



TEMA:

**PERCEPCIÓN DE ESTUDIANTES ACERCA DE EDUCACIÓN EN LÍNEA EN
EL MARCO DE LA EMERGENCIA SANITARIA COVID-19 CASO 03
MODALIDAD PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

Autor:

Soc. Mabel Macías Macías

TUTOR: Mgtr. Mabel González Cogliano

Octubre, 2020

El siguiente trabajo de titulación formó parte del proyecto de investigación PERCEPCIÓN ACERCA DEL APRENDIZAJE EN LÍNEA EN EL MARCO DE LA EMERGENCIA SANITARIA COVID 19 EN ECUADOR, propuesto por Mabel González-Cogliano, Rossana Ramírez y Cindy Heredia en la convocatoria de proyectos 2020.

El presente trabajo contiene antecedentes, revisión de la literatura y diseño metodológico tomados del informe grupal de los casos:

PERCEPCIÓN DE ESTUDIANTES ACERCA DE EDUCACIÓN EN LÍNEA EN EL MARCO DE LA EMERGENCIA SANITARIA COVID-19 CASO 01

PERCEPCIÓN DE ESTUDIANTES ACERCA DE EDUCACIÓN EN LÍNEA EN EL MARCO DE LA EMERGENCIA SANITARIA COVID-19 CASO 03

PERCEPCIÓN DE DOCENTES ACERCA DE EDUCACIÓN EN LÍNEA EN EL MARCO DE LA EMERGENCIA SANITARIA COVID-19 CASO 17

Contenido

Resumen	5
Abstract	6
Introducción	7
Antecedentes	9
<i>Impacto del Covid-19 en la salud</i>	9
<i>Impacto del Covid-19 en el área económica y laboral</i>	11
<i>Impacto del Covid-19 en la Educación</i>	14
<i>Medidas educativas tomadas en Ecuador durante la emergencia sanitaria Covid-19</i>	18
<i>Investigaciones acerca del Impacto de Covid-19 en Educación</i>	20
Revisión de la literatura	23
1. Educación en línea	23
1.1 <i>Definición de Educación en línea</i>	23
1.2 <i>Metodología y recursos</i>	25
2. Aprendizaje presencial vs. en línea	29
2.1 <i>Definición de aprendizaje presencial</i>	29
2.2 <i>Comparación modalidad presencial con modalidad en línea</i>	30
3. Educación en emergencia (EeE)	33
3.1 <i>Definición de Educación en Emergencia (EeE)</i>	33
3.2 <i>Principios y recomendaciones de EeE</i>	35
4. Ecología de medios y educación	38
4.1 <i>Qué es Ecología de Medios</i>	38
4.2 <i>Aprovechamiento de la Ecología de medios en el campo de la educación</i>	40
III. 44	
Objetivos	44
<i>General</i>	44
<i>Específicos</i>	44
<i>Tipo de estudio y metodología</i>	44
<i>Instrumento</i>	45
<i>Operativización de términos, variables y categorías analíticas</i>	46
<i>Percepción</i>	46
<i>Aprendizaje y enseñanza en línea</i>	46
<i>Recogida, sistematización y análisis de datos</i>	47

IV Presentación del Caso 03 del Estudio Percepción de Estudiantes/Docentes Acerca de Educación en Línea en el Marco de la Emergencia Sanitaria Covid-19	48
V Resultados	49
5.1 Datos Demográficos de la muestra y de la Institución Educativa	49
5.2 Recursos y Condiciones de trabajo para el aprendizaje en línea	50
<i>Aplicaciones para la gestión de clases:</i>	52
<i>Otros recursos:</i>	53
5.3 Comparación experiencia de aprendizaje presencial con su experiencia de aprendizaje en línea:	54
<i>Aspectos más importantes de la educación en línea:</i>	57
<i>Estrategias para aprender en línea:</i>	58
<i>Desafíos, dificultades y problemas para estudiar en línea:</i>	59
5.4 Efectos del aprendizaje en línea en la comunicación interpersonal e interacción social.	60
5.5 Impacto en aspectos subjetivos	64
<i>Participación en actividades y proceso de clase:</i>	64
<i>Construcción del conocimiento:</i>	65
<i>Idea del estudiante:</i>	66
VI	67
VII	71
VIII	74
IX	83

Resumen

El presente proyecto aborda la problemática de transición entre la educación presencial y la educación en línea con relación al proceso de enseñanza-aprendizaje en el marco de la emergencia sanitaria COVID-19 suceso ocurrido en el año 2020, basándose en las experiencias de docentes y estudiantes cuyas percepciones aportan de manera significativa en la construcción del sistema educativo. A partir de conceptos como educación en línea, e-learning, el papel que tienen las TIC y las plataformas tecnológicas, se establece una relación entre las teorías del aprendizaje cognitivista, constructivista y de la conectividad, la comprensión de las bases y principios de estas teorías es necesaria para reducir la brecha digital y de diseño instruccional existente en el ámbito educativo.

El estudio presenta, además, una comparación entre las modalidades de educación enseñanza presencial y en línea, observando la interacción que se establece entre docentes y estudiantes, sus formas de enseñar y aprender, así como el soporte necesario para afrontar esta modalidad de estudio emergente.

Los procesos de comunicación e interacción también expuestos en este estudio denotan la importancia de ambientes y de nuevas estructuras en donde se desarrollan prácticas sociales determinadas, que sirvan para garantizar las adecuadas adaptaciones que favorezcan a la educación en cualquier contexto.

Las nuevas formas de comunicación y la tecnología proponen que el comportamiento de una sociedad evolucione, estas formas funcionan como entornos en donde la participación del usuario es activa favoreciendo la adquisición de competencias generales.

Para la recolección de datos se aplicó una encuesta de escala tipo Likert, cuyos resultados principales indican una notable preferencia hacia la modalidad presencial.

Palabras claves: conectivismo, educación en línea, educación presencial, entorno, experiencias, interacción.

Abstract

This project addresses the problem of transition between face-to-face education and online education in relation to the teaching-learning process in the framework of the health emergency COVID-19, which occurred in 2020, based on the experiences of teachers and students whose perceptions contribute significantly to the construction of the educational system. Based on concepts such as online education, e-learning, the role of ICTs and technological platforms, a relationship is established between the theories of cognitivist, constructivist and connectivity learning, the understanding of the bases and principles of these theories is necessary to reduce the digital and instructional design gap in education.

The study also presents a comparison between face-to-face and online teaching modalities, observing the interaction that is established between teachers and students, their ways of teaching and learning, as well as the necessary support to face this emerging study modality. The communication and interaction processes also exposed in this study denote the importance of environments and new structures where certain social practices are developed, which serve to guarantee the adequate adaptations that favor education in any context.

New forms of communication and technology propose that the behavior of a society evolve, these forms function as environments where user participation is active favoring the acquisition of general skills.

For data collection, a Likert-type scale survey was applied, the main results of which indicate a notable preference towards the face-to-face modality.

Keywords: classroom education, connectivism, environment, experiences, online education, interaction.

Introducción

Debido a la pandemia originada por la enfermedad COVID-19, en el Ecuador y el mundo se declaró una emergencia sanitaria que, en consecuencia, de las medidas de bioseguridad adoptadas para evitar la propagación del virus, afectó a los sectores productivos, sociales, culturales, y educativos.

Medidas como el aislamiento/distanciamiento social entre otras, dieron pie para que en el sector educativo las actividades académicas presenciales tuvieran que adaptarse a actividades académicas en línea, así el entorno que en modalidad presencial es el aula de clase transmutó a un entorno virtual a través de salas de Zoom, Meet y otras plataformas que servirían para llevar a cabo el proceso de educación, situación que para algunos resultó compleja por diversos factores como: manejo y disponibilidad de recursos, falta de adaptación en la nueva modalidad, entre otros.

Este proyecto de investigación intenta explorar las percepciones que a través de las experiencias en el proceso de transición de modalidad educativa tienen los docentes y estudiantes de las áreas de pregrado y posgrado. en una unidad educativa de nivel superior ubicada en la ciudad de Guayaquil.

Específicamente la investigación apunta a conocer el valor de las condiciones de trabajo a las que se han enfrentado tanto docentes como estudiantes, así como sus experiencias, efectos en la comunicación interpersonal/ interacción social e impacto en aspectos subjetivos como: autoridad, niveles de motivación, idea de docente/estudiante y construcción del conocimiento.

El impacto que ha provocado este cambio de modalidad en las adaptaciones y procesos formativos que afectan a docentes, estudiantes y a la comunidad educativa en general, es de carácter trascendental, por lo tanto, es necesario conocer la percepción de los efectos que producen en los individuos y, proponer recomendaciones que contribuyan a mejorar los aspectos relevantes de la educación emergente en línea.

A través de la revisión de las teorías y conceptos de autores que ya han escrito sobre el tema se podrá relacionar, analizar y discutir los resultados de las percepciones sobre los

índices considerados de importancia y que sirvan de apoyo para que posteriores investigaciones desarrollen estrategias que favorezcan al proceso de enseñanza/aprendizaje en línea en situaciones de emergencia.

A propósito, Baron (1997) indica sobre las percepciones que “el proceso por medio del cual estructuramos la entrada de nuestros receptores sensoriales se denomina organización perceptual” (p.125), y ese proceso de organización implica reconocer que las percepciones influyen en la forma de ver las cosas o situaciones y, que generan sensaciones de temor, expectativas, alegría o ansiedad hacia los cambios repentinos que de alguna manera modifican la cotidianidad.

El estudio es de nivel exploratorio-descriptivo se fundamenta en la revisión documental, y responde a una metodología de estudio de caso. Se utilizó como instrumento un cuestionario realizado en Google Forms y enviado por correo electrónico a los participantes, previa validación realizada por dos expertos y la organización de una prueba piloto con 10 participantes. La finalidad del cuestionario no es generalizar estadísticamente el contenido, sino más bien analizar los resultados para extenderlos a otros estudios.

Por una parte, una de las limitaciones que podemos considerar en el estudio radica en el tamaño de la muestra, a pesar de que la investigación no requiere obtener una muestra significativa por ser un estudio de caso, esto no deja de ser un factor limitante al momento de considerarla realmente representativa. Por otra parte, el hecho de que algunos participantes no den respuesta a ciertas preguntas dificulta la identificación de las preferencias hacia los aspectos estudiados.

Antecedentes

Coronavirus es el nombre con el que se conoce a la enfermedad que provocó la pandemia que se atravesó durante el 2020 y generó una crisis sanitaria en todos los continentes, produciendo así una situación de confinamiento dentro de cada uno de los hogares. Este virus denominado COVID-19 fue notificado por primera vez en Wuhan (China) el 31 de diciembre de 2019 y ha provocado desastres que afectan al sistema económico, político, social y cultural.

Ahora se vive un mundo nuevo, donde todos se encuentran dentro de casa, las actividades recreativas suspendidas, y lo más preocupante dejar de mantener un contacto físico cercano con otros individuos, por miedo al contagio y con esto afectar la salud de la familia.

Impacto del Covid-19 en la salud

Existen estudios de la Organización Mundial de la Salud (OMS) que indican que este virus vive en zonas frías y que no soporta el calor, pero también otros expertos confirman que el virus no se mantiene en el aire sino más bien se encuentra en superficies específicas tales como suelo, puertas, vestimenta, entre otros. Aunque la OMS afirma que todavía no se sabe durante cuánto tiempo vive el 2019-nCoV sobre las superficies, si bien la información preliminar apunta a que puede sobrevivir unas horas (2020).

En un informe preliminar la Organización Panamericana de la Salud (OPS) señala que: el primer caso en el Continente Americano lo confirmó Estados Unidos en enero de 2020, mientras que Brasil reporta el primer caso de la región de América Latina y el Caribe el 26 de febrero de 2020, advierte además que es una enfermedad que aumenta de manera exponencial el número de contagios por la forma en la que se propaga (2020).

Un grave problema fue el colapso de los hospitales y centros de salud, tanto públicos, como también clínicas y sistema de salud privados, situación que en su mayoría se debió al aumento de personas contagiadas con el virus y que no excluye la atención de otras patologías. El plan de contingencia y respuesta brindada por la OPS nos indica sobre el mantenimiento de los servicios de salud durante la pandemia:

Aunque la prioridad es prevenir la infección, reducir la transmisión y proporcionar atención y tratamiento adecuados a las personas con COVID-19, las enfermedades no transmisibles (ENT) siguen representando la mayor carga para la salud. En las Américas, se estima que una de cada cuatro personas (220 millones) tienen por lo menos una ENT, como enfermedades cardiovasculares, diabetes, cáncer y enfermedades respiratorias crónicas. Esta población necesita acceso a servicios esenciales para las ENT a fin de mantener la continuidad del manejo de la enfermedad (2020, p. 38).

Se puede considerar este tema como un indicador de que los chequeos de rutina para mantener la salud integral tuvieron que suspenderse para dar atención a los casos de coronavirus situación que provocó inconformidad, angustia y temor.

La OPS y otras instituciones dieron respuestas a cuestiones de salud mental debido a que las medidas de confinamiento habrían provocado problemas de índole nervioso como insomnio, estrés, etc., manejo de los protocolos de limpieza y medidas de bioseguridad para la operatividad de las empresas.

La emergencia sanitaria generada por el COVID-19, se ha convertido en la mayor de las pruebas para la humanidad. A nivel nacional el impacto ha sido abrumador; la pandemia ha puesto en manifiesto situaciones muy complejas, envolviéndonos en una profunda crisis. El primer caso de COVID-19 se registró en el país el 29 de febrero de 2020, lo informó la Secretaría de Comunicación de la Presidencia.

Tras el primer caso registrado en el país, la epidemia se ha propagado exponencialmente concentrándose en las provincias del Guayas, Pichincha, Manabí, El Oro y Azuay. El mayor impacto y elevado número de casos y decesos por el virus se dieron en la ciudad de Guayaquil, exhibiendo a nivel máximo situaciones de cientos de familias golpeadas por la pandemia tanto en su nivel socioeconómico como en el afectivo (MSP,2020).

En el momento en que se realiza este estudio, el Ministerio de Salud Pública (MSP) en su informe de actualización de casos en el Ecuador, indica que a la fecha el Instituto Nacional de Investigación en Salud Pública (INSPI) a nivel nacional ha tomado 534.444 muestras para COVID-19 de las cuales 163.192 resultaron positivas (2020).

Impacto del Covid-19 en el área económica y laboral

Esta pandemia se propagó tan rápidamente por varios países en donde las personas más vulnerables son su principal objetivo. Sin embargo, no solamente afecta al sistema de salud, sino también al sistema económico y social, dejando grandes pérdidas financieras y desempleo, creando un ambiente de incertidumbre.

Cada día los noticieros informan que la paralización a causa del aislamiento ha detenido la economía a nivel mundial, debido a las medidas que implementa cada gobierno para precautelar nuestra salud las mismas que nos obligan a no salir de casa. Cabe resaltar que, a raíz de este confinamiento, algunas empresas se han visto en la necesidad de reducir su personal como medida de control ante la crisis sanitaria.

Las empresas de muchos sectores económicos se enfrentan a pérdidas catastróficas, que amenazan su solvencia, mientras que millones de trabajadores podrían ser despedidos. El impacto en las actividades generadoras de ingresos es especialmente severo para los trabajadores desprotegidos y los grupos más vulnerables de la economía informal (ONU, 2020).

De acuerdo a lo señalado por Ceyla Pazarbasioglu vicepresidenta de Crecimiento Equitativo, Finanzas e Instituciones del Grupo Banco Mundial “Las perspectivas dan mucho que pensar, ya que es probable que la crisis deje cicatrices difíciles de borrar y que plantee complejos desafíos mundiales” (Banco Mundial, 2020).

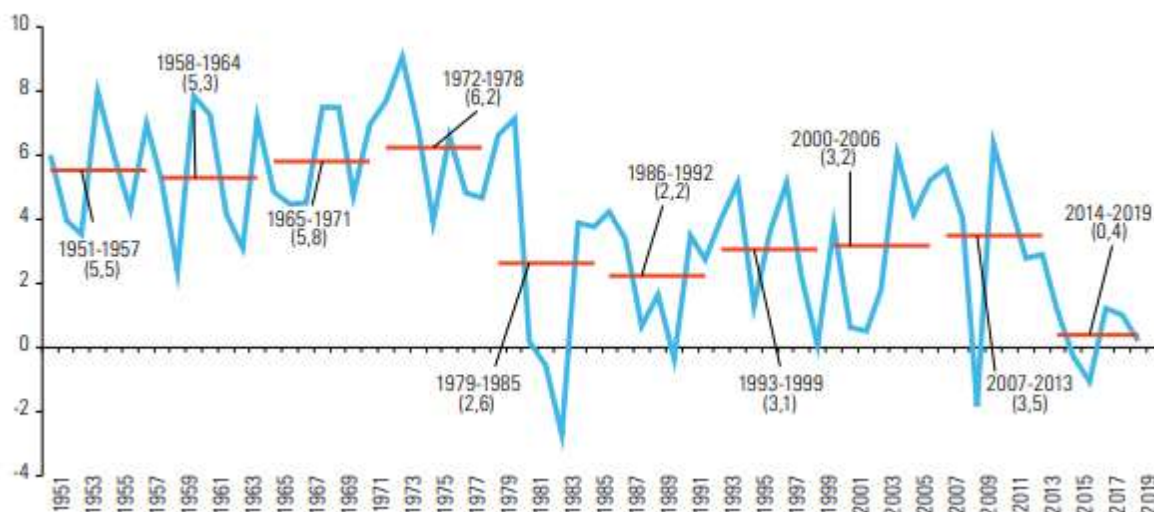
La emergencia sanitaria provocada por el COVID-19 en el contexto latinoamericano, tomó desprevenidos a los habitantes de los diferentes países que conforman la región. El desconocimiento y la ausencia de información sobre los alcances y la magnitud de este virus que se veía tan lejano y difícil que se manifestara en las Américas por tener su origen en otro continente; evidenció la falta de preparación y atención para enfrentar los efectos de la pandemia, al respecto en respuesta a los países que conforman la Comunidad de Estados Latinoamericanos y Caribeños (CELAC), la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), manifiesta lo siguiente:

La dimensión y la duración de sus efectos, si bien difíciles de cuantificar debido a la incertidumbre, comienzan a ser percibidas con claridad. Será la causa de la mayor crisis económica y social de la región en décadas, con efectos muy negativos en el empleo, el combate a la pobreza y la reducción de la desigualdad (2020, p.1).

La Comisión Económica para América Latina y el Caribe respecto a la crisis indicada en el párrafo anterior señala un declive en la tasa de crecimiento del PIB que en 2014 empezaba a crecer pero que en 2019 inició su descenso como se observa en el gráfico No.1.

Gráfico No 1. Tasa de Crecimiento del PIB

América Latina y el Caribe: tasa de crecimiento del PIB real, 1951-2019
(En porcentajes)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de cifras oficiales.

En cuanto a la economía de los países del área, la pandemia ha causado estragos de magnitud sin precedentes como lo señala la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL):

La región se encuentra hoy en el epicentro de la pandemia y, si bien algunos gobiernos han comenzado a aliviar las medidas de contención, otros han debido continuarlas o incluso intensificarlas ante el persistente aumento de los casos diarios de la enfermedad (2020, p.8).

De acuerdo a CEPAL los países de Latinoamérica han sufrido un retroceso de 10 años con la caída del Producto Interno Bruto (PIB) estimado en -9,1%, así tenemos que los sectores económicos de producción de bienes y servicios tales como: petrolero, exportador de flores, turístico, entretenimiento, remesas y comercio en general se encuentra en depresión por la situación mundial. Los sectores de agricultura, ganadería y pesca considerados como de primera línea y necesidad han estado al servicio de la demanda interna de los países, pero con preocupación al momento de considerar inversiones extra en materiales de bioseguridad para los empleados de plantas y fábricas. En algunos casos las empresas se han visto obligadas a cerrar sus puertas aumentando así la tasa de desempleo y con ello el incremento en los niveles de pobreza y desigualdad, situación que ocasiona un aumento de la demanda del trabajo informal.

Por otro lado, el sistema económico de nuestro país antes de la pandemia afrontaba ya una inestabilidad financiera significativa; la presencia de este virus originó que se profundizara más. Las medidas que se tomaron tras la emergencia dieron como resultado el cierre y la quiebra de negocios, así como afectaciones en empresas públicas y privadas, lo que provocó la reducción de salarios, despidos y el estancamiento de la producción, a pesar de los decretos existentes para la prohibición de despidos intempestivos, el estudio de la Escuela Politécnica Nacional (EPN) señala:

Las empresas consultadas consideran que enfrentarán un futuro incierto que les puede llevar a decisiones difíciles. El 51% de las consultadas consideran como una posibilidad cerrar definitivamente. El 91% de las empresas tenían deudas pendientes por cancelar al mes de abril de 2020. El 66% de empresas consideran que necesitarán seis meses o más para cancelar sus deudas pendientes (2020).

Respecto a la percepción en el Ecuador sobre los despidos intempestivos y las condiciones laborales futuras en pandemia, el estudio elaborado por la Universidad Andina Simón Bolívar arroja como resultado:

7 de cada 10 personas consultadas indican que en la organización donde laboran no se ha procedido a despedir personal por problemas económicos

relacionados a la pandemia del covid-19. La mayoría de las personas consultadas (66%) consideran que las condiciones laborales del país durante el II semestre de 2020 empeorarán, solo un 13% prevé que estas tendrían una mejora (Repositorio, 2020).

Tras la crisis sanitaria, el país adoptó medidas preventivas para evitar la propagación de la enfermedad; la primera de ellas fue el confinamiento social y familiar bajo el lema “Quédate en casa”, dejando como resultado el cierre de terminales, la restricción de transporte público y privado utilizando reglas de semaforización y circulación de placas que sólo podían transitar en determinados días según la terminación de la misma, así lo indica el informe de situación COVID-19 #30 art.2:

Ante la inobservancia e incumplimiento de las restricciones de movilidad y disposiciones emitidas para precautelar la vida y la salud por el contagio del COVID-19, se dispone a los Ministerios de Salud y Gobierno reformar el respectivo reglamento e incorporar las sanciones que correspondan para que a partir del día miércoles 8 de abril se proceda a la retención del vehículo cuyo conductor incumpla el Toque de Queda, o la restricción de circulación según el último dígito de la placa y aquellos que hagan mal uso o uso fraudulento del salvoconducto (COE, 2020).

Otra de las medidas fue el paro de actividades en el país, dejando activos supermercados y establecimientos de abastecimiento primordiales para la ciudadanía.

Impacto del Covid-19 en la Educación

El sistema educativo dentro de esta crisis sanitaria también ha sido afectado, debido a la amenaza que causa en el progreso de la educación en todos los sectores, sean públicos o privados.

Según las primeras cifras presentadas por la UNESCO reflejaron que 290 millones de personas estuvieron sin clases a causa del COVID-19, provocando el cierre de las instituciones y el abandono de la formación escolar en todos los niveles, por factores que influyen en él. Este es el caso del factor económico que incidió de manera repentina en

varias familias por causa de reducciones de sueldo en sus empleos y por despidos intempestivos (2020).

A nivel mundial, los docentes se han visto en la necesidad de adaptarse a una nueva fase que tiene como objetivo principal la enseñanza online. Esta fase, ha requerido un mayor esfuerzo para poder satisfacer las necesidades de los estudiantes. Unesco (2020), indica que más de 1,5 millones de estudiantes y jóvenes de todo el planeta están o han sido afectados por el cierre de escuelas y universidades debido a la pandemia.

Este cambio de planificación online, ha requerido mucha interacción en distintas plataformas que ahora utilizan las instituciones para poder continuar con el proceso de enseñanza-aprendizaje. Pero, es evidente el agotamiento que ahora posee cada docente frente a esta situación de emergencia, obligándolos a cambiar su rutina laboral de ocho horas diarias por diez o más horas, que, como consecuencia, la salud mental y física se verá afectada por el nivel de exigencia que demanda esta nueva modalidad.

En el terreno de la Educación el impacto provocado por la pandemia cobra igual importancia como en las áreas de salud y economía, debido a que son condiciones que inciden directamente en el contexto educativo, la pandemia afecta no solo físicamente sino también psicológicamente esto lo demuestra la depresión de muchas personas que han perdido familiares, negocios, empleos (plazas ya existentes) y las oportunidades de empleo (las que a futuro puedan darse), por lo tanto debemos aprovechar la incertidumbre generada para reflexionar y repensar ese futuro, con la herramienta más valiosa con la que contamos: la educación.

Y es que, en el área educativa los países latinoamericanos tienen décadas de retraso no sólo entre sí, sino con el resto de países en el mundo. La educación sumada a otras disciplinas como el deporte, las ciencias, el arte y la cultura abren una brecha gigantesca al abordar el tema de las nuevas tecnologías; incorporar los grandes adelantos científicos y tecnológicos en materia educativa se ha convertido en más que un reto, en un desafío para lograr el desarrollo de la región.

Con la aparición del COVID-19 se aceleró lo que se podría decir suponía el gran reto para asegurar la continuidad y el cambio de la educación en esta etapa de crisis, es así como

desde organismos regentes en materia educativa se tuvieron que dar respuestas para enfrentar la emergencia y volver los ojos a un modelo de enseñanza a distancia, ahora mediado con nuevas tecnologías, este patrón a seguir se produce en todo el contexto educativo latinoamericano. Al inicio de la pandemia con las medidas de *aislamiento* que obligó al cierre de las escuelas y al uso de diferentes medios para ofrecer los contenidos escolares. Pero ya se está pensando en el retorno a la escuela regido esta vez por las medidas de distanciamiento social, y que es una realidad común a toda América Latina y el Caribe (Cardini, 2020).

Pensar cómo será ese regreso a la “*nueva normalidad*” desata nuevas angustias, temores y preocupaciones, pues en sí el manejo a distancia dentro del aislamiento y ahora un regreso paulatino y gradual respecto al distanciamiento para retomar las actividades presenciales, desencadena también situaciones estresantes para los procesos administrativos de las instituciones académicas.

Los países latinoamericanos enfrentan diferencias en el campo educativo marcado por el acceso a plataformas tecnológicas, internet, banda ancha y formación docente respecto a las TIC, innovación e investigación, en efecto la Comisión Económica para América Latina y El Caribe advierte (CEPAL):

(...) el hecho de que un grupo importante de países de la región registre grados de conectividad superiores a los esperados según su nivel de ingreso por habitante y de que haya reducido en alguna medida la brecha que los separa de los países líderes en el ámbito de las Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones (TIC), no asegura que en los próximos años quedan automáticamente incorporados a la era digital ni una suficiente difusión de la misma (2002, p.231).

Para educar a distancia y con calidad se propone el uso de recursos educativos digitales abiertos, propuestos por diferentes instituciones como la UNESCO, BID, Mercosur Educativo y Unicef que respaldan la plataforma Seguimos Educando, donde se crean espacios de diálogos sobre educación, escuela y conocimiento en tiempos de pandemia, organismos como El Sistema Económico Latinoamericano y del Caribe (SELA) señala que “En

efecto, muchas de esas medidas están dirigidas a intensificar y garantizar la continuidad de operaciones enmarcadas en áreas como la Telesalud, el Teletrabajo, la Teleeducación, el Gobierno y el Comercio electrónicos, entre otras” (2020).

La educación en estos momentos de emergencia, enfrenta grandes desafíos, que invitan a la comunidad educativa a reflexionar sobre el modelo pedagógico que se venía aplicando en el país para darle una nueva mirada. El sistema educativo ecuatoriano se ha visto muy golpeado por la emergencia sanitaria; es innegable que la situación de crisis en la que vivimos actualmente sitúa aspectos en el sistema educativo que se fueron postergando como por ejemplo el uso de las TIC y herramientas tecnológicas que no eran “necesarias” en el modelo tradicional y conductista que se sigue empleando en ciertos niveles e instituciones de educación, en algunos casos por la falta de recursos para la adquisición de equipos tecnológicos, falta de infraestructura, y en otros casos la falta de formación y capacitación del cuerpo docente.

La Unesco, se pronuncia indicando:

Los impactos del Covid-19 han modificado sustancialmente los modos de vida y convivencia, incidiendo de forma sustancial en el ámbito educativo, esencialmente en el acceso a los espacios educativos, la experiencia regular de aprendizaje presencial y el cumplimiento de los programas educativos y el cronograma del año escolar, todos en el marco del derecho a la educación. En este sentido, la comunidad escolar soporta presiones socioeconómicas y emocionales significativas por las medidas necesarias de confinamiento y distancia social, que implican una interrupción abrupta de la normalidad con un alto componente de incertidumbre (2020).

La epidemia cambió no solo el ritmo de vida que llevábamos, también despertó incertidumbres y preocupaciones tanto a las instituciones de formación educativa, como a estudiantes, docentes y padres de familia al no conocer las consecuencias que el confinamiento traería al sistema de educación.

El cambio es rotundo, los establecimientos educativos cerraron sus puertas dejando un ambiente desolador y sin la interacción social que se tenía. La pizarra fue sustituida por

pantallas de computadoras, celulares o tabletas, pero la realidad es que no todos los aprendices cuentan con estas herramientas tecnológicas y servicios de internet, lo que hace que exista una gran brecha educativa en el Ecuador, tal como lo señala el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), que para el año 2017, el acceso a Internet a nivel nacional se incrementó en 14,7 puntos más que en 2012; al igual que en área urbana, mientras que en la rural crece 11,8 puntos. Según la Encuesta Nacional de Empleo Desempleo y Subempleo – ENEMDU (2012 - 2016).

A pesar de los esfuerzos y medidas que se están tomando en el país, otra de las dificultades que se hace latente en el sistema educativo es la falta de dominio de estrategias de enseñanza-aprendizaje que pueden aplicarse en estos momentos de crisis sanitaria, sin embargo, se debe rescatar los esfuerzos que se están haciendo a nivel nacional por lograr capacitar a docentes en la práctica y utilización de estos recursos y estrategias de aprendizaje.

Al implementar la educación virtual en todos los niveles de educación la tecnología constituye un pilar fundamental en el proceso educativo, a pesar de las dificultades que se tienen en estos momentos de aislamiento social, la educación no da tregua se han implementado medidas, estrategias y modelos de enseñanza-aprendizaje que han tenido éxito en ciertos sectores y niveles de educación. Sin embargo, falta mucho por hacer, debido a situaciones socioeconómicas que afectan de manera significativa al desarrollo de la educación, pues no todas las instituciones educativas y hogares cuentan con los recursos tecnológicos suficientes para ejecutar este nuevo plan de educación a distancia, escasez que se evidencia principalmente en áreas rurales y en sectores vulnerables de las ciudades, sin mencionar también el precario servicio de internet que tienen ciertos sectores.

Medidas educativas tomadas en Ecuador durante la emergencia sanitaria Covid-19

El 16 de marzo de 2020 la Ministra de Educación Monserrate Creamer presentó el Plan Educativo COVID-19 que contiene los lineamientos para la continuidad de los actores educativos mientras dure la emergencia, se comunicó también sobre el portal <https://recursos2.educacion.gob.ec>, donde tanto docentes como estudiantes pueden acceder a más de 840 recursos que servirán de apoyo al proceso de enseñanza-aprendizaje

precisando además que no se trata de aulas virtuales (Ministerio de Educación del Ecuador, 2020).

El plan también incluye la elaboración de cuadernillos didácticos para ser entregados a sectores vulnerables que no cuenten con acceso a internet.

MINEDUC, (2020) activó el Plan Educativo COVID-19; a través de Tele Educación contando con 160 canales de televisión, cable operadoras en horario de 15H00 A 16H00, y en 1000 radios rurales-comunitarias de lunes a domingo 3 horas diarias de transmisión rotativa para los distintos niveles de educación; este plan se socializa por todos los medios comunicacionales del Ministerio de Educación con el Magisterio.

MINEDUC Mediante comunicado oficial de fecha de 01 de abril de 2020 da a conocer que el inicio de clases para régimen Costa 2020-2021 inician el 4 de mayo de 2020. Para régimen Sierra-Amazonía 2019-2020 se mantiene suspendidas la asistencia a clases hasta el 30 de abril de 2020.

El Ministerio de Educación a través de la Subsecretaría de Desarrollo Profesional Educativo, y ante la necesidad de seguir formando a los docentes a fin de que se adquieran competencias para dar asistencia a sus estudiantes en tiempos de crisis por la emergencia sanitaria, ofrece capacitación online en convenio con universidades como: UTI, UTN, UCE, Grupo Eductec, USFQ y la Escuela Politécnica Nacional (MINEDUC, 2020).

Los temas de los cursos online son: Narrativas Digitales, Mi aula en línea, Microsoft Teams en educación, Formación de tutores virtuales, MOOC ¿Cómo Transformar tus clases presenciales a en línea? y manejo de aulas virtuales en Moodle.

Por otro lado en asociación con CONADIS¹, se capacita mediante su plataforma que ofrece cursos abiertos de gestión inclusiva, accesibilidad al medio físico, entre otros.

SENESCYT² trabaja en la identificación de profesionales de epidemiología de la academia y coordina la participación de docentes universitarios en actividades como:

¹ Consejo Nacional para la Integración de la Persona con Discapacidad (CONADIS)

² Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación.

Atención en salud, modelamiento matemático del progreso de la epidemia, así como diseño de insumos de bioseguridad y respiradores.

Por requerimiento de otras Instituciones como el Comité de Operaciones de Emergencia (COE), el Ministerio de Educación a nivel nacional ha entregado en calidad de préstamo infraestructura educativa: 10 infraestructuras para alojamiento de personal de Fuerzas Armadas, 1 para centro de acopio, 3 para alojamiento de personas de la calle y 2 para operaciones de las Fuerzas Armadas, para lo cual ha requerido de implementar los lineamientos necesarios para salvaguardar estos activos que son patrimonio del estado.

El clúster de Educación en Emergencias, es un espacio amplio, participativo y conformado en condiciones de igualdad por agencias de Naciones Unidas y las ONG's Nacionales e Internacionales, que se reúnen con independencia del gobierno nacional, para analizar evaluar y proponer las iniciativas de incidencia en política pública de Educación en Emergencias a partir de las brechas aún existentes en estos temas.

Investigaciones acerca del Impacto de Covid-19 en Educación

Al hablar de las percepciones de los docentes en tiempos de emergencia COVID-19 se viene a la memoria un cambio enorme en todo el sentido de la palabra, debido a que la comunidad educativa es un nuevo mundo para los docentes cuyo sistema normalmente era llevado de forma presencial y repentinamente llegó una crisis, donde todo se volvió en línea, adaptándose a cambios que no se imaginaban, en este sentido se han realizado diferentes estudios que intentan explorar el fortalecimiento de la educación en emergencia.

La Red Iberoamericana de Neurociencia Cognitiva apoyó un estudio denominado: "Resiliencia en docentes en distanciamiento social preventivo obligatorio durante la pandemia de COVID-19". El estudio se difundió por redes el 8 de abril y se mantuvo vigente durante 20 días, se trataba de un cuestionario en línea aplicado a docentes de diferentes niveles educativos de distintos países como: Argentina, Colombia, Rep. Dominicana, Ecuador, España, Portugal, Panamá, Paraguay, Puerto Rico y Uruguay, entre otros. El objetivo del estudio era evaluar el impacto de la situación, los pensamientos, las emociones y los comportamientos de los docentes para enfrentar el período de distanciamiento social preventivo durante la pandemia de COVID-19.

Se han realizado estudios en diversos países pertenecientes a la región y que al analizarlos podemos pensar que es un referente común la percepción que sobre la enseñanza en línea tienen los actores de la comunidad educativa: docentes, discentes, padres de familia, etc.

Tenemos en México un estudio denominado: *“Retos educativos durante la pandemia de COVID-19: una encuesta a profesores de la UNAM”* realizado a través de un cuestionario en línea aplicado a una muestra de docentes de los tres niveles educativos bachillerato, pregrado y posgrado de una de las más grandes y prestigiosas universidades del mundo la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). El objetivo del cuestionario era el de identificar los retos a los que se enfrentan los docentes universitarios, al suspenderse las actividades presenciales y el cambio a las actividades en línea debido a la actual pandemia y que fue aplicado el 25 de marzo de 2020.

En el estudio cuantitativo los docentes indican sus percepciones sobre los problemas que enfrentan los estudiantes, se analizó de acuerdo a categorías el tipo de herramienta tecnológica utilizada por los docentes y estudiantes en mayor o menor medida, mientras que el estudio cualitativo fue realizado en base a las preguntas abiertas y recoge las percepciones acerca de las problemáticas que surgen para aplicar la enseñanza.

Es de suma importancia garantizar el aprendizaje y obtener una educación de calidad sin importar el contexto y las adversidades en las que nos encontremos; se trata de cumplir con el rol que tiene el docente en el proceso de enseñanza- aprendizaje.

En el país se han realizado varios estudios acerca del rol de los docentes frente a la educación virtual:

Se presenta la investigación realizada por Villafuerte et al. de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí (ULEAM), quienes centran su estudio en las emociones y percepciones de los docentes para enfrentar la emergencia sanitaria, utilizando herramientas de técnicas dialógicas como foros y entrevistas con la finalidad de preparar al docente para que pueda enfrentar emocional y didácticamente la enseñanza no presencial.

Esta investigación la podemos relacionar con el aporte realizado por la revista Polo del Conocimiento “La docencia desde el hogar. Una alternativa necesaria en tiempos del Covid-19”, estudio cualitativo basado en el método de análisis de contenido, donde se revisaron documentos que aportan al manejo y dominio de las TIC y el uso de plataformas para ejercer la docencia desde el hogar (María Daniela García-García, 2020).

Para concluir, el estado de emergencia provocado por la pandemia, causó un grave impacto que afectó a diversos sectores que inciden directamente en el área educativa; estos sectores son los de salud, económico y laboral. La medida de aislamiento implicó drásticos cambios, obligando tanto a educadores como a educandos a realizar el proceso de enseñanza-aprendizaje en la modalidad virtual para la cual no todos estaban preparados debido a factores como el acceso a internet que debe considerar conexión, costos y conocimientos; situación que se agudiza en los sectores rurales de cada región donde la tecnología es escasa sobre todo en los países de Latinoamérica.

Revisión de la literatura

1. Educación en línea

1.1 Definición de Educación en línea

En relación a la Educación en línea, Heredia (2015), presenta la siguiente definición: “(...) es el proceso de aprendizaje entre profesores y alumnos en un entorno totalmente digital, donde la tecnología y las técnicas de aprendizaje conforman el modelo educativo” (párr. 1). Es decir, el proceso de enseñanza aprendizaje se da en un entorno virtual, empleando el internet y recursos digitales como: computadoras, dispositivos, Tablet, Notebook, entre otras, y entendiendo a las técnicas de aprendizaje como todas aquellas en las que los estudiantes manifiestan un especial interés: lectura, actividades de flipped classroom, actividades lúdicas, etc.

Ahora bien, Martínez (2008) define lo virtual como “algo que no existe realmente, que no está presente en el lugar, sino solo dentro de un ordenador” (p. 11), por lo que, la Educación en línea sucede virtualmente y, según Estrada et al. (2015), conocimiento y sociedad interactúan en un mundo globalizado y constantemente conectado, donde “conectado” significa con acceso libre y disponible, en muchos casos gratuitos, a la red del internet, y que, según Toffler en su libro la Tercera Ola: “nos abren las puertas a fascinantes potencialidades nuevas” (p. 5).

También, la Educación en línea se enmarca en lo que se denomina la Sociedad de la Información y el empleo de las TIC, que reducen muchas barreras como el tiempo y la distancia, lo que efectiviza el acceso de la información mediante un “clic” en beneficio de miles y miles de personas en todo el mundo (Libro Blanco de la Universidad digital, 2010).

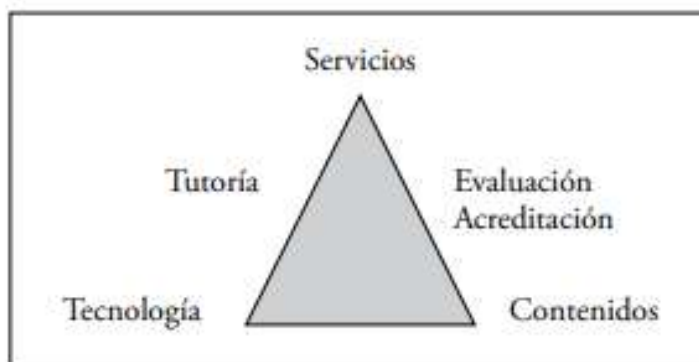
Entonces, al hablar de Educación virtual, se hace referencia a un concepto subordinado a lo que es la Educación a distancia, en cuanto a que emplea el Internet favoreciendo a la Sociedad de la Información mediante las TIC, con recursos digitales como la plataforma ZOOM, por ejemplo. Mientras que la Educación a distancia, emplea recursos como la TV, radio, video, correo regular e incluye la educación virtual (Martínez, 2008, p. 8).

Siendo entonces, que la Educación en línea es una educación a distancia que emplea recursos electrónicos para el aprendizaje, lo que conduce al aprendizaje e-learning, ya que: “por medio de la red, permite ser actualizado, almacenado, recuperado y distribuido instantáneamente, entregado al usuario a través de ordenadores, utilizando Internet o CD, y que enfoca una visión más amplia del aprendizaje” (Martínez, 2008, p. 15).

Esto quiere decir, que aprovecha al máximo todos los recursos que se ofrecen en las distintas páginas y plataformas web, sean gratuitas o pagadas, pero direccionadas con el campo educativo, con las que los alumnos accedan a una gran cantidad de herramientas didácticas para el trabajo, sea individual como grupal, por ejemplo, COOGLE y Google Drive, y así el aprendizaje “sea más dinámico, fácil de seguir e intuitivo” (Martínez, 2008, p. 16).

Estos son dos conceptos, cuyas definiciones se parecen mucho, y que difieren muy poco. Al respecto Ledesma (2020), sobre las definiciones de cada uno, indica: “la educación e-learning es todo tipo de formación mediada por tecnología; mientras que educación on-line (en línea), es aquella formación que se realiza mediante la Red, con distintos énfasis en las herramientas, procesos y grados de interacción que la caracterizan” (párr. 7).

Figura 1 Triángulo del e-learning



Fuente: Lozano (2004) citado por Martínez (2008, p.15)

En referencia al Figura 1, en la punta que dice Tecnología, se refiere a todas las tecnologías Informáticas que dan soporte a las actividades de aprendizaje (redes, hardware, software y herramientas); en la punta que dice Contenido, son los contenidos o elementos de información que dan lugar a cursos que se desarrollan; por último, la punta superior que dice Servicios, son los servicios conformados por la acción de los tutores y docentes (Martínez, 2008).

1.2 Metodología y recursos

La Educación en línea (EeL), se basa en teorías pedagógicas como el constructivismo y el cognitivismo, pero fundamentalmente en lo que se conoce como teoría del conectivismo o llamado también Teoría de aprendizaje para la era digital (Ledesma Ayora, 2015).

Pues el conocimiento no existe solo en una persona, se co-crea en una comunidad, en el compartir de un grupo de personas en áreas determinadas y sociedades (Solórzano y García, 2016).

Por lo tanto, los docentes necesitan capacitarse en metodologías y recursos de Educación en línea para formar conexiones con otros nodos especializados, es decir, personas u objetos de conocimiento, dentro del llamado modelo dialéctico, como lo menciona Martínez (2009) “El mundo en que hoy vivimos se caracteriza por sus interconexiones a un nivel amplio y global en el que los fenómenos físicos, biológicos, psicológicos, sociales y ambientales, son todos recíprocamente interdependientes” (párr. 54).

Puesto que los nodos son entidades externas, que se utilizan para formar una red, pueden ser (a más de personas), organizaciones, bibliotecas, sitios web, base de datos, revistas o cualquier otra fuente de información y que, además, están en constante cambio para ajustarse a nuevos entornos (Ledesma Ayora, 2015), un claro ejemplo de ello es la utilización de las tecnologías de la información y comunicación como sostienen Izquierdo & Pardo (2007) citados por Riascos et al. “el empleo de las TIC en el proceso docente educativo en la educación superior ha evidenciado la necesidad de transformar el trabajo metodológico y la formación de los profesores y otros sujetos que participan en dicho proceso, para que puedan enfrentar los retos que en cuanto a la formación de los profesionales necesita la sociedad actual” (Riascos et al. 2009, p.135).

Por consiguiente, el acto de aprender, es un acto de creación de una red externa de nodos, donde conectamos y damos forma a fuentes de información y de conocimiento, ya que cada conexión implica contacto y un futuro conocimiento, puesto que, al igual que los docentes, los estudiantes también tienen mayor desempeño con las conexiones digitales en: blogs, redes sociales, páginas web, esto es lo que se denomina actualmente, sociedad de redes (Solórzano y García, 2016).

Y dentro de esta sociedad en redes señalan Hoyos et al. (2019) la Educación en línea, mediante el conectivismo, permite a los estudiantes explorar, conectarse, crear y evaluar, desarrollando el pensamiento colaborativo construyendo saberes, redes de conexión, lenguajes y categorías en contextos de aplicación (Tabla N° 1).

Tabla No. 1 Conectivismo

CONNECTIVISMO			
George Siemens y Stephen Downes:			
Basada en las limitaciones del conductismo, el cognitivismo y el constructivismo.			
Explica el efecto de la tecnología sobre la manera en que actualmente se vive, se aprende y nos comunicamos.			
SE BASA EN:			
TEORÍAS	WEB 2000	APRENDIZAJE PERSONAL	CONEXIÓN A INTERNET
Del Caos; De las Redes; De la Complejidad; De la Auto organización.	Red de aprendizaje: interacción educación-trabajo-hogar Herramientas fáciles de usar.	Aprendizaje relevante y actual. Interacción mediante la participación en una comunidad de aprendizaje. Es un aprendizaje simple y consistente	Depende de las conexiones con otros aprendices. Basado en conversaciones e interacciones, mediante el computador con el resto del mundo.

Fuente: Hoyos et al. (2019).

Por consiguiente, la metodología y recursos dentro de la Educación en línea se fundamentan en la teoría del conectivismo, con aplicaciones de estrategias didácticas provenientes del constructivismo de Piaget, del constructivismo social de Vygotsky y del constructivismo vinculado al aspecto social (Ordoñez, 2004).

Entonces, los recursos digitales asumen nuevas características, que son:

1. Inmaterialidad de la información en diversos códigos y formas (visuales, auditivas, audiovisuales, textuales).
2. Capacidad de interconexión.
3. Calidad de imagen y sonido, con elementos cromáticos, con nitidez y fidelidad.
4. Interactividad, con actividades que hagan del estudiante un procesador activo, consciente y crítico y no un simple receptor pasivo que solo asimile conocimiento.
5. Velocidad, para el acceso inmediato y el rápido intercambio de información, y
6. Automatización, con actividades educativas controladas desde el propio sistema y de manera progresiva (Lexus, 2016, p. 391).

Por cuanto, según Rivas (2016), en las actividades mediadas por herramientas tecnológicas, existen tres modalidades principales, que son:

1. Diseño de interacciones tutoriales, con las que el docente realiza análisis de los contenidos de la asignatura a organizar, y propone la estrategia de diseño instruccional adecuada.
2. Diseño de interacciones colaborativas, en la que el docente es un facilitador para que el grupo de clase, asuma la responsabilidad de trabajar en grupo y cumplan los objetivos, y
3. Diseño de materiales digitales, para que los estudiantes realicen actividades innovadoras transformando el conocimiento y no como reproducción (Rivas, 2016, p. 1).

En base a lo anterior se considera la importancia que tiene el factor interactividad como señala Ferrer “las claves para garantizar el aprendizaje son la combinación de interactividad, flexibilidad con un itinerario claro, evaluable y la identificación y el acceso a un target concreto de alumnos para garantizar la coherencia del grupo”. (Ferrer, 2010, p.67) y se conecta con las habilidades que a partir de los recursos y

metodología el docente debe poseer al respecto Ferrer (2010) señala que los profesores deben:

Dominar un conjunto de herramientas (no tan solo la plataforma virtual, sino herramientas que pueden configurar lo que hoy denominamos mundo 2.0), para utilizarlas en uno u otro momento en las necesidades didáctico-pedagógicas que precise su materia. Y profundizar en las habilidades metodológicas vinculadas a los procesos de enseñanza online (moderar y dinamizar espacios colaborativos, provocar la participación de los participantes, diseñar buenas actividades que exijan a los participantes sacar lo mejor de ellos y que aprovechen también las herramientas 2.0 para realizarlas (Ferrer, 2010, p.68).

Por lo tanto, la Educación en línea es una educación que forma y capacita virtualmente a la ciudadanía global sin fronteras geográficas, en tiempos sincrónicos o asincrónicos, fundamentándose en los cuatro pilares de la educación que son: aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a vivir juntos y aprender a ser (Delors, 1994).

Por consiguiente, aporta a la sociedad del conocimiento un enfoque dinámico, ya que logra una mayor autonomía por parte del estudiante en su proceso formativo, además, interactividad entre docentes y estudiantes, apoyo y actividades de aprendizaje estructuradas, seguimientos y retroalimentación (Rivero, 2018).

Puesto que, en la Educación en línea para la nueva sociedad del conocimiento de la era global, muchos estudiantes tienen fácil acceso, no solamente a los contenidos de las asignaturas, sino a recibir una educación de alta calidad por medio de las TIC, que resultan relativamente más económicas, ya que la incorporación de campus virtuales de Universidades extranjeras de reconocida valía y trayectoria de Europa y Centroamérica, en la formación de tercer y cuarto nivel en nuestro país, va a incidir en el futuro inmediato, mejorando la competitividad y calidad de nuestras Universidades.

2. Aprendizaje presencial vs. en línea

2.1 Definición de aprendizaje presencial

El nuevo escenario de la educación se ha visto afectado por dos grandes sucesos que se relacionan entre sí. En primer lugar, en el aprendizaje presencial se puede ver un cambio constante en los últimos tiempos por razones de la emergencia sanitaria COVID19 y en segundo lugar el aprendizaje en línea que ha emergido ante la misma situación.

Se conoce como aprendizaje presencial a la asistencia del alumnado en el aula para poder participar con una mayor interacción cara a cara para aclarar dudas o explicar alguna situación específica en el mismo ambiente y espacio y que incluso la responsabilidad de enseñanza-aprendizaje recae sobre el docente, sin necesidad de llegar a utilizar la tecnología.

En cambio, el aprendizaje virtual es aquel que obligatoriamente necesita el apoyo de las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones en el ámbito educativo.

La Educación virtual posee características que la diferencian en gran medida de la Educación presencial. Por una parte, existe una mayor autonomía e independencia que disfruta el alumnado para el desarrollo de su proceso de aprendizaje, siendo el estudiante quien marca su ritmo de trabajo. Por otra parte, muchos de los estudiantes conceden un carácter más práctico a sus objetivos de aprendizaje, debido a que este tipo de alumno desarrolla una actividad laboral vinculada a sus estudios formales lo que favorece ampliamente su motivación intrínseca (Junta de Andalucía, 2012).

La Educación Virtual se adecúa a la situación de muchos estudiantes, debido, por ejemplo, a su necesidad de compatibilizar su actividad laboral y familiar con su formación y a la posibilidad de desarrollarla en su propio domicilio, motivo muchas veces originado por el alejamiento de los centros de estudio o bien por algún tipo de discapacidad o circunstancia que presente el estudiante (Silvio, 2006).

2.2 Comparación modalidad presencial con modalidad en línea

Hoy por hoy la educación online se ha convertido en una tendencia debido a que la mayor parte de las personas desean realizar cursos en línea, estudiar un pregrado o un estudio de cuarto nivel, por la facilidad de no tener que movilizarse hacia la institución, sino más bien recibir clases desde la comodidad de su hogar.

Las instituciones han comenzado a implementar esta modalidad en línea en sus programas académicos por la necesidad que ha surgido durante esta emergencia sanitaria, en la cual el reto no es simplemente diseñar un nuevo microcurrículo, sino más bien capacitar a su personal docente en este nuevo campo tecnológico para que puedan adquirir las suficientes competencias digitales necesarias para su formación.

Al hablar de esta nueva modalidad en línea, se puede manifestar que se modificó ante esta emergencia sanitaria y se incluyó obligatoriamente este nuevo sistema educativo, afectando a millones de estudiantes para que puedan adaptarse a una nueva forma de aprender y de igual modo a los docentes, a una nueva forma de enseñar. Es elemental enfatizar que muchas de las instituciones educativas no estaban preparadas para modificar sus planificaciones acoplándose a una modalidad virtual e innovadora por la que estamos atravesando. Sin embargo, hubo la necesidad de realizar talleres, capacitaciones e instrucciones de forma precipitada para poder cubrir este sistema en todas las instituciones.

La enfermedad del coronavirus es uno de los motivos más poderosos que hizo que acontezcan estos cambios en la vida de cada estudiante y docente, cambios que van en aumento todos los días en muchos ámbitos especialmente en el de educación. Los estudiantes llegan a lograr su objetivo, pero así mismo hay que analizar cuáles son las desventajas que tendrán por esta nueva modalidad virtual. Esto lleva a pensar que día a día hay que enfrentar esta situación que no se ha superado y muchos se preguntan si en realidad los estudiantes y docentes han aprendido después de todo lo acontecido en la parte educativa por el cambio radical por el cual ha tocado adaptarse.

Al realizar una comparación entre estos dos tipos de aprendizaje que se llevan a cabo, es necesario destacar que ambas modalidades ofrecen diferentes dimensiones tanto en un aprendizaje presencial como en el aprendizaje virtual, como se observa en la Tabla N° 2.

Tabla No. 2 Dimensiones Aprendizaje Presencial - Aprendizaje Virtual

Dimensiones	Ambiente de aprendizaje tradicional (presencial)	Ambiente de aprendizaje virtual (a distancia)
Tiempo	<ul style="list-style-type: none"> • Alumnos y docentes conviven por 90 minutos, una o dos veces por semana • Alumnos realizan sus tareas en forma independiente 	<ul style="list-style-type: none"> • Alumnos conectados en línea en el momento elegido por ellos mismos • Alumnos realizan sus tareas en forma independiente
Lugar	<ul style="list-style-type: none"> • Alumnos y docentes están físicamente en el aula • Alumnos completan tareas en casa 	<ul style="list-style-type: none"> • Alumnos conectados en línea, desde su casa, trabajo o laboratorios de cómputo • Alumnos completan tareas en casa o laboratorios de cómputo
Espacio	<ul style="list-style-type: none"> • El docente enseña en la clase • Alumnos usan sus apuntes para completar sus tareas fuera de clase 	<ul style="list-style-type: none"> • Alumnos usan módulos de enseñanza en línea, que les sirve para completar sus tareas
Interacción	<ul style="list-style-type: none"> • Alumnos interactúan cara a cara durante la clase • Alumnos reciben respuestas inmediatas a sus preguntas • Interacción individual limitada entre el docente y algunos alumnos 	<ul style="list-style-type: none"> • Comunicación a través de medios electrónicos: e-mail, pizarra electrónica • Alumnos pueden preguntar en línea, las respuestas no son inmediatas
Tecnología	<ul style="list-style-type: none"> • Un proyecto/actividad permite al docente demostrar lo que quiere enseñar. Los alumnos están presentes y repiten las tareas desarrolladas por los docentes 	<ul style="list-style-type: none"> • Alumnos acceden al material y a la tecnología de información y comunicación a través del Browser WEB e Internet
Control del alumno	<p>Alumnos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • no controlan el orden en que los materiales son presentados • no pueden salir del tema durante la lección • Pueden pedir repetición de conceptos y tópicos, pero casi nunca hay repetición 	<p>Alumnos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • controlan su propio orden para acceder a los materiales • son libres de revisar cualquier lección o sus componentes • pueden repetir su lección o cualquiera de sus secciones

Fuente: Picoli, Rami y Blake (2001) (traducción e interpretación libre).

La diferencia entre estos dos paradigmas es que ambos tienen diversos conocimientos científicos para desarrollar las potencialidades de las personas. Clemente y Hernández citados por Ferrer 2010 definen al proceso de interacción como “Se conoce con el término general de interacción la acción conjunta de dos o más elementos de forma que su actuación asociada no es la suma de la acción de los elementos, sino una operación diferente fruto de la acción conjunta de ellos (Clemente y Hernández, 1996).

El momento en que ocurre cada una de ellas es que en educación presencial el aprendizaje ocurre en la interacción sincrónica y su mayor parte de actividades se realizan en este espacio. Mientras que en la educación virtual ocurre en la interacción asincrónica donde el docente solamente especifica qué tipo de actividades son las que va a realizar porque así está diseñado por el docente. Un ejemplo de esto son los llamados foros donde el estudiante participa dando una opinión o argumentando que son mínimos. Es decir, la parte asincrónica exige mucho más que la sincrónica porque el estudiante debe realizar más trabajos de manera autónoma sin la presencia del docente guía, por lo tanto, es necesario que de acuerdo a lo que señalan Blasquez y Alonso (2009) citados por Ferrer: “es necesaria

una adecuación del papel y características del docente. Aunque sus funciones parecen no variar, cambia profundamente como desarrollarlas y de ese modo también emerge la necesidad de trabajar sus cualidades” (Ferrer, 2010, p.13).

