

# Uso de las herramientas digitales en la educación virtual en Ecuador

Milton Altamirano-Pazmiño<sup>1</sup>, Javier Guaña-Moya<sup>2</sup>, Yamileth Arteaga-Alcívar<sup>3</sup>, Luis Patiño-Hernández<sup>4</sup>, Luis Chipuxi-Fajardo<sup>5</sup>, Pablo Flores-Cabrera<sup>6</sup>.

**rector@itsjapon.edu.ec; eguana@itsjapon.edu.ec; yarteaga@itsjapon.edu.ec; luis.patinio@upec.edu.ec; lchipuxi@yavirac.edu.ec; pabloflorescii@hotmail.com**

<sup>1,2,3</sup> Instituto Superior Tecnológico Japón, 170525, Quito, Ecuador.

<sup>4</sup> Universidad Politécnica Estatal del Carchi, 040102, Tulcán, Ecuador.

<sup>5</sup> Instituto Superior Tecnológico de Turismo y Patrimonio Yavirac, 170130, Quito, Ecuador.

<sup>6</sup> Investigador independiente, 030102, Azogues, Ecuador.

**Pages: 194-202**

**Resumen:** La educación cambia con el transcurrir de las épocas, en la edad moderna surgieron las escuelas y universidades, incluyendo la enseñanza impartida por profesores de la iglesia, hasta la diversificación de clases que podían ejercer el derecho a la educación dada por modelos gubernamentales como la democracia. Todos estos cambios transformaron varios paradigmas humanos, entre los cambios recientes de la edad contemporánea, se encontraron: la educación laica, y la educación virtual, esta última se potencializó gracias a un acontecimiento mundial. En el año 2020, la humanidad afrontó una crítica situación que hace más de seis siglos no se había experimentado, desde el surgimiento de la peste negra en Eurasia durante el 1347-1353. La pandemia por el Covid-19 alteró la “normalidad”, según la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), llevando a los países a tomar medidas restrictivas como protección, entre ellas, la suspensión de clases presenciales en todas las instituciones educativas. Gracias a este suceso, las herramientas digitales fueron esenciales para el desarrollo intelectual y económico del mundo, entre las que se usaron está la plataforma e-learning que permitió a docentes y estudiantes interactuar entre sí. Sin embargo, coexistieron infinidad de hogares en los que comprar un dispositivo tecnológico o contratar el servicio de internet no era posible, ya sea por la situación económica o ubicación geográfica, no se podía acceder a las clases virtuales, lo que los llevó a realizar sacrificios monetarios como: préstamos, o el movilizarse a lugares a los que llegara la señal.

**Palabras-Claves:** Herramientas digitales; educación virtual; plataformas digitales; redes sociales.

## *Use of digital tools in virtual education in Ecuador*

**Abstract:** Education changes with the passing of time, in the modern age schools and universities emerged, including the teaching given by church professors, until

the diversification of classes that could exercise the right to education given by governmental models such as democracy. All these changes transformed several human paradigms, among the recent changes of the contemporary age, we found: secular education, and virtual education, the latter became potentialized thanks to a global event. In the year 2020, humanity faced a critical situation that had not been experienced for more than six centuries, since the emergence of the Black Death in Eurasia in 1347-1353. The Covid-19 pandemic disrupted “normality”, according to the Economic Commission for Latin America and the Caribbean (ECLAC), leading countries to take restrictive protective measures, including the suspension of face-to-face classes in all educational institutions. Thanks to this event, digital tools were essential for the intellectual and economic development of the world, among those used was the e-learning platform that allowed teachers and students to interact with each other. However, there coexisted countless homes in which buying a technological device or hiring internet service was not possible, either because of the economic situation or geographical location, they could not access virtual classes, which led them to make monetary sacrifices such as: loans or mobilizing to places where the signal could reach.

