

Pandemia y educación virtual, perspectivas de los estudiantes de la LEPRI

Pandemic and virtual education, LEPRI students' perspectives.

Blanca Julia Silva Ballesteros¹

Luis Fernando Castelo Villaescusa²

Nydia Morales Ledgard³

Héctor Adrián Echeverría López⁴

Recibido: 25/10/2021

Aceptado: 13/01/2022

Revista RELEP, Educación y Pedagogía en Latinoamérica.

Disponible en:

<https://iquatroeditores.com/revista/index.php/relep/index>

<https://doi.org/10.46990/relep.2022.4.1.549>



Resumen

La presente investigación describe la perspectiva de los estudiantes de la licenciatura en Educación Primaria (LEPRI) ante la educación virtual en tiempos de pandemia. Se da respuesta a las preguntas de investigación sobre cuál es su concepto de educación virtual y cuáles son las características que debe cumplir. Se realiza una investigación cualitativa, con diseño narrativo y alcance descriptivo; el análisis de los datos se hace con el software Atlas.ti. Los resultados obtenidos indican que los estudiantes califican este periodo de trabajo virtual como muy estresante, por factores como la comunicación, la dificultad en la conectividad y la falta de acceso a equipos tecnológicos. Se concluye que la educación virtual, para una parte significativa de la muestra, tiene relación con la generación de estrés por desconocimiento, es decir, a pesar de que los estudiantes ya tenían experiencia con cursos virtuales, no existe comparación al trasladarlos todos a la misma modalidad.

Palabras clave

Educación virtual, estudiantes, pandemia, perspectiva

Abstract

The present research describes the perspective of students enrolled in the Bachelor's Degree Program in Primary Education (LEIPURI-Licenciatura en Educación Primaria) on virtual education in times of pandemic. It answers research questions about what their concept of virtual education is and what are the characteristics it should fulfill. Qualitative research is carried out, with a narrative design and descriptive scope; the data analysis is done with the Atlas.ti software. The results obtained indicate that students rate this period of virtual work as being very stressful, due to factors such as communication, and the difficulty in connectivity and lack of availability of

technological equipment. It is concluded that virtual education, for a significant part of the sample, is related to the development of stress due to lack of knowledge, that is to say, despite the fact that the students already had experience with virtual courses, there is no comparison when transferring them all to the same modality.

Keywords

Virtual Education, students, pandemia, perspective

Introducción

El 2020 ha sido, es y será considerado por siempre como un parteaguas en la historia mundial por la llegada de un virus desconocido, sumamente contagioso y mortal que en pocos meses provocó una alerta de pandemia.

Lo anteriormente expuesto pone en la mesa situaciones urgentes por atender, sobre todo en materia educativa, ya que las medidas de contención de la pandemia, recomendadas en marzo de 2020 por la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2020), buscan la protección de los estudiantes y evitar que se den contagios al interior de los edificios escolares, dando la libertad a cada país de implementar acciones locales, con la posibilidad de suspender toda actividad presencial en dichas instituciones.

En el caso particular de México, se determina publicar el acuerdo 02/03/2020 en el Diario Oficial de la Federación (DOF, 2020), en el cual se establece la suspensión temporal de clases que comprende el periodo que va del 23 de marzo al 17 de abril en todos los niveles educativos a nivel nacional. Para la ciudad de Hermosillo, Sonora, el gobierno estatal decidió adelantar la suspensión a partir del 17 de marzo, dado que durante el fin de semana en que se publicó el acuerdo, se identificó el primer caso de COVID-19 en la ciudad.

Las decisiones emitidas por las distintas instituciones, tanto de salud como de gobierno, generaron una serie de situaciones que era prioritario atender en los distintos niveles educativos para poder continuar trabajando y que la formación académica de los estudiantes no se viera afectada. La Benemérita y Centenaria Escuela Normal del Estado de Sonora (BYCENES) determinó continuar con las clases vía remota, es decir, adoptó la modalidad de educación 100% virtual de manera emergente. De acuerdo con la Real Academia Española (RAE, 2020), virtual se entiende como lo “que está ubicado o tiene lugar en línea, generalmente a través de internet” (párr. 4), colocando los cursos de todos los semestres en una plataforma Moodle, mediante la cual se llevarían a cabo las clases de manera remota.

