase en un aula real con el compromiso online con los estudiantes. Nuevos modelos educativos como la flipped class room o el sistema blended comienzan a normalizarse (School., 2019).

La revolución tecnológica no es algo nuevo y somos conscientes de que es un fenómeno que está impactando en todos los ámbitos de nuestra vida diaria, estando presente en nuestro entorno laboral pero también en nuestro hogar. Por este motivo, no resulta extraño que hablemos de transformación digital en la educación y de cómo la tecnología se está convirtiendo en un facilitador del aprendizaje y en una herramienta esencial para transmitir conocimiento. Precisamente en estos días en los que estamos viviendo el cierre de las entidades educativas a causa de la pandemia del COVID-19 la digitalización de estos centros y sus medidas y carencias para la continuidad de la docencia está en boca de todos. La realidad es que las aplicaciones de la tecnología en los procesos de enseñanza, son innumerables y abren las puertas a nuevas formas de educación mucho más eficiente, personalizada, adaptada a las necesidades reales y al entorno tecnológico que vivimos hoy en día. (Viewnext, 2020)

Materiales y métodos

En el desarrollo de la presente investigación se utilizaron materiales de consulta tanto físicos y digitales que contenían información relevante a la temática abordada.

Método

Los métodos utilizados en el presente estudio fueron:

Método Exploratorio: Este tipo de investigación se centra en analizar e investigar aspectos concretos de la realidad que aún no han sido analizados en profundidad. Básicamente se trata de una exploración o primer acercamiento que permite que investigaciones posteriores puedan dirigirse a un análisis de la temática tratada. Por sus características,



Esta obra está bajo una licencia *Creative Commons* de tipo **Atribución 4.0 Internacional** (CC BY 4.0)

este tipo de investigación no parte de teorías muy detalladas, sino que trata de encontrar patrones significativos en los datos que deben ser analizados para, a partir de estos resultados, crear las primeras explicaciones completas sobre lo que ocurre (Mimenza, 2020)

Método Descriptivo: El objetivo de este tipo de investigación es únicamente establecer una descripción lo más completa posible de un fenómeno, situación o elemento concreto, sin buscar ni causas ni consecuencias de éste. Mide las características y observa la configuración y los procesos que componen los fenómenos, sin pararse a valorarlos. Así pues, en muchas ocasiones este tipo de investigación ni siquiera se pregunta por la causalidad de los fenómenos (es decir, por el "por qué ocurre lo que se observa"). Simplemente, se trata de obtener una imagen esclarecedora del estado de la situación. (Mimenza, 2020)

Para (Álvarez, 2018) Algunas universidades alrededor del mundo han iniciado el uso de learning analytics, cloud para la educación y gobierno digital, entre otras tendencias tecnológicas. Sin embargo, esto está lejos de ser una constante. De acuerdo al estudio sobre el estado de la transformación digital (The 2017 State of Digital Transformation), existen 3 principales retos para que este tipo de iniciativas sean adaptadas al interior de las organizaciones:

1. Poco conocimiento digital dentro de la organización. Según un estudio realizado por el Foro Económico Mundial, el 88% de las organizaciones aún no entienden las implicaciones de la revolución 4.0.
2. La transformación digital es vista como costosa. De acuerdo a la agenda 2030, publicada por la ONU en 2015, las universidades deben buscar la sostenibilidad universitaria, utilizando sus recursos de forma adecuada; sin embargo, las fuentes de ingreso para las instituciones siguen siendo muy diversas y dinámicas, lo que genera reservas a nivel directivo al momento de invertir en tecnologías.
3. La cultura dentro de la organización. Tan solo en México, el 64% de las instituciones de educación superior no ha diseñado procedimientos para implementar procesos digitales en su institución (ANUIES 2016).

Todo camino largo inicia con el primer paso, comprender estos puntos es clave para iniciar la transición digital dentro de las instituciones de educación superior, asegurar la calidad de la educación y los servicios escolares mediante la tecnología.

