Lecciones aprendidas para la continuidad de la educación durante la pandemia COVID-19

Por Héctor Maida

Resumen

La cuarentena por la emergencia del COVID-19, afecto la realización de la labor educativa dentro de las aulas, por lo cual se tomaron medidas de emergencia para continuar la educación de manera virtual. Esta investigación tiene como objetivo compartir diversas situaciones educativas en donde se presentan la vivencia del docente y el alumno haciendo frente a las dificultades para continuar con su educación, desde la falta de capacidades en el uso de las Tecnologías de Información y Comunicaciones, hasta la creatividad y deseos de seguir enseñando que han hecho aprender de una manera acelerada como continuar con la labor, docente. Al mismo tiempo presentar desde la óptica de la Gobernanza de Internet, los actores involucrados más allá del docente y el alumnos para que se pueda realizar la labor educativa por internet.

Palabras Clave

Educación virtual, gobernanza en Internet, entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje, Tecnologías de Información y Comunicaciones

Antecedentes

La pandemia del COVID-19 ha sido la mayor interrupción de la educación en la historia. Al iniciar el año 2020, docentes y alumnos no se imaginaron lo que les esperaba durante el primer trimestre del año, la pandemia de COVID 19 que se propago a nivel mundial causando un efecto socioeconómico disruptivo (The New York Times, 2020), cerrando la economía, obligando a los gobiernos a decretar medidas de aislamiento para toda la población, causando una pausa en casi la totalidad de las actividades en el mundo, vino a afectar las actividades de prácticamente todas las personas alrededor del mundo.

En cuanto a la afectación a la educación se han cerrado colegios y universidades en más de 124 países, lo que ha afectado a más de 2200 millones de estudiantes (UNESCO, 2020), este cierre resulto en que la educación se tuvo que virtualizar de emergencia, donde los docentes tuvieron que pasar del entorno presencial del aprendizaje, a utilizar la tecnología para poder seguir impartiendo sus clases, es así como docentes y alumnos de todo nivel educativo dependieron de la comunicación digital e internet para seguir su formación, agravando aun más el problema de la brecha digital, tanto en el acceso como en las capacidades para el uso de la tecnología.

Según datos de la UNESCO, 48.3 millones de estudiantes dejaron de asistir a los centros de enseñanza, en los países de México, Guatemala, Honduras, El Salvador, Costa Rica y Panamá. Solamente Nicaragua continuo con una apertura parcial de sus clases presenciales, esto desde preescolar hasta la educación terciaria, (UNESCO, 2020).

La pandemia de COVID-19 ha impactado directamente los sistemas educativos de todos los países de la región, afectando a estudiantes, hogares, ministerios, secretarías, centros educativos, docentes y directivos. Obligando al cierre de los centros educativos como parte de las acciones para

contener la propagación del virus. (BID, 2020) en los países de ALC y también formando al lanzamiento de iniciativas de enseñanza remota de emergencia para proporcionar soluciones de corto plazo y mantener cierta continuidad en los procesos de enseñanza aprendizaje. Las soluciones adoptadas han dependido de las capacidades y modalidades con que cada país contaba, así como de los contenidos disponibles y los planes de estudios de cada país. Por ejemplo, la mayoría de los ministerios contaban con recursos educativos impresos digitalizados (ej. libros de texto, bibliotecas, etc.), portales educativos y recursos en línea para estudiantes y docentes. Pocos países contaban con plataformas de contenidos y sistemas de gestión de los aprendizajes. Es clave comprender, sin embargo, que dichos recursos estaban diseñados para una educación que de otro modo se impartiría presencial o semi presencialmente y no completamente en forma remota. (BID, 2020).

Desde el punto de vista de los alumnos, dependiendo de sus condiciones socioeconómicas, poseen los recursos tecnológicos para poder conectarse a internet, los que mejores posibilidades tienen computadora ya acceso a internet, en otros casos solamente celular y deben de adquirir planes prepagos para conectarse a internet, de tal manera que los alumnos dentro de la medida de las posibilidades y también del interés, buscaron maneras de poder seguir con su educación.

Es por esto que los docentes y los alumnos no estaban preparados para este cambio tan rápido a la educación presencial de emergencia, sin embargo por el hecho de lograr la continuidad de la educación que es un derecho que se debe de proteger siempre, ante cualquier eventualidad o calamidad, los gobiernos, academia, docentes, se adaptaron con los recursos que contaron a tratar de seguir impartiendo clases de forma virtual, en la cual pusieran a prueba sus capacidades para de otra sortear los problemas de conectividad y de capacidades en el uso de las Tecnologías de Información y Comunicaciones (TICS) para poder continuar con su labor educativa.

Introducción

Este trabajo pretende recopilar desde una óptica del binomio docente y alumno, cuales fueron los escenarios que vivieron en diferentes situaciones educativas, investigando en diferentes fuentes noticiosas y académicas como lograron la continuidad educativa en sus situaciones particulares, identificando los actores que directa e indirectamente están involucrados en el éxito del desarrollo de la labor educativa, tanto a nivel de las instituciones educativas como de la comunidad estudiantil, tanto a nivel de padres de familia como de instituciones locales.

Se realizará una investigación por medio de fuentes noticiosas en internet las situaciones que los medios hayan cubierto en cuanto al tema de la educación virtual, se realizarán entrevistas a docentes y alumnos a los cuales el investigador tenga acceso gracias a su trabajo en la docencia, principalmente en El Salvador, y se realizará una investigación de estudios similares realizados por organismos internacionales y regionales sobre el tema. Además de consultar las fuentes gubernamentales de los países de la región de Centroamérica y México.

Se hará un énfasis en identificar aquellos factores dentro del entorno específico de la relación docente/alumno que puedan servir de insumos para futuras discusiones donde se pretenda desarrollar estrategias que permitan con estas las lecciones aprendidas lograr la continuidad educativa de una mejor manera y que una vez que la educación pueda volverse a impartir sin restricciones, esta pueda incorporar las buenas prácticas de la educación virtual, para que la

educación no olvide este tiempo en que cambio completamente, sino que pueda incorporar nuevas competencias donde siempre se mantengan la practicas en las capacidades tecnologías para aprovechar las bondades de la educación a distancia, y en un momento aunque no se desea que la educación pudiera volver a detenerse por una situación prolongada en temas sanitarios o de vulnerabilidad en los países, pueda con estas lecciones aprendidas continuar de una manera menos disruptiva y pueda seguir fortaleciendo y tomando las cosas positivas que la educación a distancia permite para el desarrollo de la educación.

Los involucrados en el proceso de enseñanza y aprendizaje

Para la realización de esta investigación se partirá de la concepción de un par en el cual se debe comunicar para lograr la educación

Según Pedro D. Lafourcade el trabajo del educador se caracteriza por medio de las siguientes actividades:

- Planear y organizar en cooperación con los alumnos las estrategias docentes a alcanza de acuerdo con los objetivos;
- Proporcionar información y aclarar dudas cuando fuere oportuno;
- Orientar y ayudar a evaluar los resultados obtenidos y generar las decisiones del caso; y
- Contribuir al desarrollo de personalidades equilibradas independientes y con capacidad de integración. (Lafourcade, 1974)

Para conseguir el desarrollo de los puntos anteriores, los profesores basan su acción en la educación tradicional presencial en la acción en la comunicación tanto dialogada como escrita, con la cual se produce una confrontación de ideas que conduce a un conjunto de abstracciones que, a su vez cristalizan en significados racionales sobre los que se sustentan la ciencia y la moral. (Herrera, 2000).