En cuanto a la dimensión tiempo, los autores Avello-Martínez, Raidell; Marín, Victoria I señalan que la modalidad de la educación en línea precisa mucho la participación del estudiante que es quien logra sus propósitos en el tiempo que desee y, además, esto favorece a un mejor aprendizaje. En lo que respecta a la interacción, se suele desvalorar el esfuerzo que realizan ambas partes para poder llegar a una buena correlación de enseñanza-aprendizaje durante la educación virtual. Sin embargo, en la educación presencial el resultado es completamente significativo.

Desde el punto de vista constructivista, una de las características que aportan el ajuste pedagógico mutuo a los procesos de enseñanza y de aprendizaje es la naturaleza que puede tomar la interacción por medios telemáticos entre todos los *actores* que participan en la actividad educativa. En primer lugar, es necesario considerar que por interacción no se entiende la posibilidad de poner en contacto diferentes elementos de un sistema informático o tecnológico. Más bien, la interacción se interpreta como un tipo de actividad sociocultural situada o como la actividad relacional y discursiva que se puede desarrollar en un determinado contexto virtual y que puede favorecer, o no, un mayor aprendizaje del estudiante (Barberá, 2000).

Otro punto que es fundamental mencionar es que en la educación presencial el estudiante tiene mucho material impreso para su aprendizaje y este es otro factor que hace que el estudiante lo vea como instrumento para trabajar en clase, en cambio en la educación virtual todo el material es digital como lecturas, videos, etc. y su docente servirá de guía para tutorías cuando así lo requiera el estudiante.

La capacitación no presencial que, a través de plataformas tecnológicas, posibilita y flexibiliza el acceso y el tiempo en el proceso de enseñanza-aprendizaje, adecuándolos a las habilidades, necesidades y disponibilidades de cada discente, además de garantizar ambientes de aprendizaje colaborativos mediante el uso de herramientas de comunicación síncrona y asíncrona, potenciando en suma el proceso de gestión basado en competencias (García 2005, p.3).

En la dimensión de evaluación en la modalidad presencial el docente califica y entrega sus notas con cierto retraso, pero en la modalidad virtual casi la mayor parte de las

actividades son evaluadas por sus desempeños que se han realizado en plataformas en el mismo momento para facilitar la comprensión de cada estudiante.

A este respecto se ha comprobado que los resultados de las primeras evaluaciones de los cursos realizados on-line han ido mejorando conforme avanzaba la planificación educativa, lo que hace pensar en una mayor motivación por el aprendizaje a medida que los estudiantes se adentraban en el mundo del aprendizaje virtual y la retroalimentación comenzaba a dar sus frutos (Urbina, 1999).

Al referirnos a la motivación Ferrer citando a Romero (2002) señala que “el proceso de motivación viene determinado por factores internos y externos, siendo regulado por la persona y por el ambiente” (Ferrer, 2010, p.21)

La infraestructura es otro de los aspectos a considerar dentro de ambas modalidades referente a libros, pago de docentes, plataformas, servicios de limpieza, entre otros. En la modalidad presencial podemos encontrar una biblioteca ubicada en un campus y comprar un libro para que lo lean muchos estudiantes, en cambio en modalidad en línea se compra un libro para que lo lea un solo estudiante y el costo es elevado.

En ambos casos el docente y el estudiante son los protagonistas de este escenario educativo, donde ellos pueden desarrollar sus capacidades intelectuales en cualquier modalidad, ya depende de cada uno de cómo se aprovecha cada situación y para todo esto la acción principal es crear sinergias entre los actores del proceso.

3. Educación en emergencia (EeE)

3.1 Definición de Educación en Emergencia (EeE)

Para dejar en claro qué se entiende por “emergencias” es importante acudir a las definiciones que parten desde la ciencia médica y diferenciarlo del concepto “urgencias”. Así, según la Asociación Médica Americana (A.M.A.), emergencia es “aquella situación urgente que pone en peligro inmediato la vida del paciente o la función de un órgano” (Editorial Médica, 2020, párr. 3).

Sobre el concepto “urgencias”, la Organización Mundial de la Salud (O.M.S.), dice lo siguiente: “la aparición fortuita (imprevista o inesperada) en cualquier lugar o actividad de un problema de causa diversa y gravedad variable que genera la conciencia de una

necesidad inminente de atención por parte del sujeto que lo sufre o de su familia” (Editorial Médica, 2020, párr. 5).

Entonces, la Educación en emergencias (en adelante EeE), según el Ministerio de Educación del Ecuador (MINEDUC, 2020), significa: “reanudar la escolaridad, dando un sentido de normalidad a la vida de miles de niños, niñas y adolescentes, directivos y sus familias” (párr. 1), y sucede cuando se produce algún evento fortuito e inesperado, como guerras, desastres naturales, pandemias, conflictos violentos, en las cuales los niños, personas de la tercera edad y con enfermedades de alto riesgo, sufren las peores consecuencias (Unicef, 2020).

Unicef (2020), sobre EeE manifiesta lo siguiente: “En los países afectados por emergencias, los niños suelen perder sus hogares, a miembros de su familia y amigos, su seguridad y su rutina” (párr. 1). Por eso, se toman medidas urgentes para evitar que los niños no pierdan su futuro, en especial se facilita el acceso a la educación.

Para lo cual, la Red interinstitucional para la Educación en situaciones de emergencia (INEE por sus siglas en inglés, 2020), manifiesta lo siguiente: “(...) deben tomarse todos los pasos posibles para aliviar el sufrimiento humano que surge de la calamidad y el conflicto, y que las personas afectadas por desastres tienen derecho a una vida digna” (p. 5). Es decir, se trabaja con la finalidad de que los estudiantes encuentren espacios seguros de aprendizaje, disponibles, adecuados y con servicios básicos, sobre todo, que puedan aprender en esas circunstancias (Unicef, 2020).

Además, según Unicef (2020), la Escuela, bajo situaciones de emergencia, debe ofrecer a los estudiantes:

(...) la estabilidad y el orden que les ayudan a afrontar el trauma que han sufrido. Las escuelas pueden proteger a los niños de los peligros físicos que los rodean, como el abuso, la explotación y el reclutamiento en grupos armados. En muchos casos, las escuelas también les facilitan otros elementos fundamentales como alimentos, agua, saneamiento y salud (párr. 12).

Sin embargo, en algunos países donde se aplica la EeE, debido a la crisis en que se vive y sumado al confinamiento, en muchos casos cada profesor tiene en su clase a setenta alumnos, según datos estadísticos (Unicef, 2020).

En nuestro país, el Ministerio de Educación MINEDUC, basado en experiencias chilenas sobre EeE cuando padecieron terremotos, movimientos telúricos e incendios forestales, para enfrentar la pandemia del Covid-19 y aplicar la EeE, elaboró una Guía para el docente sobre comunidad de cuidado de curso y fortalecimiento socioemocional, en la cual da una serie de recomendaciones y sugerencias, en especial que los docentes deben mantenerse en calma, con entereza, demostrar heroísmo, ser modelos de colaboración para despejar dudas a los representantes legales y/o padres de familia, ser guías que promuevan la enseñanza con la responsabilidad de construir ambientes comunitarios seguros y con orden (MINEDUC, 2020, p. 9).

Como conclusión, se define a la Educación en Emergencias (EeE), como la continuidad del proceso de enseñanza-aprendizaje en poblaciones golpeadas por situaciones de desastres naturales, pandemias o afectadas por conflictos bélicos o crisis violentas, para lo cual, provee ambientes seguros y de paz, donde los niños y jóvenes se sientan protegidos y puedan continuar con su vida; “con el fin de garantizar sus derechos y ayudarlos para avanzar en el proceso de las Metas de Desarrollo del Milenio de la Organización de las Naciones Unidas” (INEE, 2010, p. 4).

3.2 Principios y recomendaciones de EeE

La Red interinstitucional para la Educación en situaciones de emergencia, (INEE por sus siglas en inglés), respaldados por la Unesco y otros organismos internacionales, que engloba a más de 100 organizaciones y 800 miembros individuales y se preocupa constantemente por el Derecho a la Educación en situaciones de emergencia y reconstrucción después de una crisis (INEE, 2010), viene trabajando desde el año 2003 en EeE, haciendo énfasis en el Derecho a la Educación para todos, fundamentando sus acciones en dos aspectos, que son:

El reconocimiento de que los individuos no pierden sus derechos a la educación durante las emergencias y que la educación no puede permanecer “fuera” de la corriente principal del debate humanitario; y el deseo y el compromiso para velar por un nivel mínimo de calidad, acceso y responsabilidad para la educación en situaciones de crisis (p. 6).

Por ello, el Ministerio de Educación de nuestro país, en la “Guía para el docente sobre comunidad de cuidado de curso y fortalecimiento socioemocional”, establece que la acción del docente, autoridades y líderes educativos, a más de ser valientes, solidarios y comprometidos, deben: “garantizar la seguridad y la protección escolar en contextos de emergencia, post desastre y reconstrucción” (Escuela para todos: guía del docente, 2020, p. 5).

También, en Colombia, Herrera et al. (2012) afirman que el derecho a la Educación es uno solo para todos, sin importar si se trata de un pueblo o capital de provincia, por eso aseguran que, luego de cualquier catástrofe acaecida o conflicto bélico, sea en cualquier ciudad o pueblo campesino, la única manera de avanzar en la “garantía plena del Derecho a la Educación a los niños y jóvenes, es reconociendo las particularidades de cada territorio, sus necesidades y potencialidades” (p. 7).

Igual situación sucede en Chile, pues en su “Guía Educación en emergencias: Reconstruir sin ladrillos (2020)”, el principio fundamental en el que se basan para aplicar la EeE, es el Derecho a la Educación, tomando como referencia el Objetivo No. 4 de Desarrollo Sostenible: “garantizar una educación equitativa, inclusiva y de calidad y promocionar oportunidades de aprendizaje a lo largo de toda la vida” (p. 4).

El pueblo chileno, en la Guía, ya citada sobre el sector educativo y luego de sufrir incendios forestales, indica lo siguiente: “Estos fenómenos obstaculizan significativamente el progreso hacia el desarrollo sostenible y ponen en jaque al sector educativo en su tarea de “no dejar a nadie atrás” ni que “nadie quede fuera” debido a una situación de crisis” (Educación en Emergencias, 2020, p. 5).

Considerando que el fundamento o principio básico es el Derecho a la Educación para todos, que trasciende todo acontecimiento catastrófico, nuestro país Ecuador, siguiendo las normas de Unicef, establece orientaciones y recomendaciones dirigidas a fortalecer las capacidades, asegurar la inclusión de todos, generar contextos de aprendizajes en entornos de paz, bienestar, seguridad, cuidado y protección (Escuela para todos: guía del docente, 2020).

Queda claro entonces, que el principio que regula la EeE es el Derecho a la Educación para todos, desde sus inicios en el Foro Mundial de Educación de Dakar en el año 2000 (IEE, 2005), en la cual quedó establecida la Red Interinstitucional para la Educación en Emergencias (INEE por sus siglas en inglés), continuando con varias Consultas Globales sobre

Educación en Emergencias, siendo la primera la del año 2004 en Sudáfrica y la última en 2015 en la Cumbre de Oslo (INEE, 2010).

Por lo tanto, Unicef (9 abril del 2020), establece las siguientes recomendaciones dirigidas al gobierno ecuatoriano para que aplique la Educación en Emergencias:

El gobierno debe hacer su máximo esfuerzo para velar por el acceso universal y sin discriminación a la educación de los niños, niñas, adolescentes y adultos que estudian.

No suspender las clases, pues lo contrario implica la interrupción del sentido de normalidad y regularidad que favorece el desarrollo y la estabilidad socioemocional de la población en contextos de crisis.

Los docentes deben continuar con sus clases de manera regular, manteniendo contacto con sus estudiantes y sus respectivas familias, sea de forma presencial o virtual, con el fin de favorecer la cohesión social, prevenir la violencia intrafamiliar y asegurar la continuidad del aprendizaje.

Incrementar la conectividad y acceso a la comunicación de docentes para continuar su labor.

Que los textos educativos sean de calidad y ampliamente difundidos, siguiendo el principio fundamental de Educación en Emergencias, es decir, el Derecho de una Educación para todos.

La relación de dependencia laboral de los docentes, debe ser mantenida bajo todo parámetro y circunstancias, brindándoles las herramientas necesarias para llevar a cabo su trabajo.

Adaptar el proceso educativo hacia una Educación en línea, sea a través de plataformas virtuales, por televisión o por radio, con refuerzo pedagógico y por medio de llamadas telefónicas periódicas dirigidas a los padres de familia o representantes legales.

Permitir que la empresa privada, cualquier ONG o institución religiosa participe de forma activa, para que la Educación en Emergencia se consolide desde una acción común. (Unicef, 9 abril 2020).

Imagen No. 1 Cierre de Escuelas: desafío que el Covid-19 impuso



Fuente: <https://blogs.iadb.org/educacion/es/cierredeescuelas/>

Por lo tanto, siendo el principio fundamental de la Educación en Emergencia EeE, el Derecho a la Educación para todos, sumada a las recomendaciones que indica Unicef para que el gobierno ecuatoriano las aplique, queda por decir, en este informe, que los mejores indicadores de acción y que mueven la voluntad humana, siempre serán los valores y virtudes, como: solidaridad, compasión, justicia, honestidad, respeto, empatía, responsabilidad, cuidado de sí (Minsalud, 2020), sin dejar a un lado el aspecto religioso que con sus prácticas piadosas de ayuda al necesitado y defensa del medio ambiente, promueve sin cesar el cumplimiento del principio de la EeE (Pesquisa Javeriana, 2020).

4. Ecología de medios y educación

4.1 Qué es Ecología de Medios

La Ecología de Medios es un concepto creado por McLuhan que surge desde la década de los 70's del siglo pasado, y según Postman, citado por Scolari (2015), "(...) el estudio de los medios de comunicación en cuanto a los entornos" (p. 1030).

Para su mejor comprensión, Postman lo describe con un ejemplo:

(...) si dejamos caer una gota de tinta roja en un vaso de agua, se disuelve en el líquido, y colorea cada una de las moléculas. De la misma manera, la emergencia de un nuevo medio no se limita a ser añadido a lo que ya existe: ese medio cambia todo su entorno. (Scolari, 2015, p. 1031).

Es decir, se refiere al impacto que causa en las masas los medios de comunicación al transmitir todo tipo de información, y lo compara con una gota de tinta que tiñe por completo todo el contenido de un vaso, por eso la importancia del estudio de la Ecología de medios, porque de acuerdo a Postman citado por Scolari "despliega una visión ecológica,

crítica y ética del sistema de medios” (p. 1031) y añade McLuhan que “los seres humanos crean instrumentos de comunicación, pero, en un segundo momento, estos mismos medios les modelan la percepción y cognición, sin que sean realmente conscientes de este proceso” (Scolari, 2015, p. 1032).

Islas (2015) al respecto dice, que el objetivo principal de la Ecología de medios es estudiar los cambios que han producido y producen en las masas el uso de las tecnologías y los medios de comunicación a lo largo de la historia, sobre todo, cómo han impactado en su vida cotidiana.

Carlón (2015) citando a Postman indica que:

“Un medio es una tecnología dentro de la cual crece una cultura; es decir, moldea la política de esa cultura, su organización social y sus formas de pensar habituales” (p. 116), y expone que para comprender los medios de comunicación hay dos metáforas que son: especies y ambientes.

Cuando nos referimos a los ambientes en Ecología de medios, aludimos a los múltiples entornos que rodean a quienes utilizamos la tecnología, además, según Scolari citado por Arroyabe-Cabrera y Miller (2017): “estructuran lo que vemos, decimos y hacemos y también nos asignan roles y nos presionan a jugar con ellos” (párr. 5), siendo que los ambientes afectan a quienes los utilizan, pues son mucho más importantes que los contenidos en sí mismos.

Mientras que las especies hacen referencia a cómo los medios interactúan entre sí, como por ejemplo la radio que cambió, tanto el sentido y la manera de comunicar las noticias como la imagen de las películas sonoras, e incluso, la televisión que produjo impactos y cambios drásticos en la programación de la radio, además agrega McLuhan que “Ningún medio adquiere su significado o existencia solo, sino exclusivamente en interacción constante con otros medios” (La mátrix, 2019, párr. 4).

Arroyabe-Cabrera y Miller (2017) opinan que la Ecología de medios va mucho más allá de la relación entre tecnología y sociedad y que a pesar de que en el concepto se acuña la palabra ecología, ésta no guarda ninguna relación con la naturaleza o con el medio ambiental, pues “las tecnologías han causado un impacto definitivo sobre el planeta (...), con

consecuencias serias en los ecosistemas, en los seres vivos y en la sostenibilidad del planeta (párr. 1).

En relación al medio ambiental y el uso de los medios digitales, en el año 2010 se llevó a cabo una reunión en Japón sobre telecomunicaciones y nuevos medios digitales, donde se hace alusión a la sociedad de la ubicuidad, y según Nakamura, citado por Islas (2009) esta noción “permite designar a una sociedad en la que cualquier persona puede disfrutar, en cualquier momento y en cualquier lugar, de una amplia gama de servicios a través de diversos dispositivos terminales y redes de banda ancha (p. 29), sin embargo, se dejó a un lado la discusión sobre el daño que ocasiona al planeta el uso continuo y sistemático de la tecnología, a pesar del notorio cambio del paradigma mecanicista por el paradigma ecológico o sistémico, conocido como el enfoque holístico (Arroyabe-Cabrera y Miller, 2017).

Como conclusión, el término Ecología de medios es el estudio sobre el impacto que ejercen en las personas y por ende en las masas, el uso de la tecnología para transmitir todo tipo de información, creando ambientes mediáticos en los cuales las sociedades se moldean, desarrollan y actúan, dejando como tema secundario de diálogo, debate y estudio el daño que causa al planeta. Considerando como las circunstancias debido al confinamiento los educadores deben hacer uso de estos ecosistemas para seguir sosteniendo la EeE.

4.2 Aprovechamiento de la Ecología de medios en el campo de la educación

Para relacionar Ecología de medios con Educación, es necesario definir primero el concepto *convergencia*, pues según Henry Jenkins, citado por Scolari (2010), al respecto dice: “La convergencia, desde su perspectiva, es un fenómeno social y colaborativo que lleva a los consumidores a transformarse en productores textuales” (p. 6), es decir, desde la aparición de la WWW asistimos a una explosión de nuevas comunidades del conocimiento, que han transformado de manera radical todas las prácticas del consumo, que son promovidas por el medio digital (Scolari, 2010).

Por eso, cualquier noticia, acontecimiento o historia realizada en un extremo del planeta, terminan en un blog creado por chicos en Brasil, por ejemplo, o en un video producido en Venezuela y colgado en YouTube, de esta manera, la convergencia promueve

la re-producción de información en cualquier parte del mundo a través de la red (Scolari, 2010).

Por consiguiente, en la era actual, siglo XXI, el trabajo y las tareas de los seres humanos son modificados hacia nuevas habilidades llamadas *digitales* en las que se privilegian aquellas que implican un pensamiento experto y comunicación compleja, toma de decisiones, solución de problemas y creación de escenarios y situaciones alternativas (Pérez, 2012), esto quiere decir que, tanto los docentes como cualquier profesional en la era digital, deben poseer y desarrollar las habilidades mencionadas, dejando en: “manos de las máquinas, las tareas que consisten fundamentalmente en rutinas cognitivas y operativas de carácter reproductor y algorítmico, que hacen los ordenadores de manera ilimitada, fácil y fiel” (Pérez, 2012, p. 17).

Entonces, para aprovechar la Ecología de medios en Educación, no es suficiente como docentes, contar con un computador y conexión a la red, pues en la era digital hay que desarrollar hábitos intelectuales que preparan para un futuro donde todo es más accesible, complejo, global y cambiante, que sirven para afrontar niveles elevados de creatividad (Pérez, 2012), como acotación Ramírez et al. citando a Hadjerrouit, (2006) dice textualmente “Lamentablemente, gran parte del desarrollo de e-learning se lleva a cabo sin una verdadera comprensión de las cuestiones que son propias de aprendizaje basado en web” (Ramírez et al. 2010, pág. 2).

Por lo tanto, Robinsón, citado por Pérez, (2012) expone que los profesores deben: “desenvolverse en la ambigüedad y en la incertidumbre como condición de desarrollo creativo de los grupos humanos y personas” (p. 17), por eso al utilizar los medios digitales se procura educar a los estudiantes hacia un nivel superior adaptando el saber a las peculiaridades de cada uno, ya que la Escuela que se ha heredado, es una escuela donde se enfatiza la uniformidad, la repetición, el agrupamiento por edades, la división, el encasillamiento disciplinar, la separación de mente y cuerpo, la razón y emociones, la racionalidad de la creatividad (Pérez, 2012).

Ahora bien, en cuanto a la importancia de las relaciones interpersonales y la comunicación Ferrer apoyado en Cabero, 2010 manifiesta que “se hacen evidentes frente a un descontento nada despreciable de estudiantes en modalidad e-learning en muchos aspectos, tanto de carácter de conocimiento tecnológico por parte del profesor como por el

seguimiento, carga lectiva y planificación” (Ferrer, 2012, p. 14); y con respecto a la interacción que se da como estímulo para lograr el aprendizaje el mismo autor expresa que “los alumnos por cada uno de estos canales en un entorno e-learning, perciben si el profesor es consciente de sus necesidades y su situación” (Ferrer, 2012, p. 25).

Para la Educación en esta era digital, lo que realmente importa no es el volumen de conocimiento que va acumulando el estudiante al término de su escolaridad, sino lo que es capaz de hacer con ellos cada cual en el contexto donde le toca desenvolverse (Pérez, 2012), de allí que la presentación de los contenidos de saberes a los estudiantes, debe ser adecuada empleando varias estrategias metodológicas y no solamente estrategias de aprendizaje por descubrimiento, construcción o resolución de problemas, de esta manera, no van a adquirir nuevos significados (Brito, 2013).

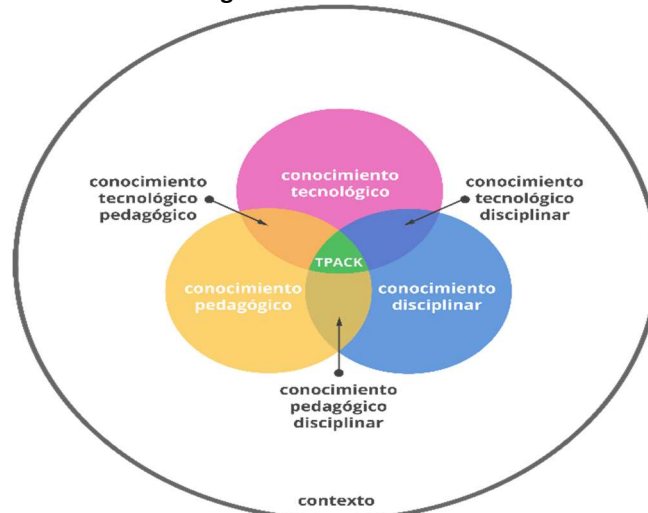
López (2008) citando a Castell afirma que: “la educación puede salirse del espacio físico construido por el sistema tradicional, y que el tema fundamental vuelve a la formación de los maestros” (párr. 3). Por lo que la relación entre Ecología de medios y Educación se enfoca directamente en la formación de los docentes, ya que el uso cotidiano de medios digitales por parte de niños y jóvenes es un hecho real y constante, esto quiere decir que “tampoco puede creerse que las nuevas tecnologías sean altamente motivantes por sí mismas, o que aseguren la eficacia didáctica” (Lexus, 2015, p. 390), en este sentido “las plataformas suelen ser el canal principal, mediante los foros de consulta a los profesores, el mail, los chats, las clases virtuales presenciales en tiempo real” (Ferrer, 2012, p.25).

Como consecuencia de esta relación, los docentes utilizan específicamente estrategias didácticas para el aprendizaje basado en la web, es decir, el empleo de Coggle o mapas mentales, Drive, videoconferencias, entre otras, que tienen como denominador común el trabajo grupal colaborativo o cooperativo, fundamentados en las teorías constructivistas, cognitivas o conductistas (López, 2008, párr.21).

Por lo tanto, dentro del amplio abanico de modelos pedagógicos para la era digital que existen actualmente, el modelo TPACK, por sus siglas en inglés “Technology-Pedagogy-and-Content Knowledge” que traducido es: Tecnología-Pedagogía y Contenido, es efectivo por ser creativamente diseñado para áreas particulares en contextos específicos (Gómez, 2018), lo que sugiere integrar la tecnología digital en el ejercicio profesional docente.

Sobre la educación en los medios digitales mediante el modelo TPACK, indica que el docente debe tomar una función investigadora, para crear conocimiento dentro de un campo específico, lo que le lleva a ofrecer propuestas académicas innovadoras que se enmarquen en el contexto de cada sociedad, dando como resultado una continua retroalimentación para reforzar conocimientos que pertenecen a los distintos ámbitos de éste modelo (Barajas y Cueva, 2017).

Imagen No. 2 MODELO TPACK



Fuente: <http://tpack.org>

De manera holística e integradora, este modelo reúne las dimensiones dentro del contexto muy particular de cada sociedad, con la finalidad de formar al docente en esos conocimientos: pedagógico, disciplinar y tecnológico, puesto que, al estar integrados, resulta poco eficiente el trabajo de un maestro si solo maneja el conocimiento tecnológico, sin relacionarlo con el conocimiento pedagógico, lo que daría como resultado un pobre desempeño en el conocimiento tecnológico-pedagógico, lo mismo se puede afirmar de los demás ámbitos.

Como conclusión, el aprovechamiento de Ecología de medios en el campo de la Educación, va dirigida hacia la formación docente en medios digitales, como ya se ha indicado en este escrito, además de la formación en valores y principios, es decir, la formación ética profesional, que no es otra cosa que la honestidad académica, procurando así ser ejemplo para los educandos y guía certera, pues la ética del Buen Vivir así lo manifiesta: “el proceso educativo debe contemplar la preparación de futuros ciudadanos, con valores y conocimientos para fomentar el desarrollo del país” (MINEDUC, 2020, párr. 4).

III. Metodología de Investigación

Objetivos

General

Explorar la experiencia con el aprendizaje/enseñanza en línea en medio de la crisis sanitaria por el COVID19 en instituciones educativas del Ecuador desde la perspectiva de los estudiantes (NIVEL MEDIO, TERCER Y CUARTO NIVEL) y desde la perspectiva de los docentes (todos los niveles).

Específicos

1. Conocer la valoración de docentes/estudiantes acerca de los recursos y condiciones de trabajo que tienen disponibles para el proceso de enseñanza-aprendizaje en línea
2. Conocer la valoración de docentes/estudiantes al comparar su experiencia de aprendizaje/enseñanza presencial con su experiencia de aprendizaje/enseñanza en línea
3. Conocer la valoración de docentes/estudiantes acerca de los efectos de la enseñanza en línea en la comunicación interpersonal e interacción social
4. Conocer la valoración de docentes/estudiantes acerca de los impactos en aspectos subjetivos con su experiencia de aprendizaje/enseñanza en línea.

Tipo de estudio y metodología

El presente estudio es de nivel exploratorio-descriptivo, pues como afirman Hernández y Sampieri (2018) pretende examinar un tema o problema de investigación poco estudiado e identificar sus propiedades, características y elementos importantes.

La metodología a utilizarse será el estudio de caso, que según Hernández-Sampieri citado en el trabajo de Saldaña Contreras, Ruiz Díaz, Nahuat Arreguín, Gaona Tamez & Castillo Camacho, (2017) consiste en:

(...) una investigación que, mediante los procesos cuantitativo, cualitativo y/o mixto, se analiza profundamente una unidad integral para responder al

planteamiento del problema, probar hipótesis y desarrollar alguna teoría; y citan a Mertens (2005) quien define el estudio de caso como una investigación sobre un individuo, grupo organización, proceso, etc., que es visto y analizado como una entidad. Gerring, (2004), señala que el estudio de caso consiste en la investigación intensiva de un fenómeno con la finalidad de comprenderlo en profundidad. Dicho fenómeno se convierte en la unidad y puede ser una persona, organización, revolución, etc.

Por lo que, a pesar de que se utilizará un cuestionario, la sistematización de los datos no pretenderá tener una generalización estadística, sino analítica, pues, aunque las muestras no serán estadísticamente representativas, tendrán que ver, como lo afirman Saldaña et al (2017), con la expansión a otros casos de una teoría o de un modelo que ha permitido analizar (exitosamente) un caso concreto.

Se considerará cada institución analizada, como un caso emblemático, del cual se podrían inferir características comunes, a otras instituciones similares a la analizada.

Instrumento

El cuestionario para los docentes es una adaptación de los cuestionarios de “Remote teaching experience Teacher questionnaire” por Isabelle Sarrade y Roland Tormey del Teaching Support Centre & Centre for Digital Education y el cuestionario para estudiantes, una adaptación de "Effects of Communication Mode on Social Presence, Virtual Presence, and Performance in Collaborative Virtual Environments" por Eva-Lotta Sallnäs (2006). Los cuestionarios finales³, utilizados para encuestar a docentes y estudiantes fueron desarrollados por el equipo de investigación que elaboró la propuesta general (González-Cogliano, Ramírez, Heredia; 2020). Ambos instrumentos fueron validados por dos expertos y finalmente, se aplicó un cuestionario de prueba a 10 sujetos representantes de cada unidad de análisis (docentes y estudiantes), para validar la terminología utilizada y su claridad.

³ Link al cuestionario para docentes <https://forms.gle/QSuGmxV16q4F3BzD6>
Link al cuestionario de estudiantes <https://forms.gle/wyLa89siiDfomYVJ6>

Ambos cuestionarios tienen un total de 69 ítems (65 de opción múltiple y 4 de respuestas abiertas), organizados en las siguientes seis secciones:

1. Datos demográficos
2. Datos de la institución educativa
3. Recursos y condiciones de trabajo para el aprendizaje en línea
4. Comparación experiencia de aprendizaje presencial con su experiencia de enseñanza en línea
5. Efectos de la enseñanza en línea en la comunicación interpersonal e interacción social
6. Impacto en aspectos subjetivos

Operativización de términos, variables y categorías analíticas

En el presente estudio se entenderán los términos centrales de la investigación como se detalla en las siguientes definiciones

Percepción

Con respecto a la noción de percepción, se entenderá como la definición de Allport 1974; Cohen, 1973; Coren y Ward, 1979; Ardila, 1980; Day, 1981a; Rock, 1985, compendiada por Vargas (1994) que la define como “(...) proceso cognitivo de la conciencia que consiste en el reconocimiento, interpretación y significación para la elaboración de juicios en torno a las sensaciones obtenidas del ambiente físico y social”

Aprendizaje y enseñanza en línea

Se tomará como referencia, para definir el aprendizaje y la enseñanza en línea, lo identificado en el Plan Educativo Covid-19 presentado por Ministerio de Educación del Ecuador (2020).

- Enseñanza en línea: “Acercamiento con los estudiantes para facilitar actividades escolares, procesos de inducción a las plataformas digitales y acompañamiento en el proceso de integración dentro de la comunidad educativa”

- Aprendizaje en línea “Actividades pedagógicas de refuerzo de aprendizajes previos y espacios de reflexión por medios virtuales y acceso y uso de la Caja de Herramientas con recursos educativos digitales abiertos”

Recogida, sistematización y análisis de datos

Los datos serán recabados usando la plataforma de Google Forms. La sistematización de los ítems cuantitativos, se realizará automáticamente en dicha plataforma y además se calculará una media con los resultados de cada ítem. La sistematización de los ítems cualitativos, se realizará manualmente, usando una codificación de categorías de todas las respuestas, para luego ser contabilizada en Excel, usando la fórmula CONTAR.SI.

IV Presentación del Caso 03 del Estudio Percepción de Estudiantes/Docentes Acerca de Educación en Línea en el Marco de la Emergencia Sanitaria Covid-19

La institución educativa en donde se aplicó el estudio tiene su sede en la ciudad de Guayaquil, cuenta con 20 años de servicio en educación, oferta estudios de 3er. y 4to. nivel, además capacitación continua a profesionales de diversas áreas a través de su Unidad Corporativa de Proyectos Empresariales especializadas en Educación.

La oferta educativa en el área de pregrado contempla Licenciaturas en las áreas de Comunicación, Educación y Administración.

Antes de la emergencia sanitaria la institución contaba ya con un espacio virtual y plataforma Moodle académico utilizada para realizar actividades pedagógicas donde cada materia tiene su espacio y el estudiante tiene la oportunidad de cumplir con actividades asincrónicas que posibiliten el trabajo autónomo, individual y colectivo.

Cuenta también con un sistema que permite el registro académico de: calificaciones, asistencias, horarios de materias, entre otras actividades de índole administrativo y financiero que forman parte del servicio a los estudiantes y profesores.

En el período de transición provocado por la pandemia de la modalidad clase presencial apoyada en la tecnología, se trasladaron los procesos académicos a través de aulas virtuales en la plataforma Zoom.

Para el estudio de caso se tomó como base el registro de estudiantes correspondiente al ciclo Ord. 1-2020 con un total de 949 alumnos, cuyas percepciones basadas en sus experiencias de aprendizaje en línea en medio de la crisis sanitaria, contribuyen a la comprensión y análisis del impacto que esta situación de emergencia genera en el ámbito educativo.

V Resultados

En el mes de octubre del 2020, se aplicó la encuesta **PERCEPCIÓN DE LOS ESTUDIANTES ACERCA DEL APRENDIZAJE EN LÍNEA, EN EL MARCO DE LA EMERGENCIA**

COVID-19 EN ECUADOR a 949 estudiantes de una institución educativa de nivel superior perteneciente al sector privado ubicada específicamente en la provincia del Guayas en el área urbana de la ciudad de Guayaquil.

5.1 Datos Demográficos de la muestra y de la Institución Educativa

A la encuesta respondieron 100 participantes en su mayoría de género femenino (63%) como lo muestra la tabla 3.

Tabla 3. Género

<i>Género</i>	Código	Frecuencia	Porcentaje
Masculino	1	37	37%
Femenino	2	63	63%
Suma		100	100%

En la tabla 4 se observa el rango de edad de los participantes del estudio, comprendido entre los 16 y 44 años; teniendo como resultado que la mayor parte pertenece a los grupos comprendidos entre: 19 a 25 años (81,8%); en menor proporción el rango de 30 a 44 años (2%); la media de las edades es de 2,97.

Tabla 4. Rango de edad

<i>Edad</i>	Código	Frecuencia	Porcentaje
16-18	2	10	10,1%
19-25	3	81	81,8%
26-29	4	6	6,1%
30-44	5	2	2%
Suma		99	100%

5.2 Recursos y Condiciones de trabajo para el aprendizaje en línea

Como podemos observar en la tabla 5 el tema de conectividad engloba dos aspectos importantes para el aprendizaje en línea que son: la conexión a internet y el acceso a lugares adecuados para participar de las clases en línea; los participantes del estudio revelan sobre estos indicadores que en su mayoría están Algo de acuerdo con el recurso de

conexión a internet $M=2,94$, y con el acceso al lugar adecuado para participar de las clases $M=3,10$.

TABLA 5. Conectividad

	En total desacuerdo	Algo de desacuerdo	Algo de acuerdo	Totalmente de acuerdo	Media
<i>Mi conexión a internet es lo suficientemente buena para aprender en línea de manera efectiva.</i>	7	17	47	28	2,94
<i>Tengo acceso a un sitio adecuado para participar de mis clases en línea.</i>	7	12	41	39	3,10

En la tabla 6 podemos observar que los recursos de Software relacionados con programas y aplicaciones tienen las puntuaciones más altas, estas son:

- Aplicación de Zoom con una media de 3,76.
- Las vinculadas a herramientas de Microsoft Office (Word, Excel y PowerPoint) con una media de 3,44.

- Herramientas de Google (Meet y Drive) con una media de 3,52
- Aplicación WhatsApp Web para gestionar documentos con una media de 3,09.

La puntuación más baja de la tabla la obtuvo el ítem: Uso de Facebook para la clase (M= 1,48).

TABLA 6. Software para la clase

	En total desacuerdo	Algo de desacuerdo	Algo de acuerdo	Totalmente de acuerdo	Media
<i>Mi computadora tiene Word Excel y PowerPoint.</i>	11	5	9	74	3,44
<i>Tengo instalada la aplicación zoom para reuniones.</i>	3	2	3	90	3,76
<i>Mi computadora se pone lenta cuando tengo muchas aplicaciones abiertas.</i>	15	17	28	39	2,89
<i>Uso WhatsApp desde la computadora para gestionar documentos que envío y recibo de los docentes.</i>	13	15	18	53	3,09
<i>Uso Facebook para la clase.</i>	72	14	4	9	1,48
<i>Utilizo Google (Meet, Drive)</i>	6	3	16	73	3,52
<i>Utilizo otras aplicaciones para mis clases.</i>	26	7	25	41	2,79

Aplicaciones para la gestión de clases:

Como podemos observar en la tabla 7 respecto a otras aplicaciones los participantes mencionaron aparte de Google y Zoom algunas otras interesantes herramientas que son utilizadas para la gestión de sus clases, entre las respuestas se puede identificar distintos tipos de recursos como: Buscadores, redes sociales, herramientas de diseño, programas informáticos, editores.

TABLA 7. Otras aplicaciones para la gestión de clases

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
<i>GOOGLE</i>	14	14%
<i>CANVA</i>	13	13%
<i>MOODLE</i>	8	8%
<i>NINGUNA</i>	7	7%
<i>ADOBE</i>	7	7%
<i>ZOOM</i>	7	7%
<i>KAHOOT</i>	5	5%
<i>NO APLICA</i>	4	4%
<i>ILLUSTRATOR</i>	4	4%
<i>PHOTOSHOP</i>	4	4%
<i>DISCORD</i>	4	4%
<i>YOUTUBE</i>	3	3%
<i>INSTAGRAM</i>	2	2%
<i>COOGLE</i>	2	2%
<i>TRELLO</i>	2	2%

Otros recursos:

En la tabla 8, podemos mencionar que los participantes tienen acceso a documentos para las clases (M=3,22), esto debido a que la plataforma utilizada es de fácil navegación (M= 3,17) y a la vez maneja con facilidad las aplicaciones tecnológicas (M=3,14). En esta tabla podemos observar que algunos participantes optaron por contestar no aplica en cada una de las afirmaciones.

TABLA 8. Otros recursos

En total desacuerdo	Algo de desacuerdo	Algo de acuerdo	Totalmente de acuerdo	N/A	Media
------------------------	-----------------------	--------------------	--------------------------	-----	-------

<i>Tengo acceso a todos los textos que necesito para mi clase en línea.</i>	5	9	18	50	16	2,77
<i>Tengo acceso a documentos para mi clase en línea.</i>	5	2	15	67	10	3,22
<i>Tengo acceso a varios recursos para mi clase.</i>	4	11	23	52	9	3,03
<i>Puedo manejar las aplicaciones tecnológicas para mi clase.</i>	4	6	14	64	11	3,14
<i>La plataforma es de fácil navegación.</i>	3	4	18	63	11	3,17

5.3 Comparación experiencia de aprendizaje presencial con su experiencia de aprendizaje en línea:

Comparando la experiencia presencial con la experiencia en línea, los participantes del estudio mostraron una mayor satisfacción a la experiencia presencial, como podemos observar en la tabla 9 la mayor puntuación la tiene la percepción de que aprenden más presencialmente (f=64). Sin embargo, el indicador correspondiente a la evaluación muestra que los participantes perciben que estas son más fáciles (f=45) y menos estresantes (f=44) en línea.

Otro dato importante es que más de la mitad de los participantes perciben que realizar actividades, tareas individuales o grupales es igual en ambas modalidades, pues las frecuencias fluctúan entre 59 y 53.

Tabla 9. Comparación experiencia Presencial vs. en Línea

	Mejor en línea	Mejor presencial	Igual en ambas	N/A	Media
<i>Puedo terminar los ejercicios de mis clases.</i>	15	42	36	6	2,07
<i>Puedo interactuar lo suficiente con mis compañeros durante las clases.</i>	5	78	11	5	1,94
<i>Me concentro en mi computadora o dispositivo electrónico, tanto como sea necesario para mi clase.</i>	14	47	29	9	1,95
<i>Las evaluaciones son más fáciles.</i>	45	16	31	7	1,70
<i>Las evaluaciones son menos estresantes.</i>	44	28	21	6	1,63
<i>El acceso a los recursos de la clase es limitado.</i>	19	25	31	23	1,62
<i>Algunas aplicaciones que el docente usa son nuevas.</i>	30	12	25	32	1,29
<i>Puedo interactuar lo suficiente con mis profesores durante las clases.</i>	8	59	26	6	2,04
<i>Participo en las clases.</i>	13	41	39	6	2,12
<i>Siento que aprendo más.</i>	4	64	28	2	2,16
<i>Siento que hay más tareas.</i>	54	17	26	2	1,66
<i>Siento que en las clases solo nos dan instrucciones.</i>	38	18	24	19	1,46
<i>Mis padres me ayudan con las clases.</i>	7	5	6	79	0,53
<i>Conozco el contenido de la clase con anticipación.</i>	23	19	35	22	1,66

<i>Preparo el contenido de la clase.</i>	15	14	30	40	1,33
<i>Recibo retroalimentación de las tareas.</i>	14	32	39	14	1,95
<i>Recibo retroalimentación de las actividades realizadas en clases.</i>	11	33	51	4	2,30
<i>Realizo actividades individuales en clases.</i>	15	24	55	5	2,28
<i>Realizo actividades grupales en clases.</i>	11	33	53	2	2,36
<i>Realizo tareas individuales.</i>	18	19	59	3	2,33
<i>Realizo tareas grupales.</i>	11	32	53	2	2,34
<i>Asisto puntualmente.</i>	27	19	49	4	2,12
<i>Distribuyo mejor mi tiempo.</i>	31	29	29	10	1,76

En cuanto al indicador de la carga de trabajo los participantes declaran que existe una mayor carga de trabajo en sus clases en línea ($M= 1,85$). Con respecto a su preferencia de estudios presenciales o en línea, indican distinción en estudiar de manera presencial con una Media de 1,48, como se muestra en la tabla 10.

Tabla 10. Carga de trabajo y preferencia entre clase presencial y en línea

	Presencial	En línea	Diferencia/Preferencia	Media
<i>La carga de trabajo que conllevan mis clases en línea es: más trabajo en</i>	31	44	22	1,85

Con respecto a mi preferencia a estudiar presencialmente en mi institución educativa o en línea, yo prefiero

64	18	16	1,48
----	----	----	-------------

En cuanto a la tabla 11 sobre la velocidad en el avance de los contenidos de las clases en línea, los participantes no muestran una mayor diferencia en cuanto a la velocidad de la misma (M=1,98), la respuesta al mismo ritmo tuvo la mayor frecuencia (35).

TABLA 11. VELOCIDAD EN EL AVANCE DE LOS CONTENIDOS

	Lenta	Rápida	Al mismo ritmo	Media
<i>La velocidad en el avance de contenidos de mis clases en línea es</i>	31	31	35	1,98

Aspectos más importantes de la educación en línea:

Se solicitó a los participantes que escojan tres opciones de las que se muestran en la tabla 12. Los aspectos de la educación en línea más destacados para el aprendizaje de acuerdo a la opinión de los participantes fueron: Que las clases en línea sean interactivas y motivantes (63,9%); Que los estudiantes tengan la grabación de las clases para que puedan acceder a ellas fuera de los horarios programados (52,6%), seguido de que los estudiantes puedan trabajar en ejercicios que le permitan adquirir el contenido y habilidades de clase (45,4%).

Tabla 12. Aspectos de la educación en línea

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
<i>Que los estudiantes tengan explicaciones claras de cómo usar la tecnología para aprender en línea.</i>		

	28	28,9%
<i>Que los estudiantes puedan hacer preguntas al equipo docente.</i>	20	20,6%
<i>Que los estudiantes puedan trabajar en ejercicios que le permitan adquirir el contenido y habilidades de clase.</i>	44	45,4%
<i>Que los estudiantes tengan la grabación de las clases para que puedan acceder a ellas fuera de los horarios programados.</i>	51	52,6%
<i>Que los estudiantes tengan una indicación clara de lo que deben poder hacer al final del curso.</i>	35	36,1%
<i>Que las clases en línea proporcionen suficientes oportunidades a los estudiantes para interactuar con sus compañeros.</i>	29	29,9%
<i>Que las clases en línea sean interactivas y motivantes.</i>	62	63,9%
<i>Que los estudiantes puedan ver su avance en las habilidades que están desarrollando.</i>	29	29,9%
<i>Que los estudiantes puedan seguir las clases en línea en el horario establecido.</i>	11	11,3%

Estrategias para aprender en línea:

Existen diferentes estrategias o métodos para lograr el aprendizaje en línea, los participantes señalan algunas consideradas más relevantes que otras, como lo muestra el gráfico 2.

Gráfico 2. Estrategias de aprendizaje en línea



Fuente: Elaboración propia, 2020 basada en la categorización de la pregunta: Por favor sugerir estrategias para aprender en línea que le estén dando buenos resultados.

Nuestros participantes señalan que las estrategias de disciplinas y reglas son las más adecuadas para poder orientar el aprendizaje en línea ($f=20$), así como lo señala textualmente la siguiente opinión: “Técnicas como Pomodoro ayudan ya que en general por las redes sociales hay muchas distracciones, por ello es necesario buscar la forma de distribuir el tiempo” (Encuestado, 2020).

Otras de las estrategias mencionadas en el estudio y con igual número de frecuencia ($f=14$) fueron: las estrategias de interacción y, la de mejoras en relación al tiempo.

Desafíos, dificultades y problemas para estudiar en línea:

Al enfrentar los cambios de modalidad de estudio, nos vemos obligados también a llevar a discusión los problemas, desafíos y dificultades que todo cambio ocasiona, por lo tanto, es necesario conocer cuáles son estos problemas y desafíos para resolverlos. A continuación, en el gráfico 3 se presentan las impresiones de los participantes respecto a este tema.

Gráfico 3. Desafíos, dificultades o problemas para estudiar en línea

Fuente: Elaboración propia, 2020 basada en la categorización de la pregunta: Por favor compartir los desafíos, dificultades, problemas que enfrentó/enfrenta estudiando en línea.

El mayor problema que enfrentan los estudiantes para aprender en línea es el relacionado con los recursos disponibles del profesor/alumno para trabajar durante clases en línea ($f=17$), así como lo señala un participante: “Tener un lugar sin ruido y cómodo para recibir la clase” (Encuestado, 2020).

Otras de las dificultades encontradas a través de la encuesta fueron: Problemas con las nuevas metodologías necesarias para el aprendizaje en línea ($f=14$); Problemas con la interacción/comunicación/visibilidad debido a la naturaleza del entorno virtual ($f=13$); Problemas con niveles de motivación o interés o deseo que les producen clases en línea ($f=13$); Problemas con el tiempo sincrónico disponible para interactuar o trabajar ($f=10$).

5.4 Efectos del aprendizaje en línea en la comunicación interpersonal e interacción social.

En lo expuesto en la tabla 13 en cuanto a la comunicación interpersonal los participantes indican en su mayoría que están algo de acuerdo con la afirmación: Es fácil comprender cómo reaccionan mis profesores ante lo que digo o hago durante las clases en línea ($M= 2,62$).

Acerca de la facilidad para entender las intenciones de los profesores y compañeros los participantes indican estar algo de acuerdo ($M= 2,58$). En cuanto a la percepción del aburrimiento que sienten los compañeros o docentes durante las clases en línea la media es

de 2,51; en otros ítems donde se hace referencias sobre emociones, reacciones y sentimientos (tristeza/enojo), la media fluctúa entre 2 y 2,48.

Tabla 13. Efectos de la enseñanza en línea comunicación interpersonal

	En total desacuerdo	Algo de desacuerdo	Algo de acuerdo	Totalmente de acuerdo	N/A	Media
<i>Me sentí muy presente socialmente durante las clases en línea.</i>	19	19	39	18		2,27
<i>No se perciben muchas pausas o silencios incómodos durante las clases en línea.</i>	29	27	22	16		2,13
<i>Es fácil entender las intenciones de mis profesores/compañeros durante las clases en línea.</i>	8	30	34	22		2,58
<i>Es fácil comprender las reacciones de mis profesores/compañeros durante las clases en línea.</i>	10	27	40	16	1	2,48
<i>Es fácil comprender cómo reaccionan mis profesores ante lo que digo o hago durante las clases en línea.</i>	6	24	44	19	1	2,62
<i>Es fácil que los estudiantes expresemos nuestras reacciones durante las clases en línea.</i>	15	33	29	16	1	2,32
<i>Es fácil que los estudiantes percibamos las reacciones de los docentes.</i>	11	27	35	19	1	2,46

<i>Es fácil expresar emociones durante las clases en línea.</i>	18	32	27	15		2,23
<i>Sería fácil saber si un profesor/compañero está enojado durante una clase en línea.</i>	14	36	23	18	2	2,27
<i>Sería fácil saber si un profesor/compañero está aburrido durante una clase en línea.</i>	10	27	29	25	2	2,51
<i>Sería fácil saber si un profesor/compañero está triste durante una clase en línea.</i>	28	33	18	13	1	2

En la tabla 14 respecto a los efectos de la enseñanza en línea en la interacción social inciden significativamente alrededor de tres indicadores importantes, con una media de 2,53 tenemos: Siento que participo más en una clase presencial que en actividades en línea (Participación); En las interacciones en línea siento que paso desapercibido (Visibilidad); Siento que es fácil trabajar individualmente en un entorno de aprendizaje virtual (Trabajo individual).

También merece una atención especial los ítems con las puntuaciones más bajas que se refieren al total desacuerdo en cuanto a: cuando trabajo en línea; siento que pertenezco a un grupo (Pertenencia) $M= 1,88$; cuando estoy en un curso en línea; trabajando en un entorno de aprendizaje virtual, me desconecto del mundo que me rodea (Realidad física; realidad virtual) $M= 1,91$.

Tabla 14. Efectos de la enseñanza en línea interacción social

	En total desacuerdo	Algo de desacuerdo	Algo de acuerdo	Totalmente de acuerdo	N/A	media
<i>Siento que participo más en una clase presencial que en actividades en línea.</i>	6	19	35	26	7	2,53

<i>En las interacciones en línea siento que paso desapercibido.</i>	11	24	30	26	4	2,53
<i>En las interacciones en línea, noto que consideran que mis comentarios son relevantes.</i>	11	27	41	11	3	2,32
<i>En las interacciones en línea, siento que tengo visibilidad para mis compañeros.</i>	13	27	36	16	1	2,34
<i>Me siento cómodo interactuando en entornos virtuales de aprendizaje.</i>	18	20	37	16	2	2,33
<i>Cuando estoy en un curso en línea, trabajando en un entorno de aprendizaje virtual, me desconecto del mundo que me rodea.</i>	27	34	24	6	2	1,91
<i>Siento que es fácil trabajar individualmente en un entorno de aprendizaje virtual.</i>	11	20	38	22	2	2,53
<i>Siento que es fácil trabajar en grupo en una clase en línea.</i>	20	31	29	11	2	2,13
<i>Cuando estoy en una clase en línea, tengo la sensación de que estoy interactuando más con la computadora que con la gente.</i>	12	29	23	27	2	2,47

<i>A veces me siento tan involucrado en una actividad en línea, que pierdo la noción del tiempo.</i>	19	18	37	16	3	2,30
<i>Cuando trabajo en línea, siento que pertenezco a un grupo.</i>	26	39	20	6	2	1,88
<i>Cuando estoy trabajando en línea, me siento solo/aislado.</i>	14	25	28	19	3	2,24
<i>Los cursos en un entorno de aprendizaje virtual son una excelente manera para que todos puedan aprender.</i>	10	27	36	12	7	2,2
<i>Me siento más inhibido para participar en el entorno de aprendizaje virtual que en el aula.</i>	15	27	25	21	5	2,28

5.5 Impacto en aspectos subjetivos

Participación en actividades y proceso de clase:

La participación es una estrategia para aprender en línea que al no efectuarse puede afectar el proceso de aprendizaje, a continuación, se presentan los resultados de la encuesta con respecto a esta premisa en el gráfico 4.

Gráfico 4. Participación en actividades y proceso de clase



Fuente: Elaboración propia, 2020 basada en la categorización de la pregunta: Por favor escriba aquí cómo, aprender a través de plataformas digitales, ha afectado su deseo de participar en las actividades y proceso de clase.

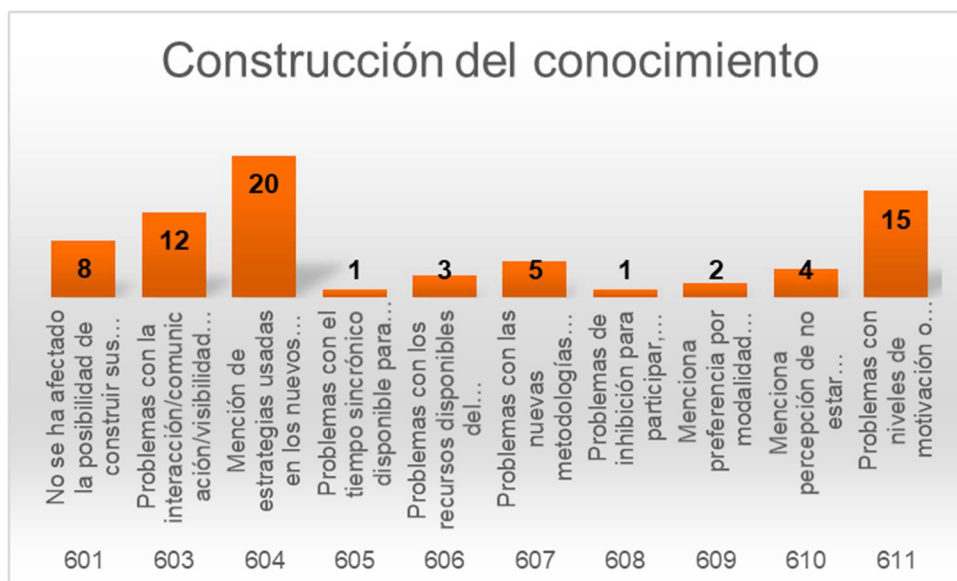
Los problemas con niveles de motivación o interés o deseo que les producen clases en línea ($f=22$), inciden notablemente en la participación de los estudiantes, una de las respuestas más evidente para definir este problema es:

“Esto sucede más en clases con muchos estudiantes (clases de más de 20) donde es más difícil que el profesor/a vea ha todos los estudiantes que quieren hablar, entonces uno espera a su turno y ya cambian de tema y se pierde la motivación de hablar/participar” (Encuestado, 2020).

Construcción del conocimiento:

En las teorías constructivistas siendo el estudiante el centro del proceso enseñanza-aprendizaje, se es consciente de que la construcción del conocimiento es una responsabilidad compartida, a continuación, en el gráfico 5 se presentan los resultados:

Gráfico 5. Construcción del conocimiento



Fuente: Elaboración propia, 2020 basada en la categorización de la pregunta: Por favor escriba aquí cómo, aprender a través de plataformas digitales, ha afectado su posibilidad de construir sus propios saberes y conocimientos.

Los participantes mencionan la importancia que tienen las estrategias usadas en los nuevos entornos virtuales para la construcción del conocimiento ($f=20$), al respecto señala un participante:

“Bueno lo que podría afectarme es el hecho de no poder salir y perder el ánimo porque suelen haber eventos, conferencias, reuniones entre compañeros, las cuales me permite ganar mayor conocimiento, sin embargo, trato de a través de plataformas digitales buscar insumos como entrevistas, artículos y papers para formar un criterio propio” (Encuestado, 2020).

Otra de las causas que afectan a la construcción del conocimiento son los relacionados con los problemas de motivación ($f=15$); y los problemas con la interacción/comunicación/visibilidad debido a la naturaleza del entorno virtual ($f=12$).

Idea del estudiante:

A continuación, en el gráfico 5 podemos observar como el cambio de modalidad de estudio en línea puede afectar a la imagen que se tiene sobre ser un estudiante:

Gráfico 5. Idea del estudiante



Fuente: Elaboración propia, 2020 basada en la categorización de la pregunta: Por favor escriba aquí cómo, aprender a través de plataformas digitales, ha afectado su idea de lo que significa ser un estudiante

En cuanto a la idea de lo que significa ser un estudiante, los participantes mencionan que las estrategias usadas en los nuevos entornos virtuales son consideradas como una premisa significativa que ha modificado su rol ($f=18$), así lo expresa textualmente uno de los colaboradores:

“Creo que ahora el estudiante tiene un rol más independiente y proactivo ya que no necesita tener un lugar físico para seguir aprendiendo y debe tomar sus propias decisiones para aprender” (Encuestado, 2020).

Es importante destacar también que los participantes indican que no se ha afectado la idea de lo que significa ser un estudiante ($f=13$); y además un considerable número de participantes también mencionan que los problemas con los niveles de motivación o interés o deseo que les producen las clases en línea ($f=10$) inciden en su imagen de estudiante.

VI Discusión de Resultados

Acerca de los recursos y condiciones de trabajo con los que cuentan los estudiantes para su aprendizaje en la modalidad en línea, encontramos que la conexión a internet no satisface las necesidades de los discentes; mientras que la media más alta corresponde al acceso al Software: herramientas de Microsoft Office y de Google; así como también al uso de diferentes plataformas y redes como WhatsApp Web, Zoom entre otros, y en menor promedio el uso de Facebook (ver tablas 5, 6, 7 y 8 en la sección de resultados). Todo lo expuesto anteriormente en cuanto a los recursos y condiciones para aprender en línea, principalmente en lo que respecta a la conectividad no es de total satisfacción para los estudiantes pues les representa un gran problema al momento de escuchar la clase debido a las fallas técnicas que se suscitan, y a posteriori las complicaciones percibidas al momento de ser evaluados; en cambio el acceso al Software constituye una ventaja para el aprendizaje en línea. Al referirnos a la conectividad, Martínez citando a Rosemberg (2001) establece que los criterios que sustentan el concepto de aprendizaje por medios electrónicos (e-learning) crean una visión más amplia del aprendizaje y permiten que los conocimientos puedan ser actualizados, almacenados y recuperados; las distintas herramientas de colaboración y redes que forman parte del Software favorecen al aprendizaje e-learning haciendo que este sea “más dinámico, fácil de seguir e intuitivo” (Martínez, 2008, pág.16). Es importante destacar que el acceso a internet es uno de los principales inconvenientes a la hora de recibir las clases en la modalidad virtual, la falta de servicios de calidad y sus elevados costos entorpecen el proceso de aprendizaje; el hardware y dispositivos con los que cuentan los estudiantes no son satisfactorios para establecer las conexiones, mientras que las bondades del software guiado por el docente y acompañado de las destrezas tecnológicas de los estudiantes, permiten que el aprendizaje sea activo, ameno, interactivo, creativo y significativo.

En cuanto a la comparación de experiencias de aprendizaje presencial y en línea, los resultados basados en las tablas 9 y 10, indican una categórica preferencia hacia la experiencia presencial, esta particularidad se debe a la percepción de que aprenden más bajo esta modalidad, aunque no existen diferencias al realizar tareas y actividades de manera colaborativa o individual; en modalidad en línea los participantes consideran que las

evaluaciones son más sencillas y generan menos estrés. Martínez Uribe citando a García acerca del e-learning indica que el aprendizaje no presencial mediado por plataformas tecnológicas favorece un ambiente de aprendizaje colaborativo donde convergen elementos de comunicación síncrona y asíncrona, debido a que se ajusta a las habilidades de cada estudiante y a su flexibilidad en el acceso y tiempo (Martínez Uribe, 2008); por otra parte García citando a McCombs y Whisler propone la utilidad de una metodología de enseñanza-aprendizaje basada en un modelo en donde los estudiantes aprenden de sus propias estrategias de manera activa y participativa, y motivados más intrínsecamente que extrínsecamente, adaptado a los diferentes estilos de aprendizaje para el desarrollo de sus habilidades (García, 2010). La educación en línea era una opción que cumplía y se adaptaba a las necesidades de personas que por diversos motivos elegían estudiar bajo esa modalidad, sin embargo, la pandemia atravesada durante el año 2020 obligó a trasladar los servicios de educación presencial para no detener el proceso de enseñanza-aprendizaje, esto permite que los estudiantes de nivel universitario reflexionen sobre la autonomía en su proceso de aprendizaje y la importancia de la motivación intrínseca en la construcción del conocimiento.

La comunicación interpersonal e interacción social son factores que afectan el aprendizaje en línea, los resultados obtenidos en la encuesta realizada determinan que en cuanto a la comunicación interpersonal el grado de satisfacción de los participantes es fraccionado ante los ítems relacionados a las emociones, reacciones y sentimientos, (ver en el capítulo de resultados tabla 13); en la interacción social encontramos importante mencionar tres indicadores que obtuvieron la media más alta los que se han categorizado como: participación, visibilidad y trabajo individual; las puntuaciones más bajas también son consideradas de importancia por su influencia en la comprensión de la percepción de las interacciones resumidas como: pertenencia y concentración (ver en el capítulo de resultados tabla 14). Las emociones, reacciones y sentimientos constituyen un componente importante en las relaciones interpersonales, donde la manera de comunicarnos debe ser clara y explícita, se debe recordar que no solo comunicamos con palabras sino también con reacciones y expresiones que pueden ser faciales o gestuales y que suelen interpretarse de manera errónea; en cuanto a la interacción social sobre participación, visibilidad y trabajo individual, los estudiantes perciben que son involucrados de manera participativa y que son

visibles para el profesor y sus compañeros, lo cual favorece también en el trabajo individual; es importante mantener el grado de pertenencia y concentración de los estudiantes en la modalidad virtual, pues esto puede desencadenar en desmotivación influyendo en la conducta y el rendimiento académico. Ferrer citando a Cabero (2010) manifiesta que “la importancia de las relaciones interpersonales y la comunicación se hacen evidentes frente a un descontento nada despreciable de estudiantes en modalidad e-learning en muchos aspectos, tanto de carácter de conocimiento tecnológico por parte del profesor como por el seguimiento, carga lectiva y planificación” (Ferrer, 2012, p. 14); al mencionar la interacción como estímulo para el aprendizaje encontramos que “los alumnos por cada uno de estos canales en un entorno e-learning, perciben si el profesor es consciente de sus necesidades y su situación” (Ferrer, 2012, p.25). La falta de conocimiento tecnológico afecta el desarrollo de las clases en un entorno virtual, situación que enlentece el proceso de enseñanza-aprendizaje, y que no permite que el docente realice un adecuado seguimiento al progreso de sus estudiantes, entonces la comunicación y la interacción pueden influir de manera positiva o negativa en la percepción de los estudiantes y de los docentes, el manejo de las emociones puede ser dirigido por los docentes a través de la gestión emocional y esa gestión requiere de que el profesor posea un alto grado de inteligencia emocional.

El impacto en los aspectos subjetivos que influyen en el aprendizaje en línea se lo ha valorado a través de seis indicadores clasificados como: aspectos de la educación en línea, estrategias para aprender en línea, desafíos, dificultades o problemas para estudiar en línea, participación en actividades y procesos de clase, construcción del conocimiento, idea del estudiante. Los resultados sobre los aspectos de la educación en línea (pregunta de opción múltiple, véase en la tabla 12 de resultados) señalan la importancia que tienen para los estudiantes la motivación y la interactividad, así mismo tener el acceso a la grabación de las clases, además de la práctica a través de ejercicios para la adquisición de habilidades y manejo de los contenidos; entre las estrategias para el aprendizaje en línea (véase gráfico 2) los estudiantes mencionan que la disciplina y las reglas favorecen el desarrollo del proceso de aprendizaje, con menor frecuencia también encontraron que las estrategias de interacción y, la de mejoras en relación al tiempo contribuyen a los estudios en línea; los recursos disponibles por el estudiante/profesor para estudiar en línea constituyen un problema por diversos factores como señalaron algunos participantes; la participación se ve

mayormente afectada cuando el estudiante pierde el interés o el deseo de participar debido a la falta de motivación; la construcción del conocimiento requiere el uso de herramientas digitales que les permitan discernir al momento de buscar información propiciando la adquisición del criterio propio; las estrategias utilizadas en los entornos de aprendizaje virtual influyen de manera significativa en la idea del estudiante, ya que logra hacerlo más proactivo e independiente así lo menciona un grupo de participantes. El intercambio de experiencias y conocimientos a través de proyectos colaborativos y la creación de grupos de trabajo, forman parte de la diversificación del aprendizaje en línea, lo cual requiere del apoyo de la red educativa y de otras estrategias como la evaluación, autoevaluación, la búsqueda e intercambio de recursos de aprendizaje y sus competencias con otros (Solórzano y García, 2015); dentro de los desafíos que enfrenta la educación virtual Ferrer citando a Romero (2002) profundiza en que “el proceso de motivación viene determinado por factores internos y externos, siendo regulado por la persona y por el ambiente” (Ferrer, 2010, p.21); Ramírez et al. citando a Hadjerrouit, (2006) resume que la adquisición de aprendizajes basados en entornos virtuales deriva en el cambio del paradigma de enseñanza al paradigma de aprendizaje, en donde los estudiantes desarrollan habilidades de autonomía, automotivación, descubrimiento y comprensión por medio de los recursos con los que se cuentan en plataformas digitales (Ramírez, 2010). La subjetividad es importante para este estudio, porque es la forma en la que el estudiante percibe aspectos que son determinantes para llevar a cabo el proceso de aprendizaje en la modalidad virtual, estos aspectos subjetivos están supeditados a las emociones y a los sentimientos. Factores como la motivación, participación, interactividad aportan a la construcción del conocimiento de todo estudiante, la formación en línea requiere de individuos que sean autónomos, colaboradores y capaces de disciplinarse para lograr el aprendizaje.

VII Conclusiones y Recomendaciones

Conclusiones

Basados en las experiencias de aprendizaje de los estudiantes de nivel superior pregrado ocurridas en el estado de emergencia en el que se encontraba el mundo, los resultados del estudio confirman su preferencia hacia la modalidad presencial, preferencia ante la cual podemos concluir que la percepción que se tiene de la modalidad de aprendizaje en línea puede ser modificada a través de la adaptación al cambio, del interés por el avance y el crecimiento profesional al que se aspira; sin embargo para lograr cumplir con estas expectativas es importante que el individuo tenga la madurez suficiente que le permita afrontar los problemas con actitud positiva y asumiendo sus propias responsabilidades.

A continuación, concluimos sobre los resultados encontrados en cada uno de los objetivos de la investigación:

Recursos y condiciones para trabajar en línea:

La conexión es un elemento importante para el desarrollo de las clases en entornos virtuales, por ello la insuficiencia de conectividad y de recursos tangibles imposibilitan el transcurso de las clases en línea derivadas en el estado de emergencia. Sin embargo, es importante destacar que el acceso al Software y las habilidades con las que cuentan los estudiantes referentes al manejo de herramientas tecnológicas favorecen al progreso del conocimiento y son útiles para la adaptación al cambio del aprendizaje virtual.

Experiencia de aprendizaje presencial y aprendizaje en línea:

Es amplia la preferencia de los estudiantes a ejercer el proceso de aprendizaje en modalidad presencial; si la educación en línea tiene tantas ventajas en cuanto a evaluaciones, y pocas diferencias en cuanto al trabajo individual y colaborativo, ¿Por qué estas ventajas consideradas como positivas son poco valoradas por los participantes? ¿Es acaso la necesidad de socializar la que tiene más peso para ellos?, podemos decir que la preferencia hacia una u otra modalidad se presenta de acuerdo a las necesidades que cada

individuo tiene, por ejemplo, un estudiante recién graduado de colegio está ávido de asistir a la universidad, de conocer a sus compañeros, de sentir que pertenece a una institución a través del espacio físico en el que se pueda desenvolver, por otra parte una persona que no pudo terminar sus estudios universitarios y que al momento trabaja y mantiene una familia, se inclinará más por una educación a distancia; el tiempo y la economía son razones que impulsan a cierto grupo de personas optar por la formación virtual.

Comunicación interpersonal e interacción social:

El papel que tienen las emociones dentro del proceso de aprendizaje en línea influye en la percepción que se tiene de la modalidad virtual. El apoyo emocional de los pares y docentes es fundamental para el estudiante, en tanto se comprendan las situaciones por las que cada individuo atraviesa y que pueden alterar sus emociones, por ejemplo: duelo familiar, despido laboral, separación o divorcio, violencia familiar, entre otros. En ese aspecto el discente tiende a sentirse incomprendido e incluso puede llegar a pensar que se mal interpreta la manera en la que reacciona. Las emociones son una forma de comunicación que dentro de la virtualidad parecería que no están siendo bien manejadas, este manejo de las emociones es un asunto que no solo compete a los docentes, sino que también es parte de la responsabilidad del estudiante alcanzar el desarrollo de su inteligencia emocional.

La participación, la visibilidad y el trabajo individual son factores que los estudiantes consideran que favorecen al proceso de socialización, la interacción que se produce por ejemplo en los foros nos indica la importancia de compartir las ideas o conocimientos que se manifiestan en el trabajo individual.

Impacto en aspectos subjetivos:

La interactividad y la motivación repercuten al momento de aprender en línea, por una parte entendiendo a la interactividad como un proceso de comunicación entre los usuarios con la tecnología, es necesario que el estudiante exprese esa interactividad pasando de los libros físicos a los textos en línea, y de otras actividades que como usuario pueda realizar con su acceso a la web; por otra parte, la automotivación es una técnica que ha dado buenos resultados para aprender en línea, por lo tanto el estudiante que se siente

motivado va a desarrollar la interactividad necesaria para que su proceso de aprendizaje sea enriquecedor y significativo. Para el aprendiz es importante fijarse metas para llevar a cabo sus actividades académicas, por ello mencionan estrategias de disciplina y reglas con el objetivo de adaptarse al aprendizaje virtual.

Los roles en la educación virtual de acuerdo a la nueva sociedad del conocimiento y debido al avance tecnológico, requiere de los estudiantes un grado superior de versatilidad para cumplir funciones tanto en el trabajo colaborativo como en el desempeño individual, los estudiantes están conscientes de que en esta modalidad de estudios se exige autonomía, autocontrol y automotivación con lo cual estamos reafirmando la multifuncionalidad que el estudiante debe dominar.

Recomendaciones

Se recomienda realizar estudios de investigación tomando como muestra al grupo de estudiantes con NEE⁴ para realizar adaptaciones curriculares acorde a las necesidades de cada uno de ellos.

Se recomienda incluir en el programa académico de los estudiantes, materias o cursos previos a los inicios de clases concerniente a las TIC y a programas y aplicaciones tecnológicas para un mejor desempeño.

Finalmente se recomienda seguir aplicando este tipo de investigación, con el propósito de conocer el progreso y la adaptabilidad de los estudiantes, con el objetivo de optimizar la calidad del aprendizaje en modalidad virtual.

⁴ Necesidades educativas especiales

VIII Referencias Bibliográficas

- Agencia Andaluza De Evaluación Educativa. (AAEE). Consejería De Educación. (2012). Guía de Buenas Prácticas Docentes. Publicado por la AAEE. Disponible en:
http://www.juntadeandalucia.es/educacion/portal/com/bin/Contenidos/OEE/planes_yprogr_amas/buenas_practicas_guias/1357908565556_guxa_de_buenas_agaeve.pdf
- Anónimo (s.f) *Cluster de Educación en Emergencias*. Recuperado de:
<https://www.humanitarianresponse.info/sites/www.humanitarianresponse.info/files/events/minutes/160813%20PRESENTACION%20CLUSTER%20EE.pdf>
- Arroyave-Cabrera, J. A. y Miller, T. (2017). *De la ecología de medios a la ecología profunda de medios: esclarecer la metáfora y visibilizar su impacto medioambiental*. *Palabra Clave*, 20(1), 239-268. Recuperado de:
http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0122-82852017000100239&lng=en&nrm=iso&tlng=es
- Avello-Martínez, R., & Marín, V. I. (2016). La necesaria formación de los docentes en aprendizaje colaborativo. *Profesorado. Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, 20(3), 687-713.
- Banco Mundial Comunicado de Prensa (8 de junio, 2020) *La COVID-19 (coronavirus) hunde a la economía mundial en la peor recesión desde la Segunda Guerra Mundial*. Recuperado de: <https://www.bancomundial.org/es/news/press-release/2020/06/08/covid-19-to-plunge-global-economy-into-worst-recession-since-world-war-ii>
- Barajas Alcalá, Lizzet & Cuevas Salazar, Omar (2017). *Adaptación del modelo TPACK para la formación del docente universitario*. Recuperado de:
<https://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v14/doc/2150.pdf>
- Barberá, E. (2000). *Study actions in a virtual university*. *Virtual University Journal*, 3 (2), pp 31-42.
- Baron, R. A. (1997). *Fundamentos de psicología*. Pearson educación.
- Brito Albuja, Guillermo (2013). *Enseñanza y aprendizaje humano*. Quito: Ediciones Líderes.
- Cardini, A, Bergamaschi, A, D'Alessandre, A, Torre, E & Ollivier, A (Julio 2020) *Educación en Pandemia: entre el aislamiento y la distancia social*. Banco Interamericano de Desarrollo (BID). Recuperado de: Recuperado de:

<https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Educacion-en-pandemia-Entre-el-aislamiento-y-la-distancia-social.pdf>

Carlón, Mario (2015). *La concepción evolutiva en el desarrollo de la ecología de los medios y en la teoría de la mediatización: ¿la hora de una teoría general?* Palabra Clave [en línea]. 18(4), 1111-1136 [fecha de Consulta 23 de octubre de 2020]. ISSN: 0122-8285. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=64942535007>

Comisión Económica para América Latina y El Caribe CEPAL 2002 *Globalización y Desarrollo*. Recuperado de: <https://www.cepal.org/es/comunicados/brecha-digital-podria-ampliarse-america-latina>

Comisión Económica para América Latina y El Caribe (CEPAL) Comunicado de prensa (15 de julio de 2020). Recuperado de: <https://www.cepal.org/es/comunicados/contraccion-la-actividad-economica-la-region-se-profundiza-cause-la-pandemia-caera-91>

Comisión Económica para América Latina y El Caribe (CEPAL) 2020 *Informe COVID-19 N° 2 sobre el impacto económico en América Latina y el Caribe de la enfermedad por coronavirus (COVID-19)*. Recuperado de: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45602/1/S2000313_es.pdf

Comisión Económica para América Latina y El Caribe (CEPAL) 2020 *Informe especial COVID-19 N° 5 Enfrentar los efectos cada vez mayores del COVID-19 para una reactivación con igualdad: nuevas proyecciones* Recuperado de: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45782/4/S2000471_es.pdf

Comité de Operaciones de Emergencia 08 de abril de 2020 - 11:07:35 Informe de Situación COVID-19 Ecuador #30. Recuperado de: <https://www.gestionderiesgos.gob.ec/wp-content/uploads/2020/04/Informe-de-Situacion-C3%B3n-No030-Casos-Coronavirus-Ecuador-08042020.pdf>

Delors, Jaques. (1994). Los cuatro pilares de la educación. En *La Educación encierra un tesoro* pp. 91-103. México: Ed. El correo de la UNESCO. Recuperado de: <https://www.uv.mx/dgdaie/files/2012/11/PPP-DC-Delors-Los-cuatro-pilares.pdf>

Editorial Médica AWE (2020). *Emergencias/Urgencias*. Recuperado de: http://www.emawe.com/mexico/libros/emergencias_urgencias

Estrada, Vivian et al. (2015). Retos y perspectiva de la Educación a distancia. UNIVERSIDAD ECOTEC. *La Educación virtual. Diseño de cursos virtuales* pp. 3. Samborondón,

Ecuador: Ecotec. Recuperado de:

<https://www.ecotec.edu.ec/content/uploads/investigacion/libros/la-educacion-virtual-diseno-de-cursos-virtuales.pdf>

Ferrer Pérez, Francisco Javier (2012) *Gestión emocional en entorno e-learning y aprendizaje*.

Recuperado de:

https://reunir.unir.net/bitstream/handle/123456789/1197/2012_12_13_TFM_ESTUDIO_DEL_TRABAJO.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Franco-Crespo, Antonio (2020) *Impacto económico en las empresas y el empleo por el Covid-*

19. Recuperado de: <https://www.epn.edu.ec/impacto-economico-en-las-empresas-y-el-empleo-por-el-covid-19/>

García-García, María Daniela. *La docencia desde el hogar. Una alternativa necesaria en*

tiempos del Covid 19. Polo del Conocimiento, [S.l.], v. 5, n. 4, p. 304-324, abr. 2020.

ISSN 2550-682X. Disponible en:

<https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/1386>. Fecha de acceso: 20 nov. 2020 doi:<http://dx.doi.org/10.23857/pc.v5i4.1386>.

García-Peñalvo, F.J. (2010). *Libro Blanco de la Universidad Digital. Docencia 2*. Recuperado

de: <https://repositorio.grial.eu/bitstream/grial/448/1/Cap2-Docencia-VF2.pdf>

Gómez, María (2018). *¿Sabes qué es TPAK y cómo utilizarlo?* Recuperado de:

<http://elearningmasters.galileo.edu/2018/01/26/sabes-que-es-el-tpack-y-como-implementarlo-en-tus-cursos/#:~:text=El%20TPACK%20por%20sus%20siglas,y%20Contenido%2C%20en%20espa%C3%B1ol.&text=Como%20docentes%20debemos%20comprender%20que,la%20tecnolog%C3%ADa%20en%20el%20aula>.

Guía Educación en Emergencias E2030. (2020) *Reconstruir sin ladrillos*. Chile: Impresores

S.A. Recuperado de:

http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/FIELD/Santiago/pdf/Guia_1_web_educacion_emergencias.pdf

Heredia, S. (marzo, 4 de 2015) *¿Qué es la educación en línea?* [Mensaje en un blog].

Recuperado de: <https://www.utel.edu.mx/blog/estudia-en-linea/que-es-la-educacion-en-linea/>

Hernández-Sampieri, R., & Torres, C. P. M. (2018). *Metodología de la investigación* (Vol. 4).

México^ eD. F DF: McGraw-Hill Interamericana.

- Herrera Gil, Luis, Sepúlveda Arango, Isabel & Calderón Serna, Harold. (2012). *Derecho a la Educación en Emergencias: guía para la reflexión y la acción*. Colombia: Ed. Unesco. Recuperado de: http://biblioteca.clacso.edu.ar/Colombia/corporacion-region/20170731044101/pdf_754.pdf
- Hoyos, H., Osorio, A. & Peres, Z. (2019). *Teorías del aprendizaje para la era digital*. EDUCATIVOS DIGITALES. Universidad de Córdoba. Argentina. Recuperado de: <https://sites.google.com/site/ambientesvirtuales/teorias-del-aprendizaje-para-la-era-digital>
- INEE. (2010) Red interinstitucional para la Educación en situaciones de emergencia. *Normas mínimas para la educación: Preparación, respuesta, recuperación*. Recuperado de: https://inee.org/system/files/resources/INEE_Minimum_Standards_Handbook_2010%28HSP%29_SP.pdf
- Instituto de Estudios Interétnicos IEE. (2005). *¿Educación en emergencias: aprendiendo para un futuro pacífico?* Revista Migraciones forzadas Guatemala: Ed. Oxford. Recuperado de: <https://www.eird.org/herramientas/esp/Documentos/educacionemergencia/emergenciasrevista.pdf>
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos-Encuesta Nacional de Empleo Desempleo y Subempleo – ENEMDU (2012 - 2016). Recuperado de: https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/TIC/2016/170125.Presentacion_Tics_2016.pdf.
- Islas, Octavio (2009). *La convergencia cultural a través de la ecología de medios*. *Comunicar* núm. 33 (17) pp. 25-33. Recuperado de: http://dspace.uhemisferios.edu.ec:8080/jspui/bitstream/123456789/418/1/Islas_O._2009_La_convergencia_cultural_a.pdf
- Islas, Octavio (2015). *La ecología de los medios: meta disciplina compleja y sistémica*. Recuperado de: <http://www.scielo.org.co/pdf/pacla/v18n4/v18n4a05.pdf?fbclid=IwAR34Deho>
- La matriz (2019) *La Ecología de los medios: una (nueva) vieja teoría*. Recuperado de: <https://lamatrix.com.ar/la-ecologia-de-los-medios/>
- Ledesma Ayora, Marco. (2015). *Del conductismo, cognitivismo y constructivismo al Conectivismo para la Educación*. Recuperado de:

https://www.researchgate.net/publication/311493264_Conectivismo_para_la_educacion

Ledesma, Darío. (6 de febrero de 2020). *Diferencias entre educación a distancia, e-learning y educación on-line*. Tecnológico Nacional IPLACEX. Chile. Recuperado de:

<https://www.iplacex.cl/blog/observatorio/diferencias-estudio-online>

Lexus (2015). *Modernas estrategias para la enseñanza*. México: Editorial Euroméxico.

López Ornelas, Maricela (2008). *¿Por qué hablar de usos educativos en las nuevas tecnologías?* REDIE vol. 10 núm. 2 pp.136. Recuperado de:

http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1607-40412008000200011

Martínez Miguelez, Miguel. (2009). *Hacia una epistemología de la complejidad y transdisciplinariedad*. UTOPIA Y PRAXIS LATINOAMERICANA v. 14 n. 46 sep. 2009.

Recuperado de: http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1315-52162009000300003

Martínez Uribe, C. (2008). *La educación a distancia: sus características y necesidad en la educación actual*. *Educación*, 17(33). Recuperado a partir de

<http://revistas.pucp.edu.pe/index.php/educacion/article/view/1532>

Melgarejo, L. M. V. (1994). *Sobre el concepto de percepción*. *Alteridades*, (8), 47-53.

Ministerio de Educación (s.f) ACUERDO Nro. MINEDUC-MINEDUC-2020-00013-A.

Recuperado de: <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2020/04/MINEDUC-MINEDUC-2020-00013-A.pdf>

Ministerio de Educación (s.f) *Plan Educativo Covid-19*. Recuperado de:

<https://mecapacito.educacion.gob.ec/covid-19/>

Ministerio de Educación del Ecuador (2020). *Plan Educativo Covid-19*. Disponible desde

<https://recursos2.educacion.gob.ec/>. Recuperado de: Recuperado de:

<https://educacion.gob.ec/plan-educativo-covid-19-se-presento-el-16-de-marzo>

Ministerio de Educación MINEDUC. (2020). *¿Qué es el Buen Vivir?* Recuperado de:

<https://educacion.gob.ec/que-es-el-buen-vivir/>

Ministerio de Educación MINEDUC. (2020). *Educación en emergencias*. Recuperado de:

<https://educacion.gob.ec/educacion-en-emergencias/>

Ministerio de Educación MINEDUC. (2020). Escuela para todos, juntos nos levantamos. Todos conformamos la comunidad educativa: Guía para personal de apoyo. Recuperado de: <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/05/TODOS-CONFORMAMOS-LA-COMUNIDAD-EDUCATIVA.pdf>

Ministerio de Educación MINEDUC. (2020). Escuela para todos, juntos nos levantamos. Comunidad de cuidado de curso y fortalecimiento socioemocional: Guía para el docente. Recuperado de: <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/05/COMUNIDAD-DE-CUIDADO-DE-CURSO-Y-FORTALECIMIENTO-SOCIOEMOCIONAL.pdf>

Ministerio de Salud de Colombia Minsalud. (2020). Valores éticos frente al coronavirus. Recuperado de: <https://www.minsalud.gov.co/Paginas/Valores-eticos-frente-al-coronavirus.aspx>

Ministerio de Salud Pública (04 de abril 2020) *Informe de Situación COVID-19 Ecuador. Informe N°027*. Recuperado de: https://www.planv.com.ec/sites/default/files/informe_de_situacion_no027_-_casos_coronavirus-ecuador_04042020.pdf

Ministerio de Salud Pública (04 de abril 2020) *Informe de Situación COVID-19 Ecuador. Informe N°027*. Recuperado de: https://www.planv.com.ec/sites/default/files/informe_de_situacion_no027_-_casos_coronavirus-ecuador_04042020.pdf

Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2020: *Actualización de casos en el Ecuador*. Recuperado de: <https://www.salud.gob.ec/actualizacion-de-casos-de-coronavirus-en-ecuador/>

Ordoñez, C. (2004). Pensar pedagógicamente desde el constructivismo. De las concepciones a las prácticas pedagógicas. Recuperado de: <http://www.scielo.org.co/pdf/res/n19/n19a01.pdf>

Organización de las Naciones Unidas Departamento de Comunicación Global (2020) *La ONU pide medidas para amortiguar el impacto del COVID-19 en el mercado laboral*. Recuperado de: <https://www.un.org/es/coronavirus/articles/impacto-covid-19-mercado-laboral>

Organización Mundial de la Salud (17 de abril de 2020) *Preguntas frecuentes sobre los nuevos coronavirus*. Recuperado de:

<https://www.who.int/es/emergencias/diseases/novel-coronavirus-2019/question-and-answers-hub/q-a-detail/q-a-coronaviruses>

Organización Mundial de la Salud (17 de abril de 2020) *Preguntas frecuentes sobre los nuevos coronavirus*. Recuperado de:

<https://www.who.int/es/emergencias/diseases/novel-coronavirus-2019/question-and-answers-hub/q-a-detail/q-a-coronaviruses>

Organización Panamericana de la Salud (5 de agosto de 2020) *Situación de COVID-19 en la Región de las Américas*. Recuperado de:

[https://www.paho.org/es/temas/coronavirus/brote-enfermedad-por-coronavirus-covid-](https://www.paho.org/es/temas/coronavirus/brote-enfermedad-por-coronavirus-covid-19?gclid=EAIaIQobChMIrrDjxrzx6gIVCo_ICh2KhgmpEAAYASAAEgJAjPD_BwE%20)

[19?gclid=EAIaIQobChMIrrDjxrzx6gIVCo_ICh2KhgmpEAAYASAAEgJAjPD_BwE%20](https://www.paho.org/es/temas/coronavirus/brote-enfermedad-por-coronavirus-covid-19?gclid=EAIaIQobChMIrrDjxrzx6gIVCo_ICh2KhgmpEAAYASAAEgJAjPD_BwE%20)

Ortuño, Carlos Sistema Económico Latinoamericano y del Caribe SELA 2020 *COVID-19 e Inclusión Digital en América Latina y el Caribe: un problema de conectividad y acceso*.

Recuperado de: <http://www.sela.org/es/prensa/articulos/a/64480/covid-19-inclusion-digital-america-latina-y-el-caribe>

Peñalvo, F. J. G. (2005). Estado actual de los sistemas e-learning. *Teoría de la Educación*.

Educación y Cultura en la Sociedad de la Información, 6(2). Recuperado de:

<https://www.redalyc.org/pdf/2010/201021055001.pdf>

Pérez Gómez, A. (2012) *Educarse en la era digital*. Madrid: Editorial Morata.

Pesquisa Javeriana (2020). ¿Cómo se repiensa la Iglesia Católica con la llegada de la Covid-19? Recuperado de: <https://www.javeriana.edu.co/pesquisa/como-se-repiensa-la-iglesia-catolica-con-la-llegada-de-la-covid-19/>

Plataforma Virtual en Discapacidades CONADIS (s.f) *Inicio. Inscribirte Cursos Abiertos*.

Recuperado de: <http://www.plataformaconadis.gob.ec/~platafor/>

Ramírez-Correa, Patricio, Rondán-Cataluña, Francisco Javier, & Arenas-Gaitán, Jorge. (2010).

Influencia del Género en la Percepción y Adopción de e-Learning: Estudio Exploratorio en una Universidad Chilena. *Journal of technology management & innovation*, 5(3), 129-141. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-27242010000300010>

Riascos-Erazo, Sandra Cristina y Quintero Calvache, Diana María y Ávila-Fajardo, Gloria

Patricia (2009). Las TIC en el aula: percepciones de los profesores universitarios.

Educación y Educadores, 12 (3), 133-157. ISSN: 0123-1294. Disponible en:

<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=834/83412235008>

- Rivas Andrade, Xiomara. (enero, 16 de 2016). La comunicación y la interactividad como base para el diseño de actividades de enseñanza y aprendizaje. Recuperado de: https://issuu.com/xiomara14/docs/la_comunicacion_y_la_interactividad
- Rivero, D. (2018). Bloque 1: Actualidad y tendencias de las plataformas digitales educativas. *Colección Ciencias Económicas y Sociales. La nueva comunicación en la nueva sociedad digital* pp. 105-120. Quito: Ed. Portatítulo. Recuperado de: https://www.amic.media/media/files/file_352_1557.pdf
- Román, F, Florés, A, Calandri, I, Guatreaux, R, Antúnez, A, Ordhei, D, Calle, L, Poenitz, V, Luz, K, Torresi, S, Barceló, E, Conejo, M, Allegri, R & Ponnet, V (Julio 2020) *Resiliencia de docentes en distanciamiento social preventivo obligatorio durante la pandemia de COVID-19* *Resiliencia docente en COVID-19*. Journal of Neuroeducation. 2020. Recuperado de: <https://revistes.ub.edu/index.php/joned/article/view/31727/31846>
- Saldaña Contreras, Y., Ruiz Díaz, F. M., Nahuat Arreguín, J. J., Gaona Tamez, L. L., & Castillo Camacho, M. V. (2017). Knowledge Systematization of the Case Study Method to Research the Family Business (Sistematización Del Estudio De Caso Como Método De Investigación Y Disciplina Científica De La Empresa Familiar). *Revista Global de Negocios*, 5(1), 53-64.
- Sánchez, M, Martínez, A, Torres, R, Agüero, M, Hernández, A, Benavides, M, Rendón, V & Vergara, C (junio 2020) *Retos educativos durante la pandemia de COVID-19: una encuesta a profesores de la UNAM*. Recuperado de: <https://www.revista.unam.mx/wp-content/uploads/a12.pdf>
- Scolari, C. (2010) *Convergencia, medios y educación*. Recuperado de: https://repositori.upf.edu/bitstream/handle/10230/27098/Scolari_RELPE_Conv.pdf?sequence=1
- Scolari, Carlos. (2015). Los ecos de McLuhan: ecología de los medios, semiótica e interfaces. *Palabra Clave* [en línea]. 18(4), 1025-1056 [fecha de Consulta 23 de octubre de 2020]. ISSN: 0122-8285. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/649/64942535004.pdf>
- Secretaría General de Comunicación de la Presidencia (s.f) *Se registra el primer caso de coronavirus en Ecuador*. Recuperado de: <https://www.comunicacion.gob.ec/se-registra-el-primer-caso-de-coronavirus-en-ecuador/>
- Silvio, J. (2006). Hacia una educación virtual de calidad, pero con equidad y pertinencia. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 3(1), 1-14.

- Solórzano Martínez, Fernando & García Martínez, Andrés. (2016). Fundamentos del aprendizaje en red desde el conectivismo y la teoría de la actividad en REVISTA CUBANA DE EDUCACIÓN SUPERIOR vol. 35 no. 3 La Habana sep. – dic. 2016. Recuperado de: <http://www.rces.uh.cu/index.php/RCES/article/view/139/183>
- Toffler, A. (1980). *La tercera Ola*. Bogotá: Primer Colombiana. Recuperado de: <https://cudeg.com.uy/wp-content/uploads/2017/10/La-tercera-ola.pdf>
- Unesco (04 de marzo 2020) *290 millones de estudiantes sin clases por el COVID-19: la UNESCO divulga las primeras cifras mundiales y se moviliza para dar respuesta a la crisis*. Recuperado de: <https://es.unesco.org/news/290-millones-estudiantes-clases-covid-19-unesco-divulga-primeras-cifras-mundiales-y-se-moviliza>
- Unesco (03 de abril 2020) *UNESCO Quito en la alianza global para superar el COVID-19*. Recuperado de: <https://es.unesco.org/news/UNESCO-Quito-en-la-alianza-global-para-superar-el-COVID-19>
- Unesco 2020 *Coalición Mundial para la Educación COVID-19*. Recuperado de: <https://es.unesco.org/covid19/globaleducationcoalition#:~:text=M%C3%A1s%20de%201%2C5%20estudiantes,pandemia%20de%20la%20COVID%2D19>
- UNICEF. (2020). La Educación en situaciones de emergencia. Recuperado de: https://www.unicef.org/spanish/education/bege_70640.html
- UNICEF. (9 abril del 2020). La educación debe continuar durante la emergencia sanitaria, afirman Unesco y Unicef. Recuperado de: <https://www.unicef.org/ecuador/comunicados-prensa/la-educaci%C3%B3n-debe-continuar-durante-la-emergencia-sanitaria-afirman-unesco-y>
- Universidad Andina Simón Bolívar (2020) *Estudios sobre los efectos del Covid-19 en el empleo y la economía del Ecuador*. Recuperado de: <https://www.uasb.edu.ec/web/observatorio-pyme/contenido?estudio-sobre-los-efectos-del-covid-19-en-el-empleo-y-la-economia-del-ecuador>
- Urbina Ramírez, S. (1999) *Informática y teorías del aprendizaje*. Píxel-Bit, 12. Recuperado de: https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/45480/file_1.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Villafuerte, J, Bello, J, Pantaleón Y & Bermello. O (2020) *Rol de los Docentes ante la Crisis del Covid-19, Una Mirada desde el Enfoque Humano*. Recuperado de: <http://www.refcale.ulead.edu.ec/index.php/refcale/article/view/3214>

IX Anexos

TABLA DE CODIFICACIÓN Y CATEGORIZACIÓN DE CONTENIDO PARA LAS PREGUNTAS:

1. Por favor compartir los desafíos, dificultades, problemas que enfrentó/enfrenta estudiando en línea.
2. Por favor escriba aquí cómo, aprender a través de plataformas digitales, ha afectado su deseo de participar en las actividades y proceso de clase.
3. Por favor escriba aquí cómo, aprender a través de plataformas digitales, ha afectado su posibilidad de construir sus propios saberes y conocimientos.
4. Por favor escriba aquí cómo, aprender a través de plataformas digitales, ha afectado su idea de lo que significa ser un estudiante.

CÓD. CAT.	CATEGORÍAS	FRECUENCIA
102	N.A.	
603	Problemas con la interacción/comunicación/visibilidad debido a la naturaleza del entorno virtual	
604	Mención de estrategias usadas en los nuevos entornos virtuales	
605	Problemas con el tiempo sincrónico disponible para interactuar o trabajar	
606	Problemas con los recursos disponibles del profesor/alumno para trabajar durante clases en línea	
607	Problemas con las nuevas metodologías necesarias para el aprendizaje en línea	
608	Problemas de inhibición para participar, preguntar, interactuar	
609	Menciona preferencia por modalidad presencial/ rechazo por modalidad en línea	
610	Menciona percepción de no estar aprendiendo/ entendiendo/comprendiendo	
611	Problemas con niveles de motivación o interés o deseo que les producen clases en línea	

TABLA DE CODIFICACIÓN Y CATEGORIZACIÓN DE CONTENIDO PARA LA PREGUNTA:

1. Por favor sugerir estrategias para aprender en línea que le estén dando buenos resultados

CÓD. CAT.	CATEGORÍAS	FRECUENCIA
301	Mención de estrategias de interacción	
302	Mención de estrategias del aspecto emocional	
303	Mención de TIC u otros recursos digitales	
304	Mención de desarrollo de competencias generales	
305	Mención de estrategias de disciplina y reglas	
306	Mención de recursos tradicionales	
307	Mención de mejora en relación al tiempo	
102	N.A.	