Perspectivas de Transformación Digital de las Universidades del Ecuador

La complejidad de la gestión de la educación superior, se debe a diversidad de las actividades que en ella se gestan. Los procesos misionales, estratégicos y de apoyo de las universidades, deben fortalecerse y gestionarse adecuadamente para ganar ventaja competitiva. A ello se suma un entorno dinámico que exige altos niveles de transformación para lograr sostenibilidad. De acuerdo a la declaración de la Unesco en 1998; la transformación de las universidades debe cumplir con el mejoramiento de la calidad y proporcionar servicio a las necesidades,



aprovechando los beneficios y potencial de las TICs. A partir de esta declaración, varios organismos y firmas internacionales acreditadas han venido investigando a cerca de las tendencias tecnológicas de la educación superior. La educación superior, mencionadas por estos organismos y pone en perspectiva un nuevo modelo de universidad en el Ecuador, en el que las soluciones tecnológicas permiten – a más de cumplir con las disposiciones de los organismos rectores de la educación superior del Ecuador – alinearse con los estándares internacionales que contribuyan a cerrar progresivamente la brecha. Su adopción requerirá altos conocimientos técnicos, mejores prácticas y marcos de referencia de TI, algunos de los cuales son mencionados brevemente en este trabajo (Correa, 2019).

En el artículo “EdTech en Ecuador: ¿Sueño o Realidad?” Escrito por (Vásconez, 2020). En el 2019, menos del 50% de los hogares en el Ecuador tuvo acceso a internet. De estos, solamente el 25% tiene acceso a recursos y equipamiento, tales como computadoras portátiles y de escritorio. Por último, en el 2020, el analfabetismo digital ascendió a un porcentaje superior al 10% en todo el territorio nacional, y lamentablemente, la brecha de acceso y uso de internet entre la zona urbana y la rural, es abismal (35%).

Sumado a esto, el confinamiento de este año ocasionó problemas en la forma de transmitir conocimientos a través de internet en varios centros de educación del país. Primero, se ha evidenciado una reducción de la demanda de educación por ausencia de equipamiento de los hogares. Asimismo, se comprobó una caída de la oferta de educación, debido a la carencia de tecnologías para la educación, y a la falta de recursos para poder contratar servicios digitales que permitan impartir clases virtuales de calidad.

Ante esta realidad, ¿qué tan probable es el desarrollo de las EdTech en el Ecuador?

De acuerdo a una investigación financiada por la Universidad Internacional del Ecuador (UIDE), en el país existen dos determinantes fundamentales para mejorar la calidad de educación tecnológica, y de esa manera, reducir el nivel de pobreza multidimensional. El primero corresponde a la proporción entre gasto público en educación, acceso a internet, e importación y distribución de recursos tecnológicos para la educación. El segundo, se refiere a la institucionalización del sector público y en su capacidad de generar alianzas que impulsen el desarrollo de tecnología en educación desde el sector privado.

El impulso tecnológico para la educación no solamente es necesario por la coyuntura del COVID-19, sino que también lo es para las inminentes transformaciones digitales del siglo XXI. En ese sentido, es importante que el Estado tenga la capacidad de asegurar la conectividad de todos los hogares a internet, y el fortalecimiento de otros medios de comunicación que puedan ser canales educativos virtuales. (Vásconez, 2020)

La pandemia ha acelerado la transformación digital y pedagógica de las universidades



Más de 156 millones de estudiantes de América Latina y el Caribe se han visto afectados por la pandemia según datos de Naciones Unidas, esto es, el 95 % de la población estudiantil que está realizando un estudio formal en cualquier nivel académico. Para las universidades, históricamente presenciales, este cambio ha supuesto retos importantes. Uno de ellos es adaptarse rápidamente a la virtualidad, y de ahí nació una rápida respuesta denominada «docencia en remoto de emergencia», que básicamente trasladaba la clase presencial a la virtualidad mediante el uso de plataformas tecnológicas. Además, esto se añade a los inconvenientes a los que ya se enfrentaban los sistemas universitarios: «si bien el impacto de la pandemia difiere entre países, añade un grado más de complejidad a una educación superior que ya se enfrentaba a retos no resueltos, como un crecimiento, en ocasiones, sin aseguramiento de la calidad, así como inequidades en el acceso y en el egreso», citaban Gemma Xarles i Jubany, directora del Área de Globalización y Cooperación, y Pastora Martínez Samper, vicerrectora del Área de Globalización y Cooperación de la Universitat Oberta de Catalunya (UOC) en el artículo de la Fundación Carolina sobre docencia no presencial de emergencia (Loaiza, 2020).