Para ilustrar nuestro enfoque de la investigación representamos a el binomio educador y educando representados en la forma que se realiza la comunicación entre ellos.

Gráfico #1: Representación gráfica de la forma de comunicación entre el educando y el educador

Fuente : Elaboración propia

En el gráfico #1, se representa al educador y al alumno, unidos por medio de un canal que es el medio por el cual se difunde la información y por el cual interactúan, estos elementos están dentro de un entorno presencial de aprendizaje, es decir están en un ambiente donde pueden interactuar

personalmente y la comunicación se da de manera verbal y visual directamente entre las personas, sin mediar ningún elemento adicional. Estos individuos están compartiendo un espacio en común donde se desarrolla la acción del aprendizaje, como un salón de clases.

Los Entornos Virtuales de Enseñanza y Aprendizaje

Los entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje (EVEA) son aplicaciones informáticas desarrolladas con fines pedagógicos, es decir, persiguen un fin educativo. Fueron diseñados con el propósito de facilitar la comunicación pedagógica entre los participantes en un proceso educativo, fundamentalmente docentes y alumnos, sea éste completamente a distancia, presencial, o de naturaleza mixta, es decir que combine ambas modalidades en diversas proporciones (blended). Funcionan utilizando redes telemáticas como soporte, principalmente Internet, los EVEA ponen el énfasis en la interactividad como estrategia para favorecer los procesos educativos. (Ferrería, 2007).

Un Entorno Virtual de Aprendizaje es el conjunto de medios de interacción sincrónica y asincrónica, donde se lleva a cabo el proceso enseñanza y aprendizaje, a través de un sistema de administración de aprendizaje. (Hiraldo, 2013). Cada uno de los EVEA propone al diseñador de curso una gama de recursos y actividades a ser utilizadas como: foros generales, de debate sencillo, wiki, chat, tareas, enlace a archivos o direcciones URL (archivos en internet) entre otros. Estas actividades en el espacio virtual permitirán a los participantes la cooperación, interacción, construcción de conocimientos, logrando un aprendizaje colaborativo; cuestión de especial importancia al diseñar cursos en estos ambientes que potencie la conectividad de los estudiantes y el trabajo colectivo que genere lazos afectivos duraderos en el tiempo. (Gonzalez, 2017).

Generar, analizar y comprender las configuraciones de entornos para la enseñanza y el aprendizaje en línea implica, necesariamente, reconocer su enorme complejidad intrínseca, asociada a la gama de usos de estas tecnologías, a su diversidad y a la heterogeneidad de criterios utilizados para describirlos y clasificarlos. Algunos criterios que suelen aparecer en las clasificaciones, bien de manera independiente o combinados, son los siguientes. La configuración de recursos tecnológicos utilizados: computadoras, redes más o menos amplias de computadoras, sistemas de interconexión, soporte y formato de la información, plataformas, sistemas de administración de contenidos o de aprendizaje, aulas virtuales, etc. (Bustos, 2010).

Ilustrando las definiciones anteriormente expresadas, para continuar con nuestra tesis de nuestro entorno de educación, modificamos el elemento central o el canal, como el Entorno Virtual de Enseñanza y aprendizaje (EVEA), que permite las funciones didácticas y sirve de intermediario en la educación.

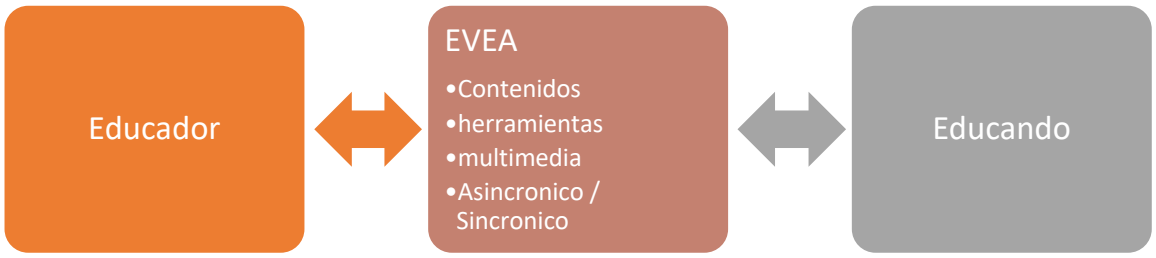


Gráfico #1: Representación gráfica de la forma de comunicación entre el educando y el educador

Fuente : Elaboración propia

Frente a esta situación se agrega una variable crítica, que es la disponibilidad de herramientas para la comunicación que se ponen a disposición del profesor y del estudiante. Herramientas que permiten realizar desde una comunicación escrita, como el correo electrónico, el chat, foros, etc.) hasta multimedia como una videoconferencia, mensajes de voz y que propician tanto una comunicación sincrónica (chat, videoconferencia) como asincrónica (foros, correos electrónicos, etc.). Se debe tener en cuenta que estas herramientas de comunicación exigen y requieren una preparación especial del profesor para incorporarlas sin dificultad a la practica educativa (Cabero, Llorente y Román, 2004)

El docente y el aprendizaje de las herramientas tecnológicas

El uso de las herramientas tecnológicas es uno de los que hemos priorizado en la investigación, ya que es el medio comunicación por el cual los docentes interactúan con sus alumnos, pero también usan herramientas para transformar y compartir los contenidos que se requieren para la enseñana y que estos deben ser procesados en base a los requerimientos de estas herramientas y que puedan ser puestos a disposición de los alumnos.

Para obtener información en cuanto a la vivencia del docente frente al cambio hacia la educación virtual de emergencia, se realizaron entrevistas virtuales con profesores de diferentes áreas y diferentes materias, al mismo tiempo se entrevistó de manera informal a colegas docentes del investigador en el nivel universitario, para conocer su experiencia personal en la transformación de sus experiencias de aprendizaje durante la emergencia. Como se pudo evidenciar en las entrevistas realizadas, los docentes tuvieron en algunos casos asesoría de sus centros educativos y otros tuvieron que desarrollar sus propios mecanismos para continuar con sus actividades escolares. Como ejemplo donde el centro educativo apoyo a sus docentes, compartimos el caso del docente Jaime Enrique Gómez Cortez, profesor con 36 años de experiencia, impartiendo la materia de matemáticas para noveno a undécimo grado en el Colegio Citala (citala.edu.sv), colegio privado apoyado por una fundación y que esta ubicado a 15 kilómetros de la Capital de El Salvador y que en su mayoría atiende a jóvenes del área rural. El profesor Gomez nos expresa que la transición a lo virtual fue realizada en coordinación con la institución donde el labora, reunieron por medios digitales a los docentes y establecieron una hoja de ruta para desarrollo la estrategia de continuidad, esta incluía el uso de una plataforma de comunicación por videoconferencia y el uso de un sistema Learning Management System (LMS), en este caso Google Clasroom (Google, 2020). Para el profesor Gómez la asimilación de la nueva forma de impartir las clases impuso mayor o menor dificultad al docente dependiendo de la familiaridad que se tenía con estas tecnologías y también de la edad del docente, en su caso en particular, ya que su experiencia de enseñanza está arraigada a la manera tradicional, la transición a clases virtual implico un esfuerzo grande para él, tanto para poder modificar los propios contenidos y estrategias didácticas que el profesor utilizada al uso de las nuevas herramientas propuestas en este caso particular por la institución, como a la manera de interactuar con los alumnos, ya que tuvo que aprender competencias nuevas y además adaptar sus