**Keyword:** Digital tools; virtual education; digital platforms; social networks.

## 1. Introducción

Desde el comienzo de la historia de la humanidad, nuestra especie se caracterizó por la capacidad del razonamiento, lo que nos diferencia de los otros animales por el hecho de saber interpretar y preguntarnos constantemente el porqué de las cosas. Esta capacidad que nos dotó la naturaleza ha creado una forma de aprendizaje continuo, que nos motiva a desarrollar nuestros conocimientos y hacer grandes cambios a nuestro alrededor. A este motor de aprendizaje lleva como nombre la Educación, que la humanidad aprovecha para evolucionar como especie y formar conceptos nuevos en base a nuestra concepción del mundo.

Con la evolución de la humanidad como especie, también cambió la manera en que la misma percibe el mundo, con nuevas tendencias y nuevos métodos de educación. Cambios fundamentales en la educación desde enfoques sociales a enfoques dogmáticos, la transformación de la educación viene de la mano con las tecnologías nuevas que los seres humanos inventamos, desde el primer hombre de las cavernas enseñando a otros a utilizar palos y rocas para hacer fuego, hasta un profesor de filosofía dando clases a través de una pantalla de un dispositivo electrónico.

La educación, como se visualiza en la historia, ha dado cambios con el pasar de las épocas, como en la edad antigua, edad media o moderna, en la que, con el surgimiento de las escuelas, las universidades, el estudio enfocado en la filosofía de grandes genios de las civilizaciones griega y romana, la enseñanza dada por profesores de la iglesia hasta la diversificación de clases que podían ejercer el derecho a la educación dada por modelos gubernamentales como la democracia, son cambios que transformaron varios paradigmas humanos, cambios más recientes dentro de la edad contemporánea, se encuentran: la educación laica, y la educación virtual. Esta última, característica gracias a un acontecimiento mundial (Guichot, 2006).

Durante el 2020, la humanidad una vez más afrontó una dura situación que hace más de seis siglos no había experimentado, con el surgimiento de la peste negra en Eurasia

durante los años 1347 y 1353. La pandemia provocada por el Covid-19 vendría para alterar la “normalidad”. Según la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), muchos países tomaron medidas restrictivas para proteger a su población de la enfermedad, entre ellas la suspensión de clases presenciales en todas las instituciones educativas, obligando a las mismas a tomar modalidades de aprendizaje a distancia para salvaguardar la salud y el bienestar integral de los y las estudiantes (CEPAL, 2020).

Tomando en cuenta este acontecimiento, la educación ha dado un cambio importante en lo que respecta a su modalidad de estudio. La presencialidad dejó de ser la forma de estudio convencional a ser una forma de estudio más; la educación ya tenía varias modalidades antes de la implementación de la modalidad de educación a distancia o virtual en varios países del mundo, pero con la pandemia y la necesidad de quedarse en casa para no contagiarse de la enfermedad, la educación virtual se transformó en una modalidad muy importante.

En el país, con la implementación de esta modalidad, los estudiantes y los maestros comenzaron a hacer uso de las herramientas digitales que tenían a disposición; como plataformas digitales, redes sociales, páginas web y las Tecnologías de la información y comunicación (TIC), a nivel nacional, impulsando la digitalización de la población (Pérez-Fabara, 2017). La adaptación a estos medios digitales era sumamente necesaria para la ejecución del plan educativo nuevo lanzado por el Ministerio de educación. Para evitar el contagio de la naciente pandemia, varios maestros tuvieron que aprender a usar medios que no usaban con frecuencia, o a su vez nunca habían usado. A nivel nacional, los maestros se adaptaron progresivamente al uso de estas herramientas digitales ahora disponibles. Como menciona (Mora, Garófalo, & Zapata, 2021), “la criticidad, creatividad, autonomía, innovación e investigación, será parte de su quehacer profesional, impartiendo y compartiendo conocimientos que beneficiarán a una sociedad hambrienta de nuevas ideas útiles para alcanzar la excelencia educativa”.