La inequidad en la construcción expedita de una infraestructura tecnológica.

En el caso de las universidades donde ya había un camino recorrido en los procesos de digitalización, se pudo dar una respuesta satisfactoria ante la coyuntura, mientras que en las universidades donde no había experiencias preliminares en teleeducación se han identificado grandes dificultades para responder con inmediatez a la creación de una plataforma tecnológica efectiva, viendo comprometidos algunos sistemas educativos y la formación de miles de estudiantes. Como consecuencia, dependiendo de la capacidad de respuesta de cada universidad, se ha evidenciado un desbalance en la implementación de recursos y el despliegue de competencias. (Desarrollo, 2020)

Tendencias educativas TIC para 2020

Este año 2020 ha sido bautizado por la ONU como el año “del salto tecnológico” en el que se calcula que el gasto mundial destinado a la transformación digital aumentará un 40% respecto al 2019 (Viewnext, 2020).

La digitalización y las universidades

La Educación Superior como medio de progreso personal y social ha tenido éxito en todo el mundo. En 2007 hubo un total de 150 millones de matrículas universitarias (UNESCO, 2009). Sólo diez años antes la cifra rondaba los 60 millones. En 2011 ya eran 182.2 millones de estudiantes y se estima que para 2025 el número total de universitarios será de 262 millones. En este contexto de éxito la Educación Superior se ha convertido en un mercado global en el que la demanda supera a la oferta. (Esteban, 2016).

Para los autores del artículo “Transformación Digital en la Educación” escrito por (Viewnext, 2020) El Learning Analytics es la aplicación de técnicas de minería de datos al ámbito de la educación. El objetivo es formar



Esta obra está bajo una licencia *Creative Commons* de tipo **Atribución 4.0 Internacional** (CC BY 4.0)

docentes con técnicas de analítica de datos que ayuden a mejorar el aprendizaje de sus estudiantes gracias a la personalización de contenidos.

Beneficios del LearningAnalytics en el entorno educativo:

- Identificar alumnos en riesgo: a través del análisis de los trabajos presentados, de las tareas completadas o los mensajes enviados podemos comprobar si hay alumnos que necesiten un apoyo extra.
- Medir lo que está ocurriendo en el Sistema de Gestión del Aprendizajes: gracias a estas herramientas podemos analizar el impacto de estas tecnologías y el grado de comunicación.
- Optimizar las evaluaciones: gracias a una revisión continua de las formas de evaluación podremos identificar distintas competencias vinculadas a la nota final para no dejar que caiga el rendimiento. (Viewnext, 2020).

Las TIC en las instituciones de educación superior

Para que el progreso en el proceso de enseñanza aprendizaje en las instituciones de educación superior sea una realidad, es necesario que se cuente con la infraestructura tecnológica necesaria y que los docentes posean conocimientos, capacidades y habilidades para el manejo de tecnologías aplicadas a la educación. Vivimos una etapa en la historia en la que las tecnologías de la información avanzan de manera acelerada y la sociedad tiene el derecho de mantenerse dentro del colectivo incluido en el nuevo marco tecnológico.

Aun cuando se ha demostrado que las TIC han conformado un fenómeno social de gran alcance que ha transformado la vida de la sociedad, en el caso de América Latina existe un evidente rezago en las posibilidades de acceso en condiciones de igualdad a dichas tecnologías. Los países que tuvieron las mayores tasas de crecimiento del número de hogares conectados a Internet en 2010-2015 fueron Nicaragua, Guatemala, El Salvador y Bolivia, que tenían muy baja tasa de penetración al inicio del periodo. El mayor aumento en el número absoluto de hogares conectados por cada 100 hogares se dio en Costa Rica (de 24 a 60). Chile, Argentina, México y Perú cayeron dos posiciones en 2015 respecto de 2010; El Salvador, tres, y Costa Rica y Ecuador subieron cuatro y dos posiciones, respectivamente (Humanística, 2017).



Esta obra está bajo una licencia *Creative Commons* de tipo **Atribución 4.0 Internacional** (CC BY 4.0)

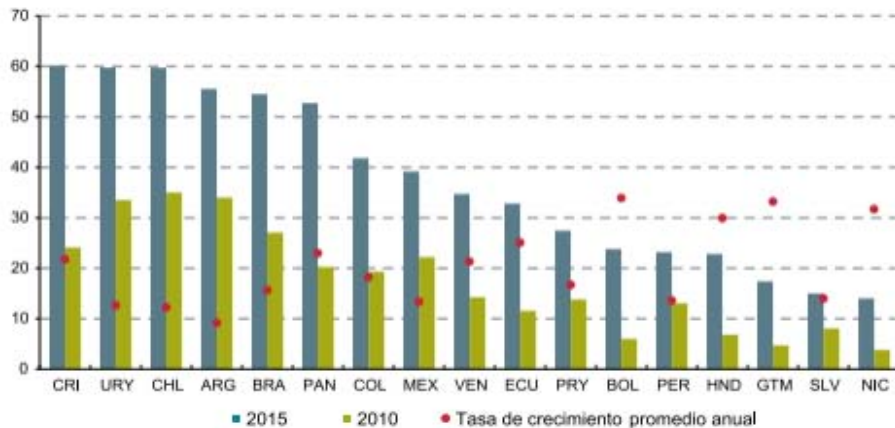


Figura 1. Número de hogares con acceso a Internet por país, 2010 y 2015.

Plataformas virtuales y su impacto en la Educación Superior.

Las aulas virtuales como espacio educativo se han convertido en un medio muy utilizado en las universidades, a través de ellas los docentes y estudiantes participan en un proceso de enseñanza aprendizaje mediante el empleo efectivo de las computadoras para acceder, comunicar, compartir y crear conocimientos que conducen al aprendizaje. Son un nuevo ámbito de aprendizaje, una poderosa herramienta de comunicación, información e interacción entre los docentes y los estudiantes, trascienden las barreras de espacio y tiempo, permiten una comunicación directa y atención personalizada inmediata o diferida entre docente y estudiantes, brindan una variedad de recursos que promueven el proceso de enseñanza – aprendizaje colaborativo y la construcción de nuevos conocimientos a través de ellas. La educación virtual es una nueva forma viable de enseñanza que viene a suplir necesidades, precariedades propias de la educación presencial y del mal uso de la tecnología educativa. (Velasteguí, 2019)

Plataformas virtuales educativas.

Su objetivo es crear entornos virtuales para impartir todo tipo de formaciones online permitiendo tareas tan sencillas como organizar contenidos y actividades dentro de un curso, y llevar un seguimiento de los estudiantes, resolver dudas e interactuar con los alumnos, evaluarlos y hasta gestionar las matriculas

Algunas de las herramientas más populares:

- Alexia: Se caracteriza por su flexibilidad y las posibilidades de personalización, tanto su interfaz como sus funciones, para adaptarse a cada proyecto educativo.



- Moodle: Es una herramienta de gestión de aprendizaje creada en 2001 y que actualmente cuenta con 161 millones de usuarios registrados.
- Chamilo: Se trata de una plataforma de e-learning que en 2018 ya contaba con 21 millones de usuarios (Viewnext, 2020).

El papel del e-learning en la Educación Superior

La oferta educativa ha convertido a los estudiantes en compradores de educación, la competencia entre las escuelas de educación superior es cada vez mayor y éstas se preocupan más por las ventajas competitivas que por las Tecnologías de Información. En los últimos años, las principales universidades del país han incorporado a su oferta educativa programas de estudio a través de e-learning y esto las ha llevado a afrontar el reto de involucrarse de manera profunda con la aplicación de la tecnología en el ámbito educativo.