Es por ello que el objetivo del estudio es describir la concepción de educación virtual y sus características desde la perspectiva de estudiantes de la LEPRI de la BYCENES. Por tanto, se considera importante revisar: ¿cuál es el concepto de educación virtual para los estudiantes de

la LEPRI de la BYCENES? y ¿cuáles son las características de la educación virtual para los estudiantes de la LEPRI de la BYCENES?

Revisión de la literatura

Se han realizado análisis previos al respecto por otros actores de la educación superior. Miguel (2020) llevó a cabo un estudio en una universidad de Oaxaca donde se revisan los procesos formativos desde el interior y con la mirada tanto de profesores como de alumnos en condiciones virtuales, en el cual sobresale que el docente está preocupado sólo por cumplir con el programa, mostrando gran interés por la infraestructura tecnológica y el acceso a internet, mientras que los estudiantes manifestaron un claro malestar ante el cambio de modalidad de presencial a distancia, aludiendo como principales motivos la mala comunicación con los profesores, cargas excesivas de tarea y, en algunos casos, falta de retroalimentación y problemas de conectividad. Con base en los planteamientos realizados y los resultados observados en otros estudios, se considera importante llevar a cabo un análisis a nivel local, en particular, enfocado en los alumnos de la licenciatura en Educación Primaria (LEPRI) de la BYCENES. La investigación deberá desarrollar una revisión profunda del tema que muestre las aproximaciones, así como las lagunas teóricas que se han identificado sobre la cuestión. Resulta por demás importante retomar los conceptos que sustentan esta investigación y cómo los teóricos han tenido que replantear incluso algunos de ellos, dadas las condiciones actuales que vive el mundo.

Botero, Franco y Gómez (2020) también definieron el término pandemia, la cual se considera como la “propagación mundial de una enfermedad generada por un microorganismo que se transmite de forma eficaz y es capaz de producir casos por transmisión comunitaria en múltiples lugares” (p. 18). Por tanto, dado el nivel de contagio que se da por una pandemia, es que se vuelve inminente el distanciamiento social, y eso genera que se tenga que trabajar y educar a distancia de manera virtual.

Este modelo requiere recursos tecnológicos obligatorios, como una computadora o tableta, conexión a internet y el uso de una plataforma multimedia. Este método, a diferencia de la educación en línea, funciona de manera asincrónica, es decir, que los docentes no tienen que coincidir en horarios con los alumnos para las sesiones. Este método es parecido a la educación a distancia, pero estrictamente con recursos tecnológicos solamente. Los materiales del curso o documentos se subirán a la plataforma elegida para que los alumnos puedan revisarlos, y normalmente se discuten dudas en foros públicos para todo el grupo (Ibáñez, 2020, párr. 6).

Lo anterior atiende a una educación remota de emergencia, la cual nace a raíz de la crisis mundial por COVID-19, el “objetivo principal de este tipo de educación es trasladar los cursos que se habían estado impartiendo presencialmente a un aula remota, virtual, a distancia o en línea” (Ibáñez, 2020, párr. 10). Al implementar este tipo de educación, el país se enfrenta a situaciones particulares que vive la población escolar a atender; por ejemplo, existen poblaciones en las que 70% de los estudian-

tes proviene de familias de bajos recursos, en donde es complicado incluso llevar comida a la mesa, mucho más lo es el proveer de recursos tecnológicos y conectividad adecuada para el aprendizaje on line (Villafuerte, 2020), por lo cual es importante conocer las perspectivas y expectativas de esos estudiantes ante este modelo virtual de enseñanza-aprendizaje.

Metodología

El enfoque metodológico empleado para la realización de este estudio es el cualitativo, que de acuerdo con Hernández, Fernández y Baptista (2014, p. 7): “utiliza la recolección y análisis de los datos para afinar las preguntas de investigación o revelar nuevas interrogantes en el proceso de interpretación”. La elección se debe a que se busca describir las perspectivas de los sujetos sobre el tema en cuestión y para ello es necesario realizar una interpretación de los datos recabados mediante la aplicación de un cuestionario, el cual:

[...] consiste en un conjunto de preguntas, normalmente de varios tipos, preparado sistemática y cuidadosamente sobre los hechos y aspectos que interesan en una investigación o evaluación, y que puede ser aplicado en formas variadas, entre las que destacan su administración a grupos o su envío por correo (García, 2003, p. 2).