clases para poder impartir su materia a sus alumnos. Él nos comenta el factor de la edad influye tanto a los docentes como a los alumnos, para docentes más jóvenes el observo que el aprendizaje fue más rápido, igualmente para los alumnos que al usar principalmente teléfonos celulares que ellos manejas periódicamente, el llevar la clase por estos dispositivos no represento una complicación muy grande. (Gomez, 2020).

Imagen #1: Imagen del Profesor Jaime Enrique Gómez Cortez, Colegio Citalá, El Salvador

De esta manera es como se involucran entonces una variable más a nuestro entorno docente y estudiante virtual y es que son las competencias en Tecnologías de Información y Comunicaciones que el docente tiene que aprender para poder utilizar las herramientas tecnológicas que forman parte del EVEA y que pueda de esta manera utilizarla de mejor manera con sus contenidos y con sus alumnos.

Un caso similar pero adelantado a las circunstancias de la pandemia es el caso de la Escuela Primaria General Francisco Naranjo, localizada en la colonia Las Flores, en el centro de la Zona Metropolitana de Monterrey; la escuela primaria cuenta con 168 alumnos, 8 aulas.

Adelantado a su tiempo, el director Héctor Azael Hernández Moreno, diseñó un día semanal para el trabajo desde casa de sus estudiantes, utilizando la plataforma EDMODO, durante los últimos 5 años. A la llegada de la contingencia, y en contra del programa educativo generalizado para todo el estado de Nuevo León, continuaron usando la plataforma para atender las necesidades específicas de cada estudiante y de la escuela en particular. Cada grupo y su profesor de grado tenían acceso y seguimiento a las actividades, de tal manera que el profesor implementaba y revisaba para saber las áreas de oportunidad de los estudiantes.

De esta forma, utilizando la plataforma EDMODO (Edomodo, 2021). y otros canales de comunicación como WhatsApp y la página de Facebook de la escuela primaria, la comunidad de la escuela se mantuvo trabajando a distancia y pudieron concluir el ciclo escolar 2019-2020. (Ponce, Hernández, Díaz y Díaz, 2020).

Para la continuación de la educación se utilizaron repositorios de contenido y no plataformas LMS

Sobre el uso de las plataformas de aprendizaje, se consultaron diversas fuentes para poder determinar cuál fue el uso de estas plataformas, según el documento elaborado por el Banco interamericano de Desarrollo (BID, 2020), en cuanto a las medidas para la continuidad educativa tomadas por los gobiernos de América Latina y el Caribe, dentro de la región de estudio, los

ministerios de educación de los países de Centro América, no utilizaron plataformas de aprendizaje, sino que utilizaron la publicación de plataformas donde pudieran publicar los contenidos en diversos formatos par que pueden ser consultados de manera libre, además de usar canales como redes sociales y medios de comunicación masiva como TV o Radio. De tal manera que la estrategia principal utilizada fue que los docentes y alumnos pudieran consultar estos sitios para descargar el contenido, con el cual ya están familiarizados y que utilizan normalmente de forma impresa dentro de la escuela. Dejando a los docentes principalmente la función de comunicarse con sus propios alumnos para poder supervisar y responder dudas de estos de la forma que para ellos fuera más accesible, principalmente usando Whatsapp o Redes Sociales. Para conocer un poco más de las respuestas en los diferentes países, puede consultar el informe de la CEPAL: "La educación en tiempos de la pandemia de COVID-19" (CEPAL, 2020).

	Belice	Costa Rica	El Salvador	Guatemala	Honduras	México	Nicaragua
Plataformas de Aprendizaje							
Contenido Digital	x	X	x	x	x	x	
Material Físico o Redes Sociales		X	x	x	x		
TV o Radio	x	X		x	x	x	
Escuelas Abiertas							x

Tabla # 1: Medidas de continuidad educativas, elaboración propia en base a Datos recopilados por la División de Educación del BID.

En la tabla #1, que es un extracto de la información desarrollada por el BID, puede apreciarse que ninguno de los países posee una plataforma LMS como tal, sino que se desarrollaron portales de contenido digital, es decir que sirvieran de material de apoyo y no se cuenta con una herramienta tecnológica formal para la gestión de la educación. Esta es una oportunidad de mejora que los gobiernos pueden realizar.

En las entrevistas realizadas se consultó a docentes y alumnos, sobre la plataforma utilizada en la continuación de sus clases y contrastarla con la propia experiencia del autor en su labor como docentes en la formación universitaria se pudo identificar en el período desde el segundo trimestre del año 2020, cuáles eran las herramientas preferidas por las personas entrevistadas. Primero mencionaremos las plataformas LMS y luego también las plataformas de videoconferencia que jugaron también un papel importante en la continuidad de la educación.

Existen una gran cantidad de plataformas, en las entrevistas realizadas para este estudio, se identificaron dos plataformas principales: Moodle y Google Classroom.

La plataforma Moodle es una de las más conocidas y que tiene una trayectoria de más de 10 años (Moodle, 2010), esta plataforma al ser muy robusta, también tiene su grado de complejidad que para una persona novata en esto requiere de un aprendizaje un poco más prologado para utilizarla, por lo que no fue la promovida por los gobiernos de la región como plataforma utilizada, sino que

Google Classroom, una plataforma muy parecida y de mas reciente utilización (Google, 2020), que permitió un aprendizaje de su uso más corto, pero como vimos anteriormente esto no sucedió.

Diferente es en el ámbito universitario, en el cual la plataforma Moodle ya estaba de alguna manera en utilización, en la región existen más de 13 mil instalaciones (Moodle, 2021) , por lo que en este nivel esta plataforma fue retomada o potenciada para la continuación de las clases.

En la tabla # 2, se hace una comparación de diferentes indicadores tecnológicos, para relacionarlos con el desarrollo de la educación virtual, en cual no se nota una correlación entre el índice de desarrollo tecnológico y el acceso a internet, ya que el desarrollo no se ve relacionado con el acceso a internet.