Ahora bien, las herramientas digitales son algo relativamente nuevo en el país, la necesidad de la sociedad actual por tener el conocimiento del mundo en un solo click, hace que la utilización de estas herramientas sean algo del día a día. La información que fluye a través de los medios digitales de comunicación y la capacidad de absorber conocimientos que tienen las personas, abre un importante espacio para la tecnología global en los campos académicos de Ecuador, esto sin tomar en cuenta la gran aportación económica que le hace al mismo (Luna-Echeverría, 2018). Si bien es cierto, la virtualidad en la educación es un tema complejo, ya que, en el país existe una gran ignorancia en la sociedad respecto al tema, y cómo el Estado y las instituciones educativas fomentan el conocimiento de estas herramientas también influye en la adaptación a estas tecnologías.

Por otro lado, mediante el análisis de las herramientas digitales durante la pandemia del covid-19 en Ecuador, se buscó identificar el uso de las herramientas digitales como las Tics y otras en el campo educativo, así también, cómo otros actores como el Ministerio de educación, los estudiantes y los maestros se acoplaron para usar las herramientas digitales en el desarrollo educativo (Martínez & Garcés, 2020) y (UNESCO, 2019).

A su vez, entre los tipos de herramientas digitales que existen se encuentran las Tics, las plataformas de clases virtuales, redes sociales con aplicación en mensajería instantánea como whatsApp o telegram, contenido multimedia, haciendo uso de aplicaciones como

youTube, tik tok, entre otras aplicaciones con almacenamiento en la nube y uso de la web, especialmente de sitios web para investigar artículos académicos como wikis o google scholar. Estas herramientas nombradas han sido evaluadas por distintas investigaciones con el fin de conocer las potencialidades que pueden aportar a los entornos virtuales, y a los físicos.

Al mismo tiempo, las investigaciones han tratado de conocer las potencialidades educativas de las diversas herramientas, así como, de examinar el uso que los docentes han hecho de las mismas. Algunas tecnologías como los blogs, las wikis, los motores de búsqueda como Google, los archivos de audio y video de youTube o la mensajería instantánea de WhatsApp han sido objeto de estudio en diversas investigaciones (García & García, 2021).

Durante la pandemia, inicialmente, la mayor parte de las clases virtuales en el plan educativo en Ecuador, eran realizadas mediante las plataformas de Zoom, Google Meets y Teams principalmente. Docentes y alumnos hacían uso de estas herramientas digitales, así como en el pasado se implementaron herramientas como las pizarras y los libros para las clases, en la actualidad se implementan de una manera distinta, pero igual de efectiva, las mismas herramientas bajo un entorno virtual, pero con un mismo enfoque: “motivar a la sociedad a tener sed por el conocimiento”.

El entorno virtual, como mencionan (Salinas, 2011) (Morales, 2022), “es un espacio educativo alojado en la web, conformado por un conjunto de herramientas informáticas que posibilitan la interacción didáctica”. La educación virtual va de la mano con la definición de los entornos virtuales, pues en un entorno virtual de aprendizaje (EVA), se hacen uso de las siguientes herramientas digitales: plataformas e-learning, blogs, wikis y redes sociales. Las plataformas e-learning son los entornos más completos, ya que le proporcionan al usuario de elementos como foros, chats, video llamadas, agenda de actividades, entre otros. Un ejemplo de una plataforma e-learning es la tan usada Teams, o algunas plataformas privadas de uso institucional, como lo puede ser la usada por universidades o institutos como repositorios web. Por otro lado, se encuentran los foros, que son páginas web en las que los usuarios pueden interactuar entre sí sobre diversos temas, no necesariamente de índole académica, sino también, temas del entorno diario. Las mencionadas y conocidas redes sociales, son sin duda, la mayor invención del nuevo siglo, pues en ellas los usuarios pueden comunicarse entre sí, la interacción entre los docentes y sus alumnos es inmediata, sin importar el espacio y tiempo. El uso de las redes sociales como: twitter, whatsApp, telegram, facebook, youTube, Messenger, tik tok e incluso correos electrónicos como; gmail, hotmail y otros, han mejorado significativamente la educación a nivel mundial (Salinas, 2011).