En este caso, el envío del instrumento se realizó vía formularios de Google y constaba de dos apartados: uno para datos contextuales y personales del estudiante, y otro con cinco preguntas abiertas referidas al tema de interés de esta investigación. Se sigue un diseño narrativo con alcance descriptivo, pues sólo se desea dar a conocer lo que los alumnos esperan de este proceso virtual de enseñanza-aprendizaje llevado a cabo durante los últimos meses.

Los sujetos elegidos para el estudio son los alumnos que cursan de tercero a séptimo semestres de la LEPRI en la BYCENES, ya que tienen un parámetro previo de lo que son las clases presenciales en dicha institución que les permite comparar con las actuales en modalidad virtual. Para el envío del formulario se utilizó la organización de jefes de grupo, quienes fueron el medio para distribuir, vía mensaje de WhatsApp, el vínculo electrónico a seguir para el llenado del formulario y las instrucciones necesarias para ello. El proyecto tuvo muy buena recepción, ya que se recibieron 197 respuestas de los tres semestres mencionados. El análisis de datos se realizó con el software Atlas.ti, que es una herramienta que permite categorizar para organizar la información cualitativa de una forma más clara a través de la generación de redes semánticas en las que se visualizan los resultados con mayor claridad.

Resultados

Se debe describir objetivamente cada uno de los resultados generados por la aplicación de la metodología. Se recomienda usar subcapítulos cuando

hay varios grupos de resultados o experimentos. Se requiere plantear los resultados obtenidos con base en las pruebas realizadas o información recopilada, los cuales deben responder a los objetivos planteados.

Después de realizar el proceso metodológico descrito en el apartado anterior, se obtuvieron figuras que plasman las ideas de los sujetos participantes en el estudio. Las respuestas giran en torno a seis grandes ideas, por lo que se realizó ese mismo número de esquemas con el software Atlas.ti.

Idea 1. El alumno como centro del proceso de aprendizaje

Figura 2.1
El alumno al centro



Al considerar que el alumno es el centro del proceso de educación a distancia, las concepciones de los participantes se dividen en cuatro familias de categorías: Valores, Colaboración con el docente, Organización personal para el estudio y Oportunidad de crecimiento.

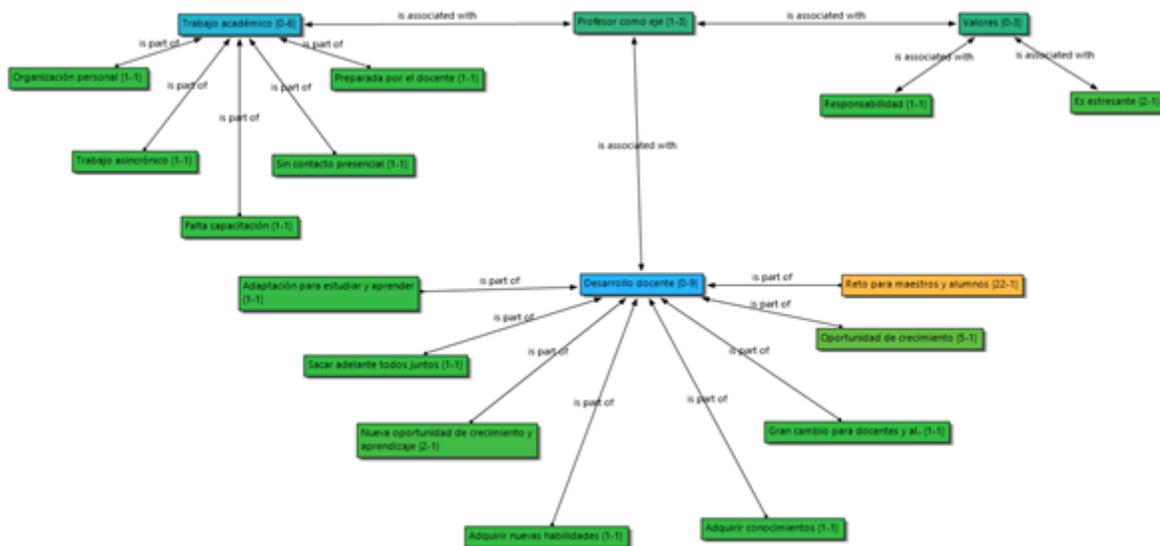
La familia Valores contiene cinco unidades de análisis, siendo Requiere responsabilidad y Responsabilidad las de mayor densidad; posteriormente, se localizan Implican dedicación y esfuerzo, Desafiante y Estresante. Para los jóvenes normalistas, trabajar de esta forma implica un reto que no desconocen, puesto que en esta escuela normal trabajan al menos un curso por semestre de forma virtual. Los participantes consideran un grado mayor de responsabilidad y organización personal que deben enfrentar junto con los profesores. Uno de los participantes menciona: “Mi experiencia ha sido algo estresante, el tenerme que adaptar a nuevas plataformas, además de requerir mucha más organización y responsabilidad” [sic] (23HVPRIM).