	Instalaciones de Moodle	% de acceso a internet en el hogar / ITU IDI 2019	ITU IDI 2017 (rank out of 176 countries)
Belice	33	60.2	#120
Costa Rica	701	86.3	#60
El Salvador	406	23.5	#119
Guatemala	1035	22.7	#125
Honduras	346	x	#129
México	10636	56.4	#87
Nicaragua	241	x	#130

Tabla #2: Tabla comparativa de diversos indicadores de TI e Instalaciones de Moodle por país, elaboración propia basados en los datos siguientes: Core indicators on access to and use of ICT by households and individuals, IDI 2017 Rank por parte de la ITU y Moodle : https://stats.moodle.org/sites (Moodle, 2021)

Plataformas de videoconferencia, lo más cercano a la presencialidad llevando un seguimiento directo de la enseñanza.

Frente al reto de llevar la educación a distancia de forma emergente, la herramienta que resulta más flexible de utilizar es la videoconferencia, esta herramienta se utiliza a todo nivel de la enseñanza, principalmente universitaria y privada. Esto basado principalmente en las concepciones de la educación tradicional netamente sincrónica. Los docentes, acostumbrados a brindar sesiones expositivas, han convertido el espacio sincrónico en un "espejo del aula presencial", con la barrera que hay una escasa interacción con los estudiantes. Este es un problema para el desarrollo de las competencias de los estudiantes, puesto que la videoconferencia, concebida desde esta perspectiva, se estaría convirtiendo en un espacio de transmisión de información que no promueve al involucramiento de los estudiantes. Situación que debe conducirnos a una reflexión profunda

sobre el rol esperado del estudiante en el proceso de enseñanza-aprendizaje, ya sea en el entorno presencial o remoto. (Vicenzi, 2020).

A pesar de esta concepción, la videoconferencia que requiere muy poco nivel de aprendizaje para poder ejecutarse ha sido la herramienta mas incorporada para las medidas de emergencia en la educación. Con los docentes consultados a nivel universitario y privado, han utilizado estas herramientas entre las cuales se mencionan principalmente Zoom, Google Meet y Microsoft Teams.

Dependiendo de diversos factores, las instituciones han optado por alguna de estas herramientas mencionadas. En las universidades que el autor labora, se utilizan Google Meet y Zoom. En colegios privados donde se tienen licencias de uso de la plataforma Microsoft 365, se han optado por el uso de Microsoft Teams que en algunos casos ha sido utilizado también como repositorio de contenidos, como nos relata la Lic. Miriam Ruano, docente a medio tiempo del Colegio Champagnat en la ciudad de Santa Tecla, colegio privado con niveles desde parvularia hasta bachillerato, ella nos expone lo difícil de poder monitorear a sus alumnos, ella imparte una clase de música a niños de primero a sexto grado: “los niños aparecen conectados pero no hay certeza de que están poniendo atención, ya que no todos encienden sus cámaras ya que esto pone lenta la conexión y se congela”. Además, las interrupciones propias de la conexión y del uso de la tecnología, obligaron a los docentes a aprender a tratar de sobrellevar esta situación de comunicación irregular y a tratar de suplir por otros medios la comunicación e interacción con sus alumnos y sus padres como establecer canales de Whatsapp. (Ruano, 2020).

En cuanto al nivel universitario y niveles de séptimo en adelante donde los educandos son más autónomos, las clases pudieron realizarse con normalidad, y en estos niveles las clases prácticamente se realizan sin otras herramientas tecnológicas o muy poco utilizadas como los LMS.

Imagen #2, Captura de pantalla de dos grupos de estudiantes universitarios realizando una dinámica para tomar una foto de la asistencia, Fuente: Elaboración propia.

En las conversaciones realizadas por el autor con sus alumnos universitarios, sobre el ambiente de la educación virtual, los alumnos expresaron que se deben de realizar actividades o dinámicas en donde permitan la interacción con el alumno, las clases principalmente expositivas necesitan de un nivel de esfuerzo mayor de parte de ellos, son mas animadas las clases en las cuales el docente trata de involucrarlos y de esa manera también se propicia que haya retroalimentación al docente.

Elementos básicos para realizar la enseñanza en línea

Al mismo tiempo del aprendizaje del uso de las herramientas de un EVEA, es imprescindible que para que el docente tenga el acceso a las herramientas, este tiene que disponer de un dispositivo adecuado para la conexión a internet y que permita de una manera cómoda poder interactuar con el EVEA, ya sea por su dimensiones, si pensamos en un smartphone, que tendrá sus deficiencias en cuanto a estar trabajando cómodamente largos periodos de tiempo y que cuente con los dispositivos adecuados, por ejemplo cámara, audífonos y micrófono. A comparación de una computadora portátil que ya cuenta con estos dispositivos incorporados.

Desde la perspectiva del alumno, que para interactuar con el docente necesita un entorno tecnológico similar, debe tener un dispositivo para consumir los contenidos que el docente prepare. Deben tener ambos una conexión a internet y también las herramientas multimedia que le permitan interactuar. Por lo tanto para que la educación pueda realizarse debe existir un canal de comunicación que una a este binomio docente alumno, que permita el tránsito de la información e ambas direcciones, esta información son los contenidos que forman parte de los planes de estudio y que serían visto de la forma tradicional, solo que ahora transformados a un formato digital para poder realizarse la labor educativa, los siguientes elementos mínimos:

- Competencias TIC para poder utilizar las herramientas de los EVEA
- Un dispositivo adecuado para sus actividades educativas
- Conexión a internet

Grafica #3: Elementos básicos para que se de la educación en línea

Elaboración propia

Diferencias entre el entorno para parvularia y para niveles intermedios y superiores

Como se ha expuesto, para que la enseñanza se lleve a cabo se requiere la participación tanto del educador y el educando, utilizando por igual dispositivos con conexión a internet y tener las capacidades para utilizar estas tecnologías. Sin embargo, que pasaría en un entorno en el cual, el educando por su edad requiere de otro grado de supervisión, tanto para interactuar con el educador a través de la tecnología como para participar en las actividades propuesta para el estudiante. Este es el caso del nivel básico de educación que requiere la ayuda de los padres para que los niños puedan conectarse y estar en las clases, ya sea porque el dispositivo es de sus padres o porque estos requieren una supervisión para que puedan concentrarse en su estudio. Esta situación la podemos ver desde dos ópticas, en primer lugar es beneficioso, porque el infante tiene a una persona adulta con la cual esta interactuando, y esto se refuerza más si esta persona es uno de sus padres, con esta interacción se está reforzando la relación padre/hijo al compartir actividades juntos, también

fomenta que el niño no se distraiga o se desmotive de la clase, ya que está recibiendo la supervisión personalizada y puede reforzar los conocimientos, colaborar con las actividades, ayudar en el uso de la tecnología a preparar las actividades para poderlas enviar de manera digital y dar ánimos al niño para que participe o ponga atención a sus docentes.

El trabajo junto con los padres también tiene desventajas, ya que por un lado motiva y permite la conexión esto también se podría convertir en una barrera, primeramente, si los padres no tienen las competencias necesarias para apoyar a su hijo, el padre debería de obtener esas nuevas habilidades para poder apoyar a sus hijos. Uno caso relevante de una plataforma que esta poniendo a disposición de padres alrededor del mundo es Khan Academy (https://es.khanacademy.org/) fundación que está apoyando la educación gratuita y también tiene programas orientados a los padres para poder ayudar a sus hijos a que ellos aprendan, y proponen consejos y metodologías para que el padre pueda tener una supervisión más eficaz (Dicerbo, 2020). El apoyo de los padres a todas luces es muy beneficio, sin embargo, fácilmente puede convertirse en una excesiva participación de los padres al estar haciendo ellos las actividades y no los alumnos. En algunos casos los docentes consultados propusieron normas para que los padres tomaran el rol de facilitadores y no fueran una barrera al ser muy críticos en la forma de atención a sus hijos, ya que estaban presentes en todas las interacciones, en alguna manera distorsionando la retroalimentación que se la daba al niño.