Las principales características que tienen las herramientas digitales como señala (Ferro, Martínez, & Otero, 2009) son las siguientes:

- Las **rupturas entre las barreras del espacio y tiempo**, la virtualidad y la disponibilidad de los espacios cibernéticos, en los que las actividades de aprendizaje no requieren del acto presencial ni de la cercanía de hogar o trabajo en la institución educativa.
- Los **procesos educativos formativos flexibles**, una perspectiva más enfocada en el estudiante, le permite al mismo tener más control sobre su

- agenda educativa, eligiendo lo que quiere aprender y en qué tiempo hacerlo.
- La **interacción entre el docente y entre los alumnos**, es mucho más fácil y productiva, para la organización de actividades grupales pueden hacerlo sin la necesidad de verse físicamente.
  - Un **método de enseñanza más personalizado** destinado al estudiante, con un **acceso a la información** más sencillo y rápido. A un solo click, la búsqueda de información se vuelve más eficaz, y a su vez, la gran disponibilidad de fuentes de información que hay en el vasto internet, hacen que la investigación facilite el aprendizaje.
  - La implementación de herramientas digitales como las Tics en los procesos académicos, desarrolla el despertar del **interés y la motivación** de los estudiantes debido a la interacción con el dispositivo electrónico y la atención que mantiene en ellos.
  - La **eficacia educativa**, se ve mejorada gracias a la creación de nuevas metodologías de enseñanza, al usar herramientas de información y comunicación, se facilita los procesos entre docente-alumno.
  - **Mejora la competencia docente**, gracias a que puede disponer de más tiempo, también puede actualizarse al conocer nuevas formas de pedagogía mediante cursos online y documentos de información que se encuentran en internet.

En consecuencia, dentro del uso de las herramientas virtuales en la educación virtual, también existen dificultades de índole social, que se ven influenciadas por el entorno circundante, es decir, acontecimientos que se experimentan y despierta ciertas emociones y actuaciones en nosotros. Puesto que, los seres humanos son sociales, las herramientas digitales tienen limitaciones en lo que respecta a la interacción con otras personas de forma física.

## 2. Metodología

La investigación precedente es de tipo descriptiva, por lo que, el enfoque se centró en cómo las herramientas digitales son usadas y aprovechadas en Ecuador en el ámbito educativo, también se basó en las dificultades que como país se experimentaron durante la pandemia del Covid-19, en la cual la educación virtual obtuvo vital protagonismo.

Por el hecho de que, son varias las instituciones que incorporaron el uso de las herramientas digitales en sus planes de estudio, gracias al constante flujo de información y a la globalización, es que la creación de nuevas rutas de aprendizaje presenta un desafío y a la vez un recurso necesario en la era tecnológica contemporánea (Esteve & Gisbert, 2013). Con cada trabajo de investigación que el maestro envía al alumno a desarrollar, aumenta su capacidad de aprendizaje, debido al simple hecho de obtener la información con un solo click. En el siglo pasado, la consulta sobre un hecho histórico o la consulta sobre algún ejercicio matemático requería la obtención de libros que abordaran estos tópicos, o de tener que ir a un lugar específico para adquirir estos conocimientos. Ahora bien, el flujo de información que proporciona el internet permite indagar sobre temas en cualquier sitio web, aunque, también se requiere de mucha asertividad en relación a la búsqueda en internet, porque no toda la información que se adquiere es verídica (Ricoy, Feliz, & Sevillano, 2010).

De ahí que, los métodos de enseñanza siempre deberán variar e innovar para despertar el “hambre de conocimiento en los y las estudiantes, al usar herramientas digitales como lecciones en Google Forms, o usar un foro para desarrollar un tema estudiado, son herramientas bastante fáciles de usar y que se pueden sacar mucho provecho al momento de comprender y aprender un tema nuevo (Cedeño, 2019).

En la actualidad, es inevitable no pensar en algún dispositivo electrónico cuando se hace referencia a la educación en casa, así como es inevitable hablar de la pandemia sin pensar en una mascarilla. En Ecuador, así como la demanda de productos sanitarios aumentó durante la pandemia, también se intensificó la demanda de aparatos electrónicos en los hogares ecuatorianos; antes del contexto actual no era estrictamente necesario tener un dispositivo que le permita acceder a una red de internet en casa. Habiendo mencionado la red, es meritorio mencionar que la falta de conectividad en algunas partes del país dificultó el avance del plan educativo de la educación a distancia o educación virtual.