La formación profesional, el aprendizaje a lo largo de la vida, el entrenamiento o capacitación profesional y la formación personal son los campos en los que el e-learning ha tenido mayor acogida, ya que este método de aprendizaje deja en el alumno la mayor parte de responsabilidad y se requiere de su parte interés, dedicación, responsabilidad y autoaprendizaje. Por parte del docente se requiere mucho trabajo previo, seguimiento y capacidad para motivar al alumno de forma remota. (CognosOnline, 2020)

Resultados y discusión

El contexto del COVID-19 planteó nuevos escenarios; obligó a empresas a implementar Home Office de un momento a otro, crear un e-commerce en una semana, arealizar comprar de otra manera y por supuesto, a educar y aprender desde otra condición.

El hecho de empezar a usar aulas virtuales, es un paso que han tenido que adoptar las Instituciones para seguir enseñando, pero no solo es importante implementarlas sino también elegir las herramientas correctas para hacer la diferencia y no competir con otras páginas o plataformas.

Las clases pueden ser reemplazada por una teleconferencia, las dudas revisadas por chat, y crear un repositorio de textos en un Google Drive.

Se genere un espacio diferente que le dé valor agregado a la educación a distancia, y que sin dudas, sirva a futuro para solventar cualquier contingencia.

Por ende, para lograr la transformación digital de una IES se requiere como mínimo pensar en:

- Transformación cultural



Esta obra está bajo una licencia *Creative Commons* de tipo **Atribución 4.0 Internacional** (CC BY 4.0)

- Desarrollo y adquisición de plataformas tecnológicas
- Uso de herramientas digitales
- Capacitación para los docentes, administrativos y estudiantes
- Elaboración de nuevos planes
- Digitalización de servicios
- Currículos con el desarrollo de programas en modalidades como e-learning, b-learning y m-learning.

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Los docentes para mejorar las habilidades de enseñanza, deben de apoyarse en el uso de las tics, para permitir que los estudiantes sean más responsable en su propio aprendizaje ofreciéndole diversas opciones para que investiguen, analicen, transformen y creando ideas con el objetivo de crear una nueva generación innovadoras.

Pero la transformación digital de la educación no puede ni debe basarse exclusivamente en trasladar ésta a un entorno online. Es evidente que puede ser un primer paso, pero la revolución tecnológica va mucho más allá y se traduce en múltiples posibilidades gracias al uso de dispositivos y herramientas cada vez más avanzadas. Cabe destacar, a este respecto, que un gran número de instituciones educativas en el mundo están liderando procesos de transformación digital identificando las tecnologías emergentes que pueden tener un mayor impacto en la enseñanza. En este sentido, la inteligencia artificial se erige en una de las que más beneficios puede reportar en el aprendizaje de los alumnos y en las metodologías docentes.

Conclusiones

La transformación digital en la educación superior está cambiando la forma como las universidades se crean, funcionan y desarrollan. No solo en el aspecto gerencial o administrativo, sino en cuanto a metodologías de enseñanza-aprendizaje.

Alumnos y profesores, que deben aprender nuevas herramientas para aprovechar al máximo todas las posibilidades de aprendizaje que ofrece el entorno online.

Si el sistema educativo tradicional implementara las características de la transformación digital (innovación, conexión, agilidad y flexibilidad) en sus métodos de enseñanza, los alumnos tendrían la oportunidad de:

- Tener acceso a mejores sistemas y materiales.
- Ser más autosuficientes.
- Desarrollar su creatividad.



- Personalizar sus metodologías de trabajo.
- Reflexionar en vez de memorizar.
- Innovar y emprender.
- Aprender mediante casos prácticos de la vida real.

Conflictos de intereses

Los autores declaran que no poseen conflictos de intereses.

Contribución de los autores

Conceptualización: Carlos Renán Mero Suárez, Edwin Joao Merchán Carreño, Karina Virginia Mero Suarez.

Curación de datos: Edwin Joao Merchán Carreño.

Análisis formal: Carlos Renán Mero Suárez, Edwin Joao Merchán Carreño.

Investigación: Carlos Renán Mero Suárez, Karina Virginia Mero Suarez.

Metodología: Carlos Renán Mero Suárez, Karina Virginia Mero Suarez.

Supervisión: Karina Virginia Mero Suarez.

Validación: Carlos Renán Mero Suárez, Edwin Joao Merchán Carreño.

Visualización: Carlos Renán Mero Suárez, Edwin Joao Merchán Carreño.

Redacción – borrador original: Carlos Renán Mero Suárez, Edwin Joao Merchán Carreño, Karina Virginia Mero Suarez.

Redacción – revisión y edición: Carlos Renán Mero Suárez, Edwin Joao Merchán Carreño, Karina Virginia Mero Suarez.

Financiamiento

La investigación no requirió cuenta de financiamiento externa.

Referencias

Álvarez, J. L. (09 de Octubre de 2018). *3 retos de las instituciones de educación superior ante la transformación digital*. Obtenido de <https://mba.americaeconomia.com/articulos/columnas/3-retos-de-las-instituciones-de-educacion-superior-ante-la-transformacion-digital>



Esta obra está bajo una licencia *Creative Commons* de tipo **Atribución 4.0 Internacional** (CC BY 4.0)

- CognosOnline. (09 de Marzo de 2020). *El papel de e-learning en la Educación Superior*. Obtenido de <https://www.cognosonline.com/blog/el-papel-del-e-learning-en-la-educacion-superior/>
- Correa, B. L. (Junio de 2019). *Perspectivas de Transformación Digital de las Universidades del Ecuador*. Obtenido de <https://incyt.upse.edu.ec/pedagogia/revistas/index.php/rcpi/article/view/233>
- Desarrollo, B. I. (19 - 20 de Mayo de 2020). *Aporte de la Segunda Reunión del Diálogo Virtual con Rectores de Universidades Líderes de América Latina*. Obtenido de <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/La-educacion-superior-en-tiempos-de-COVID-19-Aportes-de-la-Segunda-Reunion-del-Di%C3%A1logo-Virtual-con-Rectores-de-Universidades-Lideres-de-America-Latina.pdf>
- Esteban, F. A. (18 de Agosto de 2016). *Análisis de la transformación digital de las Instituciones de Educación*. Obtenido de <https://revistas.ucm.es/index.php/MESO/article/download/60190/4564456548885/>
- Humanística, R. I. (Diciembre de 2017). *Quizás quisiste decir: disruption tecnologicas en la educacion superior*. Obtenido de <file:///C:/Users/Carlos/Downloads/Dialnet-LasTicEnLaEducacionSuperiorInnovacionesYRetos-6255413.pdf>
- Loaiza, H. (21 de 07 de 2020). *La nueva normalidad de la educación superior UOC*. Obtenido de <https://www.uoc.edu/portal/es/news/actualitat/2020/316-renovacion-educacion-america-latina.html>
- Mimenza, O. C. (2020). *Los 15 tipos de investigación (y características)*. Obtenido de <https://psicologiymente.com/miscelanea/tipos-de-investigacion>
- School., E. B. (06 de 2019). *Principales tendencias de la transformación digital en la Educación*. Obtenido de <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwiR-YaE69XtAhXuw1kKHXTiDvgQFjACegQIARAC&url=https%3A%2F%2Fwww.esic.edu%2Frethink%2Ftecnologia%2Fprincipales-tendencias-de-la-transformacion-digital-en-la-educacion&usg>
- Vásquez, J. E. (24 de Septiembre de 2020). *EdTech en Ecuador: ¿sueño o realidad?* Obtenido de <https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/punto-de-vista/1/edtech-ecuador-sueno-realidad>
- Velasteguí, P. (5 de Marzo de 2019). *Plataformas virtuales y su impacto en la Educación Superior*. Obtenido de <https://cienciadigital.org/revistacienciadigital2/index.php/exploradordigital/article/view/318>
- Viewnext. (27 de Marzo de 2020). *Transformación digital en la Educación*. Obtenido de <https://www.viewnext.com/transformacion-digital-en-la-educacion/>