Con lo anteriormente expuesto, quiero ilustrar que, dentro del binomio educando educador, los padres de familia tienen una influencia en el éxito de las clases virtuales, como hemos visto para los niños pequeños su apoyo es directo para la realización de las actividades y para los niños mayores que ya son autónomo, pero también tiene que apoyar con el proveer de los dispositivos y la conexión a internet necesaria para la realización de las clases.

Respuestas ante la emergencia

La emergencia del COVID 19, obligo a hacer cambios y a modificar sus actividades para de las clases tradicionales a las clases virtuales, como venimos narrando, dependiendo de cada caso, la respuesta ante la emergencia fue diferente. Nadie se imagino que la afectación de la pandemia en la realización de la enseñanza hubiese sido tan grande, se pensó que pronto se regresaría a la normalidad, pero al ver que el tiempo avanzaba, instituciones y docentes tuvieron que movilizarse y de una forma u otra reiniciar las labores educativas.

En primer momento la acción fue la de comunicarse de alguna manera con los alumnos, con los recursos que se contaban de forma digital comunicarse, por llamada telefónica, mensajes, correo electrónico, lo que se tuviera al alcance.

La profesora Helen Castillo de Lopez que imparte clases a niños de 5º grado del Centro Escolar Walter Thilo Deininger, ella nos comenta que los padres fueron el inicio de la comunicación para la continuación de la educación: “Nos comunicamos con los padres de familia para poder establecer un canal de comunicación principalmente WhatsApp y de esa forma pudimos comenzar a organizarnos para que los padres ayudaran a sus hijos a realizar las actividades”, La profesora Castillo utilizo guías para explicar las actividades, y se grababa las explicaciones que enviaba a los niños por la mensajería y estos con ayuda de sus padres desarrollaban las actividades y se las enviaban por el mismo medio, para que fueran evaluadas y de esa manera se tenía una

comunicación de doble vía. Estas barreras fueron evidentes, La profesora Helen no comenta que "ella no puede asegurar cual fue el nivel de aprendizaje de los niños, porque no pude observar su aprendizaje", el cual solo superviso por medio de las actividades ya hechas que los padres le enviaban. Otra barrera que se presento para el acceso de los niños es que al inicio de la pandemia los padres se encontraban en casa y pudieron ayudarle a conectarse, pero a medida que se realizó la apertura o los padres también debían de conectarse para sus trabajos, disminuyendo la oportunidad de los niños a conectarse a sus clases. (Castillo, 2021).

Otro ejemplo de la respuesta para la continuación educativa es el caso de la Profesora Norma Lilian Claros, imparte clases en la Escuela de Educación Parvularía Barrio Santa Anita, con 25 años de experiencia como docente para niños que rondan los 6 años. Para ella el inicio de la cuarentena también represento una pausa en su trabajo, no se imaginaba que el trabajo durante el año 2020 no regresaría a la normalidad, sino que esperaba que después de un par de semanas todo volvería a la normalidad, al ver pasar las semanas, la Srta. Lilian como le llaman empezó a darse cuenta de que debería de continuar sus clases de alguna manera. Sus conocimientos en el uso de la tecnología eran muy básicos, sus compañeros de trabajo también están en la misma situación, por lo que recurre a su hija que estudia en la universidad para que pueda ayudarle a ver de qué manera puede reactivar sus clases, el factor común en los casos de comunicación fue el uso de WhatsApp, inicio contactando a los padres de familia por los medios que pudo y formó un grupo para poder reiniciar de alguna manera la enseñanza con sus alumnos. Utilizo recursos como montar escenarios y luego hacer una videoconferencia y también grabar las clases con su celular para luego enviar por medio de Whatsapp para que los niños pudieran verla. (Claros, 2020).

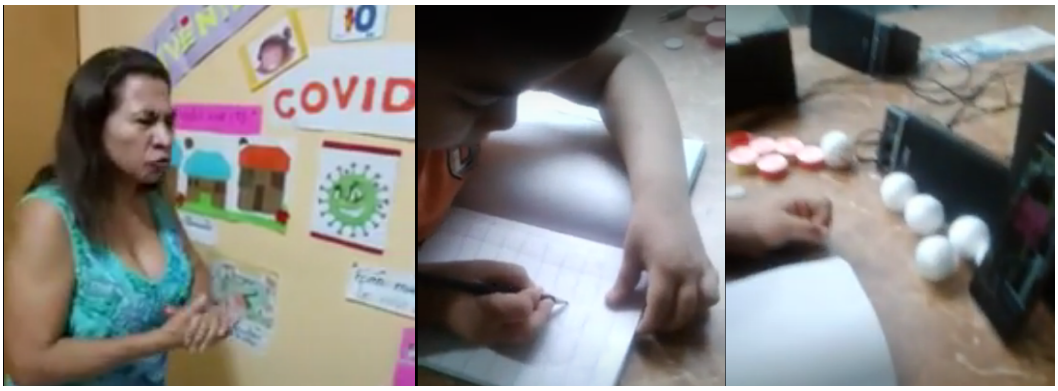


Imagen #3, La Señorita Lilian con un escenario improvisado en su casa, graba video sobre el coronavirus y se los envía por medio de WhatsApp, los alumnos realizando actividades viendo la clase en el celular.

La principal prueba que los maestros han tenido que sobrellevar es el de aprender de una manera acelerada el uso de las tecnologías de información para poder transformar los contenidos de sus clases y que estos puedan ser enviados hacia sus alumnos y además de idear maneras de evaluación y supervisión de los aprendizajes de manera remota. La señorita Lilian nos comenta que muy pocos de sus alumnos dejaron de conectarse gracias al apoyo de sus padres y de alguna manera pudieron

continuar con sus actividades académicas, gracias a la voluntad de ella como docente de hacerle frente a las dificultades y de poder de forma creativa llevar el conocimiento a sus alumnos.