Datos como los que dispone el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) (UNICEF, 2021), aseguran que: Antes de la emergencia sanitaria, aproximadamente 268.000 niños, niñas y adolescentes ya estaban fuera del sistema educativo y aproximadamente 187.277 tenían rezago escolar de más de dos años. La pandemia ha profundizado esta problemática. Según estimaciones de UNICEF, alrededor de 90.000 estudiantes estarían fuera del sistema educativo. No estudiar los expone a riesgos como trabajo infantil, mendicidad, explotación sexual y reclutamiento forzado en actividades ilícitas. Urge que todos aunemos esfuerzos para apoyar la inclusión educativa y evitar que este número se incremente.

Por consiguiente, otro problema fue la conectividad en las partes rurales del país, aunque las estadísticas propuestas por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), muestra que la población dio un gran avance en las Tics en los años del 2019 al 2020; en el 2019 el porcentaje de hogares con acceso a internet representó el 45,5%, mientras que en el 2020 ascendió al 53,2%. El porcentaje de personas que utilizaron internet en 2019 correspondió al 59,9% y en el 2020 remontó al 70,7%. La cantidad de personas que tenían en su posición un teléfono activo en el 2019, fue del 59,9% y en el 2020, 62,9%. Las personas que tenían un teléfono inteligente en 2019 personificó el 76,8% y en el 2020 incumbió al 81,8%. A su vez, el analfabetismo digital disminuyó, pasando de 11,4% en el 2019 al 10,2% en el 2020 (INEC, 2021).

Por otro lado, el problema de la deserción estudiantil aumentó, así, en el tercer mes del 2021 alrededor de 90.000 estudiantes abandonaron el sistema educativo, y por lo menos el 15% no tuvo contacto directo con sus docentes en las últimas semanas. Asimismo, aproximadamente 268.000 estudiantes dejaron sus instituciones educativas y 187.277 se encontraron en riesgo de rezago escolar, lo cual se simbolizó como bajo rendimiento académico (UNICEF, 2021).

### **3. Resultados**

Las desventajas identificadas en la utilización de herramientas digitales en la educación virtual parecen ser pocas frente a las ventajas existentes. Sin embargo, pueden ser más impactantes, especialmente en los aspectos sociales, en los que la población se ve



influenciada por el consumismo, al ser un país con una crisis económica continua, el nivel económico de la población es inestable.

Así pues, durante la pandemia se disparó la compra de dispositivos electrónicos como teléfonos inteligentes, computadoras, portátiles, entre otros. La gran demanda de estos artículos trajo consigo grandes réditos económico en el campo tecnológico, debido a que la población requería de estas herramientas para sobrellevar la educación, mayoritariamente virtual, recibida desde casa.

Por esta razón, en los hogares en los que comprar un dispositivo tecnológico o un servicio de internet no era posible, ya sea por su situación económica o por su ubicación geográfica, se padecía al no poder acceder a las clases virtuales, lo que llevó a la realización de algunos sacrificios monetarios para conseguirlo, como: préstamos, o la movilización a lugares a los que si llegará la señal.

Sabiendo esto, gracias a los datos obtenidos por la UNICEF en el 2021 se conoció que los problemas como la deserción estudiantil provocaron gran inestabilidad en el país, no solo a nivel educativo, sino también en el ámbito económico, pues la tendencia en la mayoría de los desertores del sistema educativo fue la búsqueda de empleo, aumentando la pobreza y el trabajo infantil. Aún, en la situación emergente en la que algunos hogares demandaban del sustento diario para sobrevivir.

Por ende, la administración gubernamental aunó esfuerzos para sobrellevar la educación virtual en el país, pues, desde la ejecución del plan educativo para prevenir los contagios, hasta la implementación de recursos digitales para la población con escasos recursos, además de los intentos por llevar la conectividad a zonas rurales del país, estos esfuerzos por parte del Estado constituyeron de gran ayuda para prevenir de los problemas que acaece el país, aunque claramente, no son suficientes (Ministerio de Educación , 2020).