Otra de las familias es la de Colaboración con el docente, la cual está compuesta por siete unidades de análisis, destacando la de Reto para maestros y alumnos con la mayor densidad de la familia, y que también se relaciona con el comentario citado en el párrafo anterior referido a la adaptación de estudiantes, docentes y la responsabilidad que requiere. Las otras unidades de análisis tienen la misma densidad y se pueden destacar: Gran cambio para docentes y alumnos, Presentar evidencias, Sacar adelante todos juntos y Dificulta la práctica. Esta última es relevante puesto que los jóvenes se están formando como profesores y ven limitadas sus actividades de práctica a raíz de la pandemia por COVID-19.

Las dos familias restantes (Organización personal para el estudio y Oportunidad de crecimiento) se componen de cuatro unidades de análisis cada una, donde se destacan por su densidad de respuestas dos categorías: Estudiante autodidacta y Flexibilidad de horarios para la primera familia, y en el caso de la segunda, la de mayor densidad es Adquirir conocimientos. Ambas categorías se relacionan con las oportunidades que tienen los estudiantes ante esta modalidad de trabajo con todos los cursos de la malla curricular. Un participante comenta: “Es una nueva modalidad que permite aprender desde casa, generando una flexibilidad de horarios y actividades” (68MVPRIM).

Idea 2. El profesor como articulador y generador de estrategias de aprendizaje.

Figura 2.2
Profesor como eje



La Figura 2.2 muestra tres familias de categorías donde se repite el ítem Valores y se agregan Trabajo académico y Desarrollo docente. En la primera familia aparecen dos categorías presentes también en las unidades de análisis que apoyan la idea del alumno al centro, a saber: Responsabilidad y Estresante; en este contexto, es posible afirmar que las ideas de los

participantes reafirman la necesidad de afrontar un reto que debe ser tomado con responsabilidad y que puede resultar estresante ante las nuevas tareas que evoca el trabajo a distancia para la mayoría de docentes sin una capacitación previa para atender esta labor. Lloyd (2020) menciona que: “El cierre de las aulas, provocado por la pandemia de COVID-19, propició una migración forzada hacia la modalidad no presencial en todos los niveles educativos”; esta situación llega a los profesores y estudiantes de las escuelas normales de forma abrupta y debe ser asimilada y enfrentada de la mejor manera por docentes con múltiples características, como los que dan clases a los jóvenes que son protagonistas del presente estudio.

La familia Trabajo académico se organiza en cinco categorías; por un lado, aparecen Organización personal y Preparada por el docente, atribuyendo al profesor la planeación, preparación, organización e implementación del trabajo a distancia. Los participantes le confieren dos factores de distanciamiento al mencionar Trabajo asincrónico y Sin contacto presencial, además, evidencian la Falta de capacitación. Un sujeto refiere:

“Ha sido complicada, ya que ha habido algunos desafíos de por medio, por ejemplo: la falta de capacitación a los docentes, la caída de la plataforma que genera un poco de estrés en los estudiantes, también por la falta de especificación en las instrucciones, entre otras muchas cosas” (130MVIIPRIM).