La conectividad a internet la principal barrera

Hemos revisado situaciones en la cuales a pesar de la transformación que los docentes han querido dar, pero las limitaciones tecnológicas ha sido el principal problema que los docentes tienen que sortear, principalmente los docentes que imparten clases en los sectores más apartados y con mayores índices de pobreza, como es el caso de Carmen García es maestra, desde 1983, en el Centro Escolar Concepción de Quezaltepeque en el departamento de Chalatenango a 80 kilómetros de la Capital San Salvador, la profesora García expresa que sus alumnos y ella debieron sortear muchas dificultades para poder continuar, ya que tenían deficiencias la mayoría de sus alumnos en cuanto a un dispositivo capas de conectarse a internet para poder tener una clase sincrónica, además de la poca capacidad económica para poder comprar tiempo para conectar el celular a internet. Los dispositivos también no eran adecuados, a pesar de que se enviaban los recursos vía WhatsApp, estos no tenían la suficiente capacidad para poder descargar los videos de las clases y los recursos para los niños, por lo que la ausencia de este centro fue hasta casi un 90% (Séptimo Sentido, 2020). Similar caso es el de las hermanas Pimentel: Matilde de 22 y Marlene de 19, ambas son estudiantes de la universidad de El Salvador estudiando profesorado en Matemáticas y Licenciatura en Estadística respectivamente, debido al distanciamiento físico para evitar el contagio por COVID-19, Matilde y Marlene Pimentel han improvisado un salón de clases en medio de la montaña, en el cantón El Tigre de Ahuachapán a más de 110 kilómetros de la capital de El Salvador, para poder tener internet y acceder a sus clases virtuales. Desde marzo, cuando el Ministerio de Educación cerró las aulas debido a la cuarentena por COVID-19, las hermanas Pimentel Álvarez tuvieron que ingeniárselas para no atrasarse en sus clases, ya que en su vivienda “no pega” la señal de internet. Ni siquiera para hacer llamadas. (Navidad, 2020).

Imagen #4, Las hermanas Pimentel con el apoyo de sus padres han improvisado un salón de clases en medio de la Montaña El Tigre en el Nor-Oeste de El Salvador, Fuente: La Prensa Gráfica.

La conectividad a internet es en la que se basa toda educación a distancia, por lo cual carecer de el es igual a ser excluido de la educación, por lo que la intervención de la empresa privada es crucial, en este caso las telefónicas, de poder brindar un servicio accesible a la población más necesitada y apartada, para que puedan servir de puente entre ellos y la educación. Se han desarrollado algunas acciones puntuales como la de prestar conectividad para colectivos puntuales, dentro de programas

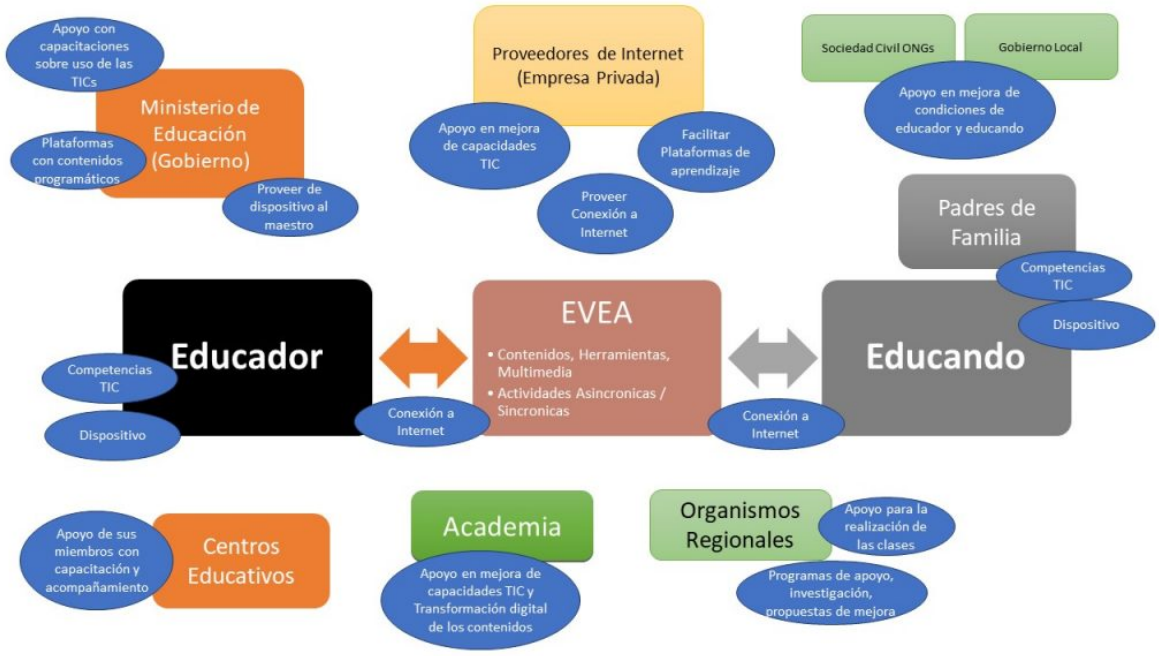
de apoyo a la mujer o a la educación, como nos comparte Karla Rivas, Gerente de Responsabilidad Corporativa de Tigo El Salvador, como es el caso de la plataforma conectadas, que facilita contenido sobre el emprendedurismo y también la conectividad para que los participantes puedan acceder a la plataforma sin costo para su conexión celular, este proyecto fue implementado a nivel regional por la empresa Tigo (Rivas, 2020). Otro apoyo puntual que las empresas de telefonía han dado a la educación en El Salvador ha sido en el cual el Ministerio de Educación, la Secretaría de Innovación de la Presidencia y la Superior General de Electricidad y Telecomunicaciones (SIGET) de El Salvador firmaron un convenio de cooperación con las empresas de telefonía Claro, Digicel y Telefónica para que los estudiantes, que son sus usuarios, tengan acceso gratuito de datos para realizar la prueba AVANZO, que es la prueba que desarrollan los alumnos de educación media y que en el 2020 fue realizada por cerca de 77 mil estudiantes, como prueba de evaluación final de la educación previa a la universidad, esta es realizada por medio de una plataforma web, alojada en la dirección: https://www.mined.gob.sv/avanzo/, y pudo ser accesada por computadora y celular entre el 10 al 13 de noviembre del 2020. (MINED, 2020).

Revisando la situación desde la óptica de la Gobernanza de internet

Tomemos la definición de Gobernanza de Internet como punto de partida. La gobernanza de internet es un conjunto de principios, normas, reglas, procesos de toma de decisión y actividades que, implementados y aplicados de forma coordinada por gobiernos, sector privado, sociedad civil y comunidad técnica, definen la evolución y el uso de la Red. Para la UNESCO, la gobernanza de internet es un tema prioritario. La Organización reconoce el potencial de internet para fomentar un desarrollo humano sostenible, construir unas sociedades del conocimiento inclusivas y mejorar la libre circulación de la información y las ideas en el mundo. (UNESCO, 2018). En el tema que atañe nuestro artículo, estamos enfocando el uso de la red para la educación y para potenciar la comunicación entre Educador/Educando, como binomio fundamental de la educación en línea, sumado a la situación de emergencia vivida por el COVID-19, donde hemos ilustrado diversas situaciones en las cuales se ha podido llevar a cabo la labor educativa y por otro las barreras que los alumnos y profesores han tenido que sortear, en la mayoría de casos de forma individual para continuar su educación, movidos principalmente por sus ganas de aprender y de enseñar. Por otro lado hemos visto que el docente esta apoyado por su centro educativo y a la vez este esta inmerso desde el sistema de educación regido por los ministerios y secretarias de los países, que son el marco institucional que norma la relación entre el Educador y el Alumno. Desde el lado del alumnos vemos que el esta apoyado por los padres de familia, que de una forma u otra proveen de los recursos necesarios para que sus hijos puedan recibir su educación. En el esquema de la educación virtual que vemos que es necesario la acción de proveer la conectividad, y son las empresas privadas en específico las telefónicas que brindan este servicio a la población y que es un servicio que debe ser pagado por el usuario, teniendo en este sentido el condicionamiento económico por parte del usuario para poder tener el acceso a internet, sin embargo, vemos que hay iniciativas de las empresas privadas de proveer en el sentido del acceso a la educación y existen los medios técnicos por lo cuales es posible facilitar este acceso, además de la adquisición del dispositivo por el cual servirá de conexión a la red.

Entonces estamos ante un esquema de Multistakeholders, que es uno de los pilares en los cuales se basa la gobernanza en internet, ya que entre estos actores se rigen en base a normas y procesos de toma de decisión, que bien pueden estar encaminados a facilitar la educación a distancia,

especialmente a los más desfavorecidos. En el gráfico #4 hemos representado los actores junto con una actividad representativa que ellos pueden realizar para potenciar la relación entre el educador y el alumno. Se han agregado al grafico aunque no se ha desarrollado en el texto a la sociedad civil y los gobiernos locales, que de diferentes maneras apoyan en sus territorios y líneas de acción a la enseñanza, además de los organismos internacionales como LACNIC que pueden dar un seguimiento a las acciones regionales de diferentes organismos y pueden ser participes de discusiones y el diseño de acciones que beneficien al binomio educativo.



Grafica #4: Elementos que intervienen en la educación en línea desde la óptica de la Gobernanza de Internet

CONCLUSIONES

La educación virtual tiene una gran cantidad de beneficios para la educación, ya que permite flexibilidad horaria, ahorro de tiempo al permitir estudiar desde cualquier lugar sin necesidad de desplazarse, educación disponible a cualquier hora, educación al propio ritmo del alumno, entre otras. Al presentarse la emergencia sanitaria por el COVID-19, fue la opción para poder continuar con la enseñanza, pero al no estar preparados los docentes y los alumnos, se realizo de una manera improvisada. Sin Embargo, se ha avanzado en el uso de la tecnología para la educación, aprendizaje que a pesar se haber sido atropellado, es un aprendizaje que no se debe desechar, al contrario, debe perfeccionarse e incorporarse definitivamente en los planes de estudios a todo nivel, aunque se vuelva a la normalidad de la educación.

Se destaca la relevancia de que las herramientas de comunicación y los entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje, necesitan para poder funcionar correctamente de un acceso a internet que permita junto con un dispositivo adecuado, ya sea computadora o celular inteligente, que estas herramientas funcionen correctamente, aquí es donde la empresa privada, ya sea los proveedores

de conectividad y los fabricantes de dispositivos, deben de tener una línea clara hacia el apoyo a la educación, ya se con planes y dispositivo pensados específicamente para la educación.

El docente con mucha experiencia y que ya es mayor requiere de unas formas especiales de adopción de la tecnología, no solo de dotarles de dispositivos y conectividad, sino que pueda tener procesos en donde modifique sus paradigmas de la enseñanza presencial y sean flexibles hacia un nuevo modelo de enseñanza, donde puedan transformar sus practicas educativas al uso de las TICs.

No es poco lo que se ha hablado del acceso a la educación, debe ser aprovechada esta sinergia para promover el acceso a la educación universal, tanto para padres como a los alumnos, esto permitirá que de un cambio de emergencia, pueda fortalecerse el acceso a la educación, como derecho humano y como estrategia para inclusión y desarrollo de los pueblos.

RECOMENDACIONES

Quiero concluir este articulo con las lecciones aprendidas que de mi investigación he detectado y me parece que a manera de resumen cada Stakeholder puede tomar como insumo par futuras discusiones en cuanto a la gobernanza del internet con el énfasis en la educación virtual.

En cuanto al gobierno, al margen de lograr dotar de dispositivos y conectividad tanto a alumnos y docentes, su rol debe ser enfocado en preparar los programas de estudio de tal manera que la educación virtual forme parte permanente de los mismos, de tal manera que no importa la experiencia del docente y el nivel del alumnos siempre tendrá contacto con las herramientas tecnológicas y permitirá aprovecharlas mejor, tanto que sean financiadas por el educador o el alumno, o sean proporcionadas por alguien más, podrán manejarlas adecuadamente o dentro de su e practica constante estarán utilizándolas para un mejor desarrollo de este binomio.

La conectividad es un factor importantísimo, ya que sin este no existe la comunicación, por lo que la empresa privada en coordinación con el gobierno y centros educativos pueden determinar herramientas y plataformas que sean de libre acceso por medio de los planes de internet de las compañías, sin necesidad de suscripción o registros adicionales, que estos sitios sean de libre acceso por internet.

Los padres de familia en su interés que sus hijos estudien deben tener también acceso a contenidos y capacitaciones que les ayuden a apoyar a sus hijos, estos pueden ser hechos por la academia, gobiernos locales o sociedad civil.

RESUMEN

A continuación, un resumen de las acciones identificadas para cada Stakeholder.

	Stakeholder	Acciones de apoyo al
Educador	Gobierno	• Rector de la educación, diseñando los programas nacionales tomando en cuenta la virtualidad de forma obligatorio • Dotar de Conectividad al Educador y al Educando • Dotar de Dispositivos adecuados al Educador • Proveer de plataformas de EVEA, para normar los contenidos, los planes y las capacidades de los docentes
	Centro Educativo	• Adoptar la tecnología para que sus equipos de trabajo docente se familiaricen con ella y tengan un proceso de aprendizaje paulatino, pero continuo, al mismo tiempo apoyarse a la comunidad educativa y a los padres
	Academia	• Contribuir con investigación para desarrollar mejores pautas para el uso de la educación virtual en las escuelas
Educador y Educando	Empresa Privada	• Desarrollo de paquetes de responsabilidad social empresarial que apoyen a los docentes y alumnos a tener una conexión a internet que les permita conectarse de manera libre a las herramientas de aprendizaje virtuales • Desarrollo de dispositivo con enfoque educativo, con los cuales se pueda promover la adopción de la tecnología para los hogares de los alumnos
Educando	Gobierno local y sociedad civil	• Promover programas donde los más vulnerables en su territorio puedan acceder a tecnología, a capacitación y a dispositivos para poder lograr adoptar la educación virtual
	Padres de Familia	• Buscar herramientas para que puedan aprender las capacidades mínimas para poder acompañar a su hijo en la educación virtual

REFERENCIAS

BID Varios Autores. (2020). La educación en tiempos del coronavirus Los sistemas educativos de América Latina y el Caribe ante COVID 19. 12 de diciembre de 2020, de BID - Inter-American Development Bank Sitio web: https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/La-educacion-en-tiempos-del-coronavirus-Los-sistemas-educativos-de-America-Latina-y-el-Caribe-ante-COVID-19.pdf

Bustos Sánchez, A., & Coll Salvador, C. (2010). Los entornos virtuales como espacios de enseñanza y aprendizaje. Una perspectiva psicoeducativa para su caracterización y análisis. Revista mexicana de investigación educativa, 15(44), 163-184.

Cabero Almenara, J., Llorente Cejudo, M. D. C., & Román Graván, P. (2004). Las herramientas de comunicación en el" aprendizaje mezclado". Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación, 23, 27-41.

Castillo, Helen. (2020). Entrevista con la profesora Helen Casitollo. 15 de diciembre de 2021, de Héctor Maida Sitio web: https://escuelacreativadigital.com/entrevista-profesora-helen-castillo

CEPAL. (2020). La educación en tiempos de la pandemia de COVID-19. 13 de febrero de 20201, de CEPAL Sitio web: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000374075?locale=es

Claros, Norma Lilian. (2021). Entrevista con la Profesora Norma Lilian. 15 de diciembre de 2020, de Héctor Maida Sitio web: https://escuelacreativadigital.com/entrevista-con-srita-lilian-profesora-parvularia-el-salvador/

Delgado, Paulette. (2020). Lecciones del COVID-19 en el sector educativo. 14 de febrero de 2021, de Tecnológico de Monterrey Sitio web: https://observatorio.tec.mx/edu-news/lecciones-covid-19-educacion

DiCerbo, Kristen . (2020). Cómo motivar a los estudiantes que estudian a distancia en tiempos de COVID. 14 de febrero de 20201, de Khan Academy Sitio web: https://es.khanacademy.org/khan-for-educators/resources/parents-mentors-1/helping-your-child/a/how-to-motivate-students-who-are-distance-learning-during-covid

Edmodo. (2014). Implementa una solución de aprendizaje a distancia para tu Escuela o Distrito. 7 de febrero de 2021, de Edmodo Sitio web: https://new.edmodo.com/

Ferreira Szpiniak, A., & Sanz, C. V. (2007). Hacia un modelo de evaluación de entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje. In XIII Congreso Argentino de Ciencias de la Computación.

Gómez, Jaime. (2020). Entrevista profesor Jaime Gómez. 15 de enero de 2021, de Maida, Héctor Sitio web: https://escuelacreativadigital.com/entrevista-profesor-jaime-gomez/

González Hernández, Walfredo (2017). Análisis de los entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje a partir del enfoque histórico cultural. EDMETIC, Revista de Educación Mediática y TIC, 6(1), 220-242.

Google. (2020). Administra la enseñanza y el aprendizaje con Classroom. 7 de febrero de 2021, de Google Sitio web: https://edu.google.com/intl/es-419/products/classroom/

Herrera, Tomas Pedroso. (2000). La Educación y los elementos del proceso comunicativo. 31 de enero de 2021, de Universidad de Huelva Sitio web: https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/230039.pdf

HIRALDO TREJO, REYNA . (2013). Uso de los entornos virtuales de aprendizaje en la educación a distancia. 31/1/2021, de Universidad Abierta Para Adultos Sitio web: https://www.uned.ac.cr/academica/edutec/memoria/ponencias/hiraldo_162.pdf

Lafourcade, Pedro D. Planeamiento, conducción y evaluación en la enseñanza superior, Buenos Aires, Editorial kapeluz, 1974, P 134.

MINED. (2020). Gobierno firma convenio con Claro, Digicel y Telefónica para que estudiantes tengan acceso gratuito de datos para prueba AVANZO. 14 de febrero de 2021, de Ministerio de Educación de El Salvador Sitio web: https://www.mined.gob.sv/noticias/item/1015887-gobierno-firma-convenio-con-claro-digicel-y-telefonica-para-que-estudiantes-tengan-acceso-gratuito-de-datos-para-prueba-avanzo.html

MINED. (2020). Prueba AVANZO. 14 de febrero de 2021, de Ministerio de Educación de El Salvador Sitio web: https://www.mined.gob.sv/avanzo/

Moodle. (2010). Acerca de Moodle. 13 de febrero de 2021, de Moodle Sitio web: https://docs.moodle.org/all/es/Acerca_de_Moodle

Moodle. (2021). Sitios moodle registrados. 13 de febrero de 2021, de Moodle Sitio web: https://stats.moodle.org/sites/

Navidad, María. (2020). Hermanas en busca de señal en medio del cerro de Ahuachapán. 15 de diciembre de 2020, de elsalvador.com Sitio web: https://www.elsalvador.com/eldiariodehoy/ahuachapan-ministerio-de-educacion/745244/2020/

Peña, David. (2020). Tigo dará datos a alumnos para la prueba Avanzo. 14 de febrero de 2021, de La Prensa Gráfica Sitio web: https://www.laprensagrafica.com/elsalvador/Tigo-dara-datos-a-alumnos-para-la-prueba-Avanzo-20201114-0065.html

Ponce Díaz, Rodrigo; Hernández, Héctor Azael; Díaz Miranda, Alfredo y Díaz Gaona, Ramón. (2020). Retos de la educación en línea para las escuelas públicas en México. 1 de diciembre de 2020, de Tecnológico de Monterrey Sitio web: https://observatorio.tec.mx/edu-bits-blog/retos-de-la-educacion-en-linea-en-escuelas-publicas-en-mexico

Rivas, Karla. (2021). Entrevista con Karla Rivas Gerente de Responsabilidad Social de Tigo El Salvador. 15 de enero de 20201, de Héctor Maida Sitio web: https://escuelacreativadigital.com/acciones-de-apoyo-a-la-educacion-tigo-el-salvador/

Ruano, MIriam. (2020). Entrevista con Profesora Miriam Ruano. 12 de diciembre de 2020, de Héctor Maida Sitio web: https://escuelacreativadigital.com/entrevista-docente-miriam-ruano/

Séptimo Sentido. (2020). Enseñar, en El Salvador, en medio de una pandemia. 15 de diciembre de 2021, de La Prensa Gráfica Sitio web: https://www.laprensagrafica.com/ensexar_en_medio_de_una_pandemia-vf20201115mp4.html

The New York Times (2020). “Here Comes the Coronavirus Pandemic: Now, after many fire drills, the world may be facing a real fire”. 6 de febrero de 2020. Editorial. The New York Times.Sitio Web: https://www.nytimes.com/2020/02/29/opinion/sunday/corona-virus-usa.html

UNESCO. (2020). Impacto de la COVID-19 en la educación. 30 de enero de 2021, de UNESCO Sitio web: https://es.unesco.org/covid19/educationresponse

UNESCO. (2018). Gobernanza de internet. 14 de febrero de 2021, de UNESCO Sitio web: https://es.unesco.org/themes/gobernanza-internet

Villeda, Jaqueline. (2020). Educación detecta 519 jóvenes sin internet ni computadoras para prueba Avanzo. 14 de febrero de 2021, de Diario El Mundo Sitio web: https://diario.elmundo.sv/educacion-detecta-519-jovenes-sin-internet-ni-computadoras-para-prueba-avanzo/

Vincenzi, Ariana De. (2020). Del aula presencial al aula virtual universitaria en contexto de pandemia de COVID-19. 13 de febrero de 2021, de Universidad Abierta Interamericana, Argentina Sitio web: http://200.32.31.164:9999/ojs/index.php/debate-universitario/article/view/238/242