Finalmente, a pesar de los problemas reconocidos, las ventajas del uso de estas herramientas siguen siendo bastante productivas para varias áreas del conocimiento en el país, puesto que, la demanda tecnológica y el avance en la alfabetización digital en la población crean un estado de conocimiento globalizado. De la misma forma, la productividad académica de las personas al querer enriquecer sus conocimientos, pueden aportar grandes ventajas al desarrollo tecnológico del país, en el que la digitalización es la siguiente gran revolución mundial.

#### **4. Conclusiones**

El papel que desempeñan las herramientas digitales en el país son esenciales para el desarrollo intelectual y económico del mismo, la búsqueda por el conocimiento de la población hace posible el buen uso de las herramientas digitales en la educación. Entre la gama de herramientas digitales existentes a las que se les da uso, están las herramientas de plataforma e-learning que permite a las personas interactuar entre sí a través de una pantalla, y luego están las redes sociales que son las herramientas más usadas.

A pesar de que, los docentes tuvieron que afrontar el reto de acoplarse y aprender el nuevo modelo educativo, dejando de lado las exigencias de la presencialidad, pasando a la virtualidad. Los estudiantes supieron dominar esta área del conocimiento, evidenciando que el alumno superó al maestro, en ese sentido. Los maestros manifestaron su

capacidad de adaptación a estos nuevos cambios en el sistema educativo habitual, logrando afrontar la situación pandémica, análogamente, la intervención del gobierno para darle un plus a los docentes en el dominio de las herramientas digitales estableció una mejora para el país.

Sin embargo, el uso que se les da a las herramientas digitales varía de persona a personas, por lo general, se usan como complemento en las clases virtuales, para desarrollar actividades de investigación o de otro tipo. En suma, el sistema educativo habitual mejoraría significativamente si se incrementara el uso de estas herramientas en los campos de la educación que tradicionalmente se identifican como presenciales.

A raíz de esto, en todas las áreas del conocimiento coexiste la participación de alguna herramienta digital, en donde la investigación es fundamental, ya sea en las ciencias, la física o la matemática. En el país, el aporte de las herramientas digitales radica en la búsqueda de información, ante una sociedad sedienta de conocimiento, la facilidad para obtenerla y comprenderla representa un manjar intelectual, eso sin contar con las facilidades que proporciona al mejorar el estilo de vida.

## Referencias

- Cedeño, R. (2019). Herramientas Tecnológicas Colaborativas como medio de Aprendizaje en la Educación Superior del Ecuador. *RES NON VERBA Revista Científica*, 9(2), 2-10. Obtenido de file:///C:/Users/Usuario/Downloads/212-Texto%20del%20art%C3%ADculo-340-1-10-20191017.pdf
- CEPAL. (Abril de 2020). *La pandemia del Covis-19 profundiza la crisis de los cuidados en América Latina y el Caribe*. Obtenido de [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45335/5/S2000261\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45335/5/S2000261_es.pdf)
- Esteve, F., & Gisbert, M. (2013). Competencia digital en la educación superior: instrumentos de evaluación y nuevos entornos. *Enlace: Revista Venezolana de Información, Tecnología y Conocimiento*, 10(3), 29-43.
- Ferro, C., Martínez, A., & Otero, C. (2009). Ventajas del uso de las TICs en el proceso de enseñanza-aprendizaje desde la óptica de los docentes universitarios españoles. *Revista Electrónica de Tecnología Educativa*(29). doi:<https://doi.org/10.21556/edutec.2009.29.451>
- García, J., & García, S. (2021). Uso de herramientas digitales para la docencia en España durante la pandemia por COVID-19. *Revista Española de Educación Comparada*(38), 151-173. doi:10.5944/reec.38.2021.27816
- Guichot, V. (2006). HISTORIADELAEDUCAORIADELAEDUCACIÓN: REFLEXIONES SOBRE SU OBJETO, UBICACIÓN EPISTEMOLÓGICA, DEVENIR HISTÓRICO Y TENDENCIAS ACTUALES. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 2(1), 11-51. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/1341/134116859002.pdf>
- INEC. (abril de 2021). *Indicadores de tecnología de la información y comunicación*. Obtenido de [https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas\\_Sociales/TIC/2020/202012\\_Boletin\\_Multiproposito\\_Tics.pdf](https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/TIC/2020/202012_Boletin_Multiproposito_Tics.pdf)



- Luna-Echeverría, N. E.-L.-H.-M. (2018). Uso de las Tecnológicas de la Información y Comunicación (TIC) en los Institutos de Educación Superior. *Polo del Conocimiento*, 3(10), 300-315.
- Martínez, J., & Garcés, J. (2020). Competencias digitales docentes y el reto de la educación virtual derivado de la covid-19. *Educación y Humanismo*, 22(39), 1-16. doi:<https://doi.org/10.17081/eduhum.22.39.4114>
- Ministerio de Educación . (2020). Obtenido de Plan Educativo Covid-19: <https://educacion.gob.ec/plan-educativo-covid-19/>
- Mora, J., Garófalo, R., & Zapata, S. (2021). Las Tecnologías de la Información y comunicación y el uso de las plataformas virtuales en Ecuador. *Revista Clake Education*, 2(1), 4. Obtenido de <http://www.revistaclakeeducation.com/ojs/index.php/Multidisciplinaria/article/view/69/39>
- Morales, J. M. (2022). La educación y los entornos virtuales de aprendizaje. *AlfaPublicaciones*, 4(1.2), 78-90.
- Pérez-Fabara, M. A.-A.-A. (2017). Las tecnologías en el mejoramiento de los procesos educativos en la Educación Superior en América Latina. *Revista Publicando*, 704-718.
- Ricoy, C., Feliz, T., & Sevillano, L. (2010). COMPETENCIAS PARA LA UTILIZACIÓN DE LAS HERRAMIENTAS DIGITALES EN LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN. *Educación XXI*, 13(1). doi:<https://doi.org/10.5944/educxx1.13.1.283>
- Salinas, M. (1 de abril de 2011). *Entornos virtuales de aprendizaje en la escuela: tipos, modelo didáctico y rol del docente*. Obtenido de <https://nodo.ugto.mx/wp-content/uploads/2016/11/Entornos-virtuales-de-aprendizaje-en-la-escuela-tipos-modelo-did%C3%A1ctico-y-rol-del-docente.pdf>
- UNESCO. (mayo de 2019). *EDUCACIÓN Y TIC*. Obtenido de [https://siteal.iiiep.unesco.org/sites/default/files/sit\\_informe\\_pdfs/siteal\\_educacion\\_y\\_tic\\_20190607.pdf](https://siteal.iiiep.unesco.org/sites/default/files/sit_informe_pdfs/siteal_educacion_y_tic_20190607.pdf)
- UNICEF. (09 de febrero de 2021). *Los niños no pueden seguir sin ir a la escuela, afirma UNICEF*. Obtenido de <https://www.unicef.org/ecuador/comunicados-prensa/los-ni%C3%B1os-no-pueden-seguir-sin-ir-la-escuela-afirma-unicef>
- UNICEF. (14 de enero de 2021). *Priorizar la educación para todos los niños y niñas es el camino a la recuperación*. Obtenido de <https://www.unicef.org/ecuador/comunicados-prensa/priorizar-la-educaci%C3%B3n-para-todos-los-ni%C3%B1os-y-ni%C3%B1as-es-el-camino-la-recuperaci%C3%B3n#:~:text=Antes%20de%20la%20emergencia%20sanitaria,pandemia%20ha%20profundizado%20esta%20problem%C3%A1tica>

© 2022. This work is published under <https://creativecommons.org/licenses/by-nd/4.0/>(the “License”). Notwithstanding the ProQuest Terms and Conditions, you may use this content in accordance with the terms of the License.