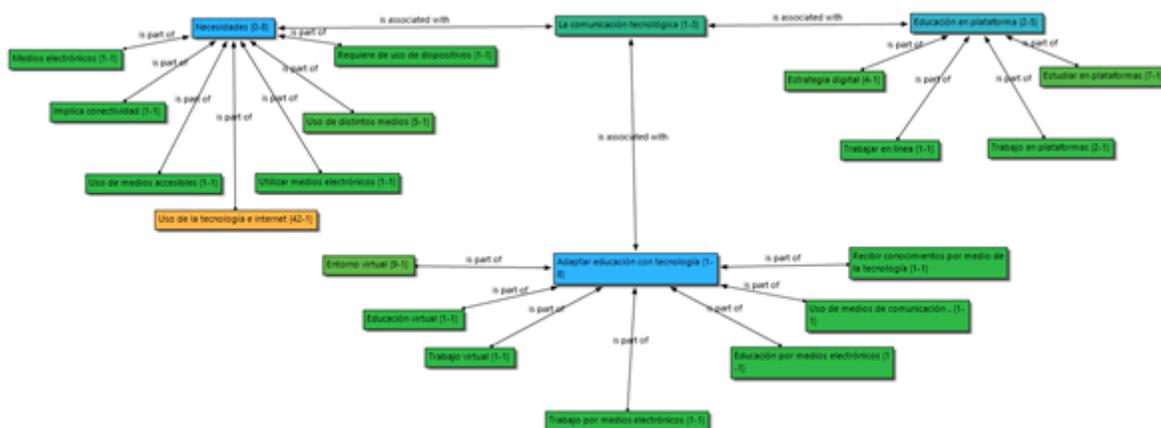
Por último, se tiene a la familia Desarrollo docente, formada por ocho unidades de análisis donde la de mayor densidad es Reto para maestros y alumnos; coincide con Lloyd (2020) al suponer que se trata de un reto forzado para alumnos y maestros que la época de pandemia ha traído consigo.

Ante esta situación, Lloyd (2020) menciona que:

[...] la nueva oferta virtual enfrenta serias limitantes, dificultades y cuestionamientos éticos, sobre todo en cuanto a la equidad del modelo. Entre los factores que condicionan el acceso a una educación de calidad en línea son: la clase social, la raza, la etnia, el género, la ubicación geográfica y el tipo de institución educativa a la que pertenecen (p. 115).

Idea 3. La comunicación a través de medios tecnológicos e internet para la educación a distancia

Figura 2.3
Comunicación tecnológica



Para comenzar con la descripción de esta idea, es importante mencionar que la Figura 2.3 se compone de tres familias de categorías: Necesidades, Educación en plataforma y Adaptar educación con tecnología. La familia de Necesidades se compone de siete categorías, destacando por su mayor densidad la de Uso de la tecnología e internet; posteriormente, aparecen en orden de densidad Uso de distintos medios y finalmente Medios electrónicos, Implica conectividad, Uso de dispositivos y Utilizar medios electrónicos. Las respuestas de los estudiantes se orientan a las necesidades que surgen para poder seguir estudiando en la modalidad de educación a distancia, todas las ideas las relacionan con el uso de tecnología, entendido como la utilización de dispositivos electrónicos (computadora de escritorio, laptops, celulares y tabletas electrónicas), apoyados con la conectividad a internet para tener acceso a plataformas académicas, clases en línea con alguna aplicación y servicios de mensajería instantánea por teléfono celular o correo electrónico.

La familia Adaptar educación con tecnología tiene también siete unidades de análisis, la de mayor número de repeticiones es Entorno virtual; posteriormente, aparecen Educación virtual y Trabajo virtual, que son las que construyen ese Entorno virtual mencionado por los participantes. Uno de ellos menciona: “Recibir el proceso enseñanza-aprendizaje no presencial/de manera virtual” (138MVIIPRIM). Por otra parte, uno de los participantes indica:

“Es un poco complicado debido a que no estaba acostumbrada a trabajar de esta manera y en ocasiones me puedo llegar a confundir por no entender bien alguna explicación escrita. A lo largo de la carrera se han llevado cursos virtuales, pero el hecho de tener que llevarlos todos es difícil, pero he aprendido a sobrellevarlo y a organizarme mejor” (138MVIIPRIM).

Ambas ideas dan cuenta de las problemáticas y transformaciones que se han presentado para los jóvenes normalistas ante la modalidad

de trabajo, que si bien no es desconocida, se complica por la cantidad de cursos que son impartidos así, sumado a la situación de la pandemia por COVID-19, la necesidad de conectividad y acceso a internet, en conjunto, hacen imprescindible un proceso de adaptación a la educación a distancia para estudiantes, docentes y toda la estructura de las escuelas normales.

La última familia de unidades de análisis, Educación en plataforma, se organiza en cuatro categorías: Estudiar en plataformas, con la mayor densidad, seguida de Estrategia digital, con cuatro menciones por parte de los participantes, y finalmente Trabajar en línea y Trabajo en plataforma para completar la familia.

Los participantes mencionan al respecto: “Mi experiencia ha sido algo estresante, el tenerme que adaptar a nuevas plataformas, además de requerir mucha más organización y responsabilidad” [sic] (56HIII PRIM). Otro estudiante expresa: “Pues a través de redes sociales o plataformas, nos hemos mantenido muy unidos” (64MV PRIM); otro elemento a resaltar es: “Trabajos por plataforma y clases virtuales para aclarar dudas o explicar temas importantes” (13MV PRIM). En resumen, todas estas ideas plasman la situación que se vive con el trabajo en plataforma y la comunicación que se genera entre estudiantes, docentes y el objeto de conocimiento que forma parte de las tareas académicas en las escuelas normales.

Discusión

De acuerdo con los hallazgos y en relación con la conceptualización teórica y antecedentes del tema planteado en esta investigación, es importante mencionar que las concepciones y perspectivas de los estudiantes de la LEPRI de la BYCENES respecto a la educación virtual, en su mayoría, tienen que ver con generación de estrés por desconocimiento, es decir, que a pesar de tener la experiencia de cursar por lo menos un curso virtual por semestre, no fue lo mismo al trasladar las siete u ocho asignaturas a la misma modalidad, ya que sus formas de organización eran distintas y consideran que tenían que dedicar incluso más tiempo en esta modalidad que de manera presencial.

Aluden también al desconocimiento de estudiantes y de docentes sobre el trabajo en la modalidad mencionada, ya que las explicaciones sobre los cursos suelen no ser tan claras y precisas; el hecho de no poder disponer de ese espacio de preguntas y respuestas que permite el estar frente a frente, ha dificultado el proceso de enseñanza y aprendizaje y, por consecuencia, muchos de ellos consideran no haber logrado el nivel de aprendizaje deseado.

Estas situaciones diferenciadas para los estudiantes, las carencias en las oportunidades, se evidencian más en los hogares de los normalistas, al ser partícipes de una educación virtual que cuenta con disposiciones diferentes a las de la educación áulica y que impone retos que van más allá de lo académico, pues también hay influencias de los medios materia-

les, de acceso a internet y de las condiciones económicas que presentan los alumnos de las escuelas normales y de cualquier nivel educativo.

Lo hasta aquí analizado advierte una oportunidad de crecimiento tanto en los docentes como en los estudiantes, pues como se mencionó con anterioridad, aunada al reto, también se presenta la coyuntura para adquirir conocimientos, generar cambios en la práctica docente, adquirir nuevas habilidades, adaptación para estudiar y aprender, oportunidades de crecimiento, salir adelante todos juntos. Las familias de categorías asociadas desde la perspectiva de los participantes, evidencian que la docencia en la educación virtual ofrece y requiere modificar su práctica con la generación de nuevos ambientes de aprendizaje congruentes con la nueva realidad, en espacios virtuales que deben ofrecer oportunidades de aprendizaje novedosas y equitativas, donde el docente sea claro y preciso en sus instrucciones y sostenga una comunicación permanente con sus estudiantes, pues la virtualidad es el único mecanismo de acceso a ellos.

Conclusiones

Una de las principales conclusiones en relación con la perspectiva que tienen los estudiantes normalistas de la BYCENES en cuanto a la educación virtual es la generación de estrés por desconocimiento de las dinámicas y formas de trabajo a las que se enfrentan, además de otros problemas como la ineficiente conectividad y falta de dispositivos electrónicos en los que puedan tomar sus clases.

Los participantes manifiestan la falta de capacitación de algunos docentes, pues la experiencia magisterial se adquiere en trabajo de tipo presencial, como consecuencia, se enfrentan al reto de la virtualidad como estrategia didáctica y al uso de herramientas tecnológicas desconocidas por ellos y, por tanto, poco utilizadas.

Este tipo de estudios se ve limitado por la forma en la que se realiza el levantamiento de datos, que en ocasiones limita la participación de los sujetos.

Referencias

- Botero, F., Franco, O. & Gómez, C. (30 de octubre 2020). Glosario para una pandemia: el ABC de los conceptos sobre el coronavirus. *Biomédica. Revista del Instituto Nacional de Salud*, 40(Supl. 2), 16-26. Recuperado de <https://doi.org/10.7705/biomedica.5605>
- Diario Oficial de la Federación (2020). Acuerdo número 02/03/20. Recuperado de https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5589479&fecha=16/03/2020
- García, T. (2003). El cuestionario como instrumento de investigación/evaluación. Recuperado de http://www.univsantana.com/sociologia/El_Cuestionario.pdf
- Hernández, R., Fernández, C. & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6ª ed.). México: McGraw-Hill/Interamericana.

- Ibáñez, F. (20 de noviembre 2020). Educación en línea, virtual, a distancia y remota de emergencia, ¿cuáles son sus características y diferencias? Observatorio de Innovación Educativa del Tecnológico de Monterrey, Monterrey, N. L. Recuperado de <https://observatorio.tec.mx/edu-news/diferencias-educacion-online-virtual-a-distancia-remota>
- Lloyd, M. (2020). Desigualdades educativas y la brecha digital en tiempos de COVID-19. Educación y pandemia: una visión académica (pp. 115-121). México: IISUE/UNAM. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/341684400_Desigualdades_educativas_y_la_brecha_digital_en_tiempos_de_COVID-19
- Médicos Sin Fronteras (12 de marzo 2020). ¿Qué es una pandemia? ¿Cuál es la diferencia entre pandemia y epidemia? Recuperado de <https://www.msf.org.ar/actualidad/que-una-pandemiacual-la-diferencia-pandemia-y-epidemia>
- Miguel, J. (2020). La educación superior en tiempos de pandemia: una visión desde dentro del proceso formativo. Revista Latinoamericana de Estudios Educativos (México), L (Esp.-, 2020), 13-40. Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=27063237017>
- Organización Mundial de la Salud (24 de febrero 2010). ¿Qué es una pandemia? Recuperado de https://www.who.int/csr/disease/swineflu/frequently_asked_questions/pandemic/es/
- Organización Mundial de la Salud (16 de marzo 2020). COVID-19: la FICR, Unicef y la OMS publican una guía para proteger a los niños y apoyar la seguridad en las operaciones escolares. Recuperado de <https://www.who.int/es/news/item/10-03-2020-covid-19-ifrc-unicef-and-who-issue-guidance-to-protect-children-and-support-safe-school-operations>
- Real Academia Española (2020). Diccionario de la lengua española. Recuperado de <https://dle.rae.es/virtual>
- Villafuerte, P. (19 de marzo 2020). Educación en tiempos de pandemia: COVID-19 y equidad en el aprendizaje. Observatorio de Innovación Educativa del Tecnológico de Monterrey, Monterrey, N. L. Recuperado de <https://observatorio.tec.mx/edu-news/educacion-en-tiempos-de-pandemia-covid19>

Sobre los autores

- ¹ Catedrática de tiempo completo en la Benemérita y Centenaria Escuela Normal del Estado de Sonora, México.
ORCID: 0000-0003-4495-794X
- ² Profesor de tiempo completo en la Benemérita y Centenaria Escuela Normal del Estado de Sonora, México.
ORCID: 0000-0002-8097-7676
- ³ Profesora de tiempo completo en la Benemérita y Centenaria Escuela Normal del Estado de Sonora, México.
ORCID: 0000-0002-2462-098X
- ⁴ Profesor de tiempo completo en la Benemérita y Centenaria Escuela Normal del Estado de Sonora, México.
ORCID: 0000-0002-9464-6384



iQU4TRO EDITORES

En colaboración con:

