



Educación virtual en tiempos del covid-19 desde la perspectiva socioeconómica de los estudiantes de la Universidad Estatal del Sur de Manabí del cantón Jipijapa

Virtual education in times of covid-19 from the socioeconomic perspective of the students of the State University of the South of Manabí of the Jipijapa canton

Educação virtual na época de covid-19 desde a perspectiva socioeconômica dos alunos da Universidade Estadual do Sul de Manabí do cantão de Jipijapa

Gary Orlando Arturo Vásquez-Ponce ^I
gary.vasquez@unesum.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0002-6850-5166>

Juleisy Fernanda Indacochea-Figueroa ^{II}
indacochea-juleisy2576@unesum.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0001-5653-5133>

Richard José Forty-Moreira ^{III}
forty-richard6170@unesum.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0002-2612-6934>

Eillen Jahel Chara-Plúa ^{IV}
chara-eillen2986@unesum.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0003-0128-0158>

Correspondencia: gary.vasquez@unesum.edu.ec

Ciencias técnicas y aplicadas
Artículo de investigación

***Recibido:** 17 de agosto de 2020 ***Aceptado:** 15 de septiembre 2020 * **Publicado:** 24 de octubre de 2020

- I. Economista, Magister en Contabilidad y Auditoría, Docente de carrera de Administración de Empresas y Gestión Empresarial. Universidad Estatal del Sur de Manabí, Ecuador.
- II. Profesional en formación. Administración de Empresas. Facultad de Ciencias Económicas. Universidad Estatal del Sur de Manabí. Ecuador.
- III. Profesional en formación. Administración de Empresas. Facultad de Ciencias Económicas. Universidad Estatal del Sur de Manabí. Ecuador.
- IV. Profesional en formación. Administración de Empresas. Facultad de Ciencias Económicas. Universidad Estatal del Sur de Manabí. Ecuador.

Resumen

La pandemia del coronavirus, no solo afectado la salud de la población mundial, además afectó el sistema educativo, en este contexto de acuerdo a la UNESCO, 113 países han cerrado sus centros educativos para proteger la salud de sus estudiantes, frente a este panorama uno de los desafíos más grande ha sido la resiliencia del sistema educativo para adaptarse al mundo digital, destacándose la complejidad de adaptación al nuevo entorno virtual de aprendizaje (EVA), la aplicación de metodología como PACIE y modelos instruccionales, así como los problemas sociales y económicos que enfrentan el Ecuador. La presente investigación tiene como objeto de estudio la educación virtual en tiempos de COVID-19 desde la perspectiva socioeconómica de los estudiantes de la Universidad Estatal del Sur de Manabí. El tipo de metodología que se desarrolló es desde un enfoque cualitativo de tipo documental, con un alcance argumentativo exploratorio basada en fuentes primarias, artículos e informes de investigación, apoyado en técnicas como la observación y la encuesta. Los resultados develaron que para el desarrollo de la educación virtual los estudiantes utilizan como recurso tecnológico su teléfono móvil, pues no cuenta con una solvencia económica para acceder a un computador que les facilite el desarrollo de sus actividades académicas y aprecian que su aprendizaje no es igual al de la modalidad presencial, con respecto a los docentes, se han capacitado en manejo de herramientas virtuales, pero pocos se han certificado en competencia digital y la mayoría desconoce la metodología PACIE como herramienta para las clases virtuales.

Palabras clave: Educación virtual; metodología PACIE; Universidad; entorno socioeconómico.

Abstract

The coronavirus pandemic not only affected the health of the world population, it also affected the educational system, in this context, according to UNESCO, 113 countries have closed their educational centers to protect the health of their students, faced with this scenario one of the greatest challenges has been the resilience of the education system to adapt to the digital world, highlighting the complexity of adaptation to the new virtual learning environment (VLE), the application of methodology such as PACIE and instructional models, as well as social and economic problems facing Ecuador. The present research aims to study virtual education in times of COVID-19 from the socioeconomic perspective of the students of the State University of the South of Manabí. The type of methodology that was developed is from a qualitative, documentary approach, with an exploratory argumentative scope based on primary sources,

articles and research reports, supported by techniques such as observation and survey. The results revealed that for the development of virtual education, students use their mobile phone as a technological resource, since they do not have the economic solvency to access a computer that facilitates the development of their academic activities and they appreciate that their learning is not the same To the face-to-face modality, with respect to the teachers, they have been trained in the management of virtual tools, but few have been certified in digital competence and the majority are unaware of the PACIE methodology as a tool for virtual classes.

Keywords: Educação virtual; Metodologia PACIE; Faculdade; ambiente socioeconômico.

Resumo

A pandemia do coronavírus não afetou apenas a saúde da população mundial, mas também o sistema educacional, neste contexto, segundo a UNESCO, 113 países fecharam seus centros educacionais para proteger a saúde de seus alunos, diante deste cenário um. Um dos maiores desafios tem sido a resiliência do sistema educacional para se adaptar ao mundo digital, evidenciando a complexidade da adaptação ao novo ambiente virtual de aprendizagem (AVA), a aplicação de metodologias como PACIE e modelos instrucionais, além de problemas sociais e econômicos enfrentando o Equador. A presente pesquisa tem como objetivo estudar a educação virtual na época do COVID-19 na perspectiva socioeconômica dos alunos da Universidade Estadual do Sul de Manabí. O tipo de metodologia desenvolvida é de abordagem qualitativa, documental, com âmbito argumentativo exploratório a partir de fontes primárias, artigos e relatórios de pesquisa, apoiados em técnicas como a observação e o survey. Os resultados revelaram que, para o desenvolvimento da educação virtual, os alunos utilizam o celular como recurso tecnológico, uma vez que não possuem solvência econômica para acessar um computador que facilite o desenvolvimento de suas atividades acadêmicas e valorizam que seu aprendizado não é o mesmo. Para a modalidade presencial, no que diz respeito aos professores, estes foram treinados na gestão de ferramentas virtuais, mas poucos foram certificados em competência digital e a maioria desconhece a metodologia PACIE como ferramenta para aulas virtuais.

Palavras-chave: Equador; ambiente educacional; incidência de tecnologia; Pandemia do covid-19

Introducción

Los cambios acontecidos en la educación debido a la pandemia COVID19 ha causado que los estudiantes reciban las clases en línea, se han realizado modificaciones en el sistema educativo, las cuales han obligado que las escuelas, colegios y universidades realicen sus actividades de manera virtual y que los estudiantes sean resilientes antes estos cambios disruptivos en el entono y método de aprendizaje.

El objetivo de este trabajo es analizar la educación virtual post COVID-19 desde la perspectiva socioeconómica de los estudiantes de la Universidad Estatal del Sur de Manabí del Cantón Jipijapa.

Busca identificar la situación actual de la educación virtual en estos tiempos de pandemia, también conocer que factores socioeconómicos inciden en los estudiantes de la carrera de Administración de Empresas de la Universidad Estatal del sur de Manabí para acceder a las herramientas tecnológicas e identificar cuáles son las fuentes de financiamiento que les permiten continuar con los estudios mediante la modalidad virtual y establecer si las metodologías o modelos de aprendizaje aplicados por los docentes, les permiten a los estudiantes comprender y asimilar los contenidos de las asignaturas vistas en este entorno virtual de aprendizaje (EVA).

En el presente trabajo se hará referencia de la metodología PACIE y los diferentes modelos instruccionales que se pueden aplicar dentro del Entorno virtual de aprendizaje (EVA) ya que es un gran reto en la educación y es el primer desafío que deben seguir las universidades en la actualidad

Además, se investigará cuáles son los costes y las cargas financieras referenciales que se generan para los estudiantes y así poder seguir con sus estudios en la actualidad mediante la modalidad virtual ya que por el COVID-19 ha dejado grandes repercusiones en las mismas y es el principal problema de los estudiantes universitarios.

Para el desarrollo del presente artículo dentro de la metodología aplicar, se utilizó los métodos como el deductivo, inductivo, bibliográfico y de las técnicas como la observación y la encuesta, que permitirá alcanzar el objeto de estudio.

Desarrollo

Para la presente investigación se ha accedido a varias fuentes de información del país, así como también internacionales, de tal manera, que sirva para dar un enfoque de la Educación Virtual en tiempo del Covid-19 desde la perspectiva socioeconómica de los estudiantes.

Para Durán Rodríguez, (2015) en su tesis de titulación “La Educación Virtual Universitaria como medio para mejorar las competencias genéricas y los aprendizajes a través de buenas prácticas docentes” nos indica que:

La Educación Virtual ha sido tema de interés en muchas latitudes, incluyéndose como estrategia en iniciativas tales como: primero, el Plan e-Europa, aprobado por los primeros ministros de la Unión Europea en la cumbre de Lisboa realizada los días 23 y 24 de mayo del 2000. Segundo, el proyecto sobre Educación Superior Virtual y a Distancia por parte del Instituto Internacional de la UNESCO para la Educación Superior en América Latina y el Caribe en el año 2002 y tercero, la Ley 30 del 20 de julio del 2006 que crea el Sistema Nacional de Evaluación y Acreditación para el Mejoramiento de la Calidad de la Educación Universitaria en la República de Panamá, en la que se establece la importancia de la Educación Virtual como modalidad de enseñanza-aprendizaje universitaria. (p. 15)

De acuerdo (Cacciavillani, 2020) argumenta que de acuerdo un estudio realizado por el Departamento de Educación de los EE. UU. (en el año 2008), se evidenció que durante el año académico de 2006 – 2007, alrededor del 60 % de las escuelas públicas y privadas postsecundarias ofreció algunos cursos de educación a distancia. Estas instituciones participan en programas de ayuda financiera para los estudiantes. Los registros mostraron que más del 70 % de la inscripción en cursos tenían un componente en línea. (Idem)

La historia de la educación virtual está emparentada con la de la educación a distancia o con la de la enseñanza por correspondencia. Todas nacieron de la necesidad de impartir formación académica a quienes no tenían la facilidad de ingresar a la educación presencial.

Además, el autor antes mencionado menciona que en el siglo XX se aprovecha la invención de nuevas tecnologías para obtener más beneficios de la educación a distancia. Se transmitieron cursos por la radio. Estos cursos sirvieron para educar tanto a los niños en tiempos de guerra como para mantener radiofrecuencias para la educación universitaria. La llegada del internet ha ponderado mucha ayuda hacia los universitarios dando un paso al contexto virtual.

La creación del correo electrónico fue clave para el desarrollo de la educación en línea, las universidades empezaron a ofrecer cursos para el estudio a distancia para las personas que se les complicaba asistir a una universidad, esto pues a su vez es de mucha ayuda para los estudiantes que quieren obtener un título. (Idem).

Cabe mencionar que Santos, (2018) fundamenta que algunas Instituciones como Universidades y Colegios retornaron a clases de forma virtual a través de aplicaciones como Zoom, Microsoft Teams, Meet etc.

Además, explica que “las clases virtuales son un entorno digital en el que se lleva a cabo un proceso de intercambio de información y conocimientos que tiene por objetivo proporcionar un aprendizaje entre los usuarios que participan en ellas” así se entiende que, es un espacio de alguna plataforma online en la que docentes y estudiantes comparten información y en la que se atiende a dudas, consultas y se puede evaluar a los participantes.

Es importante destacar que en la actualidad se utilizan diversos medios para la comunicación digital, se pueden presentar por medio de un ordenador, vía online o por internet utilizando diversas plataformas como Facebook, Google+, Pinterest, etc. estos a su vez se los denomina como medios electrónicos.

Según Parrales Poveda, Gracia Panta, Miller Zavala , y Ponce Cedeño, (2017) en su libro de Lineamientos estratégicos y comunicación digital nos detallan que existen diversos medios de comunicación de manera tradicional como la televisión o un libro que aún se sigue utilizando, pero el mecanismo más utilizado en la actualidad es la comunicación digital que permite tener posibilidades de la gestión interactividad, la gestión de contenidos y los sistemas multisoporte que nos obligan a distinguir entre dos productos diferentes en cada producto. (p. 12)

En este marco Karla Migdalia Flores y María de la Soledad Bravo (2012) menciona que las aplicación de las TIC en los procesos educativos, el diseño e implementación de aulas virtuales bajo diversas plataformas ha llevado a reproducir lo real en virtual sin hacer uso de metodología alguna, por ello emerge una nueva metodología de trabajo en línea a través de un campo virtual llamado PACIE credo por el Ing. Pedro Camacho.

Método PACIE

Para Basantes, Naranjo y Ojeda (2018) menciona que lograr un avance en la educación, robustecer la capacidad científica y tecnológica, y conectarse mejor con su sociedad es el primer desafío con el que se van a encontrar el sector universitario, por lo que, establecen que el docente debe ser capaz de proporcionar las herramientas necesarias que logren alcanzar los objetivos planteados.

Por lo que determinan que el método PACIE de acuerdo a sus siglas contempla cinco fases detalladas a continuación:

- Presencia (P), que en esta fase se desarrolla la imagen corporativa del Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA) considerando el uso correcto de las TIC para propiciar la navegación e interacción de forma sencilla, intuitiva y amigable para los usuarios.
- Alcance (A), en esta fase se diseñan los programas de aprendizaje con una estructura secuencial y objetivos definidos con claridad bajo un pensamiento con estándares y destrezas pedagógicas.
- Capacitación (C), el propósito del mismo es formar al docente para potenciar sus capacidades, sus funciones, estrategias y así lograr ser competentes en el nuevo contexto de formación en línea.
- Interacción (I), el objetivo de este punto es socializar, compartir y generar la interacción para que el estudiante se sienta comprometido y así fomentar el aprendizaje colaborativo y cooperativo para generar conocimientos.
- E-learning (E), como base principal en este proceso se emplea la existencia de la tecnología, es decir, la web para mejorar las actividades y el enfoque constructivista y socio-crítico para un conocimiento universal.

De acuerdo con Lucio y Reyes (2014) “la metodología PACIE dentro de una Institución Educativa, se presenta como un modelo que pretende lograr los objetivos planteados para un proceso de enseñanza y aprendizaje virtual, incorporando las Tics como herramientas de apoyo”.

Además, se establece también que por lo regular al iniciar con el camino hacia el aprendizaje constructivo y cooperativo se pueden cometer muchos errores tales como:

- Prioridad a la tecnología en vez de la calidad pedagógica.
- Asignar contenidos, materiales y evaluación que no sean los adecuados.
- Pésima calidad en el seguimiento de comunicación con el estudiante. (p. 2-3)

Por lo que, el método PACIE cuyo autor es el Ing. Pedro Camacho es una de las técnicas más aplicables en comparación con los demás por ser uno de los métodos más completos y factibles dentro del aprendizaje virtual.

En este contexto para ejercer una mayor efectividad en los entornos de aprendizaje es importante el diseño de un modelo instruccional de aprendizaje, pues permite integrar contenido didáctico con la teoría pedagógica constructivista y el aprendizaje colaborativo, considerando que el manejo de estos recursos son los más idóneos para impartir una de las prácticas de mayor

auge actualmente por efectos de la pandemia del coronavirus como es la educación en modalidad virtual.

Modelo instruccional Dick y Carey

Este modelo de acuerdo con Edinntec (2019) es básicamente conductista y busca identificar primero los objetivos en relación al comportamiento deseado por el estudiante, además, lo divide en habilidades subordinadas y se promueve la adquisición.

Edinntec también identifica pasos a seguir para dicho modelo que son:

- Tener clara la meta que se quiere alcanzar.
- Determinar las habilidades que los estudiantes deberán obtener a lo largo de término educativo.
- Establecer las características que describen al estudiante como sus aptitudes, conocimiento y motivación.
- Trabajar con las debilidades de los estudiantes y mejorar sus fortalezas.
- Aquí se establecen dos tipos de evaluación que son las pruebas preliminares y posteriores para lograr los objetivos de aprendizaje.
- Escoger la metodología que se utilizara para la resolución del problema.
- Se escogerán las herramientas necesarias para una mejor comprensión.
- También se realiza una prueba de evaluación formativa que ayudará al proceso de instrucción.
- Y, por último, se realiza una evaluación sumativa que busca verificar la efectividad del sistema usado.

Modelo de Hannafin y Peck

Según Luzardo (2004) Hannafin y Peck desarrollaron un modelo instruccional con un proceso de tres fases. La primera fase es en la que se desarrollan las necesidades para evaluar, de ahí, la segunda fase es de diseño donde se establecerán las herramientas a utilizar, y, en la tercera fase se desarrollan las instrucciones y se ejecutan las mismas. Además, en este modelo, todas las fases implementan la evaluación y revisión.

Entornos virtuales

Mendoza y Magaña, (2016) en su artículo de revista establecen que, “al medir la relación educativa, se transforma la relación educativa. Estas modificaciones se construyen de acuerdo a una estructura básica tecnológica que busca facilitar el proceso, la gestión y distribución de la información, agregando posibilidades y ciertas limitaciones para el aprendizaje”. En sí, estos autores argumentan que no hay que tomar a la ligera los instrumentos infovirtuales porque son los que participan en un proceso educativo.

Así, la proposición es que la educación virtual se constituya acorde a un mundo más equitativo, flexible, diverso y accesible.

Cada vez los requisitos para una mejor educación son más altos, antes eran pocas las instituciones que aplicaban las modalidades virtuales, pero, cada una de ellas pasaron por un proceso de transformación que poco a poco ajustaron a su modelo de instrucción y entorno virtual.

Es por ello que el entorno virtual surge con gran responsabilidad y cubre una demanda en la actualidad, por ello, los docentes requieren de las herramientas y competencias necesarias que generen un crecimiento académico. (Idem)

Panorama de la educación en el contexto de la pandemia

Muchos estudiantes se han visto en la obligación de dejar sus estudios por falta de recursos tecnológicos para hacer frente a la nueva modalidad virtual de estudio.

Según Giannini, (2020) los estudiantes también han tenido que hacer un esfuerzo de adaptación a lo que para muchos de ellos son nuevas fórmulas de enseñanza y de aprendizaje allí donde han tenido la suerte de encontrarse con una oferta de continuidad en este sentido.

La opción por soluciones de continuidad que exigen conectividad está topando en todo el mundo con la realidad de una baja conectividad en los hogares en los países de ingresos bajos y medios. Aunque cabe suponer que en los hogares donde hay un estudiante del nivel superior, cuenta con acceso a internet, cabe recalcar que en muchos casos los estudiantes hacen uso de su celular para poder escuchar las clases lo cual se les hace muy complicado llegar a captar todo lo que el docente les explica, la rendición de los aportes y exámenes mediante la vía virtual puede perjudicar mucho al estudiante si este no llegara a contar con internet wifi, y escuche las clases solo con megas. Otro problema también es el tiempo de duración que dan para rendir las

evaluaciones, ya que no es para nada favorable para los estudiantes puesto que esto afecta en las calificaciones del mismo. (p.19)

En este contexto es importante destacar que de acuerdo a la publicación del Banco interamericano de Desarrollo (2020) sobre la educación en tiempos de coronavirus, menciona que el ingreso familiar está disminuyendo por las pérdidas de empleo y que de acuerdo a la evidencia sugiere que una crisis prolongada provocaría la disminución de la matrícula estudiantil en el sector público.

Además el BID destaca que las medidas adoptadas por el sistema educativo para mantener la continuidad educativa procuran mantener el vínculo estudiante- docente, así como establecer una modalidad de enseñanza remota que se caracteriza por contar con medios e primera generación (materiales impresos, radio, televisión) y de segunda generación (plataforma, sistemas de gestión de aprendizaje), para entregar contenido y mantener algún nivel de interacción entre las instituciones de educación y estudiantes.

Tabla 1: Medidas para la continuidad educativa

	ARGENTINA	BAHAMAS	BARBADOS	BELICE	BOLIVIA	BRASIL	CHILE	COLOMBIA	COSTA RICA	ECUADOR	EL SALVADOR	GUATEMALA	GUYANAS	HAITÍ	HONDURAS	JAMAICA	MÉXICO	NICARAGUA	PANAMÁ	PARAGUAY	PERÚ	REP. DOM.	SURINAM	TRI. Y TOBAGO	URUGUAY	VENEZUELA
PLATAFORMAS DE APRENDIZAJE		x	x			x										x						x		x	x	
CONTENIDO DIGITAL	x			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x		x	x	x
MATERIAL FÍSICO O REDES SOCIALES	x	x					x		x	x	x	x			x	x			x		x	x				
TV O RADIO	x		x	x		x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x		x		x	x	x	x		x
ESCUELAS ABIERTAS																		x								

Fuente: Datos recopilados por la División de Educación del BID. (2020)

Cabe destacar que en esta época de pandemia se reflejó una gran brecha tecnológica y desigualdades en el plano educativo entre la zona urbano y rural, así como por la conectividad. En este marco Matias, (2020) en su artículo “¿Cómo será la educación después de la pandemia?” corrobora que se evidencia las mayores fragilidades del sistema educativo en el que afirma que las deficiencias e inequidades en los sistemas educativos, desde la banda ancha y las computadoras necesarias para la educación en línea, pasando por los entornos de apoyo necesarios para enfocarse en el aprendizaje, hasta las dificultades encontradas para alinear los

recursos de enseñanza con las necesidades de los entornos educativos en el contexto de la pandemia.

La situación de la educación virtual en el Ecuador

Tanto en el Ecuador como en otros países, se está viviendo una situación muy poco favorable por lo de la pandemia, el ámbito educativo se ha visto perjudicado de manera presidencial y han optado por las clases en línea.

Según Velasco, (2020) para cumplir con ciertos procesos académicos en el marco de la crisis, es urgente redefinir y regular los vínculos entre las instituciones de educación superior y otros actores como las empresas privadas, los gobiernos autónomos descentralizados y las organizaciones comunitarias, para que los estudiantes cumplan con las prácticas pre profesionales laborales o de servicio comunitario y con los proyectos de vinculación que constituyen requisitos para titulación; procesos que son obligatorios en todas las IES públicas y particulares.

Además el autor argumenta que a más de esta crisis sanitaria el Ecuador enfrenta las más grave crisis económica en décadas con incalculables consecuencias, que podrían a conducir de la oferta y demanda agregada del país incluida la educación superior, ya que los presupuestos en especial para las universidades particulares si disminuye en el corto plazo el ingreso vía matrícula, si se achica la demanda, por las dificultades en el cobro de las alícuotas mensuales y debido a la contracción de la economía. (Idem)

Es así que de prolongarse la crisis sanitaria y económica o el reinicio de la presencialidad, algunas políticas nacionales del sistema de educación superior deberán revisarse, para:

- asegurar la calidad de la educación virtual y para el blended learning;
- diseño de nuevos proyectos de carreras y programas conforme otros parámetros reformando el irrelevante estudio de pertinencia, estudio de demanda y empleabilidad.
- flexibilizar las obligaciones de los procesos de vinculación con la sociedad, las prácticas pre profesionales y de servicio comunitario;
- redefinir la investigación científica que no se mida únicamente por las publicaciones de artículos en revistas indizadas sino por proyectos de investigación que aporten soluciones a las reales necesidades y problemas del Ecuador, de la ciencia y del conocimiento;

- redefinir las políticas de apoyo para impulsar la ciencia, tecnología e innovación entre las IES y los sectores productivos;
- reformar y flexibilizar el reglamento de carrera y escalafón del profesor e Investigador del sistema de educación superior;
- abreviar y desburocratizar los procesos de aprobación de los proyectos de creación de institutos superiores tecnológicos;
- impulsar la oferta de estudios de doctorado privilegiando su ejecución en relación a sectores estratégicos del conocimiento y las potencialidades del país. (Idem)

Los efectos que ha causado el covid-19 en la educación superior en el Ecuador y en todo el mundo ha sido abrumador y desconcertante y más en los países en vías de desarrollo, una gran cantidad de estudiantes se ha visto en la obligación de cancelar sus estudios por motivos de carencias de recursos económicos para hacerle frente a las clases virtuales, el carecer de herramientas tecnológicas pues impiden que los estudiantes puedan escuchar sus clases de manera virtual, y poder seguir educándose.

La falta de empleo y la crisis que está atravesando el Ecuador en estos tiempos por lo del covid-19, es lo que impiden que muchos estudiantes ya no cuenten con la ayuda económica de sus padres para seguir sus estudios, actualmente en lo que es la modalidad virtual, un gran porcentaje de estudiantes al nivel del país ahora están dedicados al trabajo para poder conseguir el sustento para sus familias.

Carencia de internet para las clases virtuales

Cabe destacar que la mayoría de los estudiantes que son de las zonas rurales no cuentan con acceso a internet, y solo se manejan a través de megas con las recargas que realizan, la cual no les permite estar ingresar a las clases virtuales, esto en cierta parte pues trae inconformismo y a su vez perjudica a los estudiantes al no poder adquirir los conocimientos.

En 2020 el Ecuador tiene una penetración de internet de 68,09%, por debajo del promedio de América Latina, 78,78% de acuerdo a los datos proporcionado por la Corporación Andina de Fomento.

Tabla 2: Penetración de internet (2018-2020)

	2018	2019	2020
Argentina	77,78 %	81,42 %	85,24 %
Barbados	84,03 %	86,37 %	88,77 %
Bolivia	48,22 %	53,04 %	58,34 %
Brasil	74,22 %	81,64 %	89,80 %
Chile	82,33 %	82,33 %	82,33 %
Colombia	66,68 %	71,40 %	76,47 %
Costa Rica	74,09 %	76,88 %	79,79 %
República Dominicana	74,82 %	82,31 %	90,54 %
Ecuador	60,67 %	64,27 %	68,09 %
El Salvador	37,20 %	40,92 %	45,02 %
Guatemala	71,50 %	78,65 %	86,52 %
Honduras	34,06 %	36,60 %	39,33 %
Jamaica	60,58 %	66,64 %	73,30 %
México	65,77 %	67,75 %	69,79 %
Panamá	62,01 %	66,45 %	71,20 %
Paraguay	64,99 %	69,16 %	73,60 %
Perú	52,54 %	56,65 %	61,08 %
Trinidad & Tobago	81,58 %	86,06 %	90,79 %
Uruguay	70,21 %	72,20 %	74,24 %
Venezuela	79,20 %	87,12 %	95,83 %
América Latina (promedio ponderado)	68,66 %	73,52 %	78,78%
OCDE (promedio ponderado)	83,93 %	86,07 %	88,33 %

Nota: Los últimos datos provistos por la UIT son para el 2017 y el 2018 según el país. Los datos del 2019 y el 2020 han sido extrapolados en base a la tasa de crecimiento del último año con información provista por la UIT.

Fuente: Unión Internacional de Telecomunicaciones; análisis Telecom Advisory Services

De acuerdo al BID (2020) menciona que las limitaciones de conectividad y la disponibilidad de computadores en casa condicionan el acceso a educación remota o virtual y es así que se presentan barreras relacionadas a las características de los hogares y estudiantes,

Barreras relacionadas a las características de los hogares y estudiantes

Imagen 1: División de Educación



Fuente: Datos recopilados por la División de Educación del BID. (2020)

Un tema poco discutido y del cual se cuenta con poca información en la región es la capacidad y la disposición de los estudiantes para el aprendizaje a distancia., es importante destacar que muchos estudiantes no han desarrollado eficientemente la capacidad de la comprensión lectora, la cual es fundamental para todos los aprendizajes, pero se hace aún más indispensable en modalidades de educación a distancia. Un tema adicional son las características intrínsecas que hacen que un estudiante tenga éxito en la educación a distancia. En este sentido es importante destacar que de acuerdo a los resultados del BID los jóvenes de ingresos altos demuestran mejores habilidades sociales que los jóvenes de ingresos bajos, además es importante mencionar que es indispensable mencionar que la autoeficacia, la motivación, el contar con estrategias de aprendizaje adecuadas y la capacidad de atribución interna son algunos de los elementos asociados con mejores resultados de aprendizaje.

Enseñar y aprender en tiempos de covid-19

Para Mora Aristega, Mora Aristega, Calderón Angulo, y Huilcapi Masacon, (2020) argumentan que la emergencia mundial a causa de la enfermedad covid-19 en todos los países del mundo que se vieron afectados por esta anomalía han obligado a los sistemas educativos de Latinoamérica y de manera especial a Ecuador a transponer de un modelo pedagógico ya establecido y concebido como propio en cada país hacia un modelo pedagógico adoptado y creado urgentemente en el cual el proceso de enseñanza y asimilación de conocimientos se desarrolla de forma digital sin contactos de unos a otros o sea docentes y estudiantes teniendo lugar en las clases virtuales.

Se ha realizado de una forma escabrosa sin planificación alguna detenidamente, en el presente artículo se delibera sobre el acoplamiento actual en el ámbito educativo en las acciones de todos los involucrados en el quehacer educativo y como aporte se proponen tres aspectos fundamentales a considerarse:

- La consumación de recursos tecnológicos
- Entrenamiento del personal docente
- Acomodación de estudiantes a esta forma de educación vigente, sobre los cuales deben centrarse las acciones con la intención que el modelo asumido pueda tener éxito, eficiencia, eficacia y funcionalidad institucional (Idem)

Es importante destacar que hay que tener en cuenta es que el gobierno redujo el presupuesto a la educación, todo esto debido a la crisis sanitaria y sobre todo económica por la que atraviesa el país.

Según Chacón, (2020) en su artículo periodístico destaca que el gobierno aún no ha prestado atención a los grupos vulnerables de estudiantes que no posean las herramientas necesarias para recibir las clases virtuales con normalidad y en la mayoría de los casos aún no han podido recibir ninguna clase desde que empezó el confinamiento. Por otra parte, el gobierno no ha concentrado sus intereses en mejorar el nivel educativo de las enseñanzas virtuales y por ende las instituciones están haciendo todo lo que pueden o lo poco que pueden para mejorar las clases con el ajustado presupuesto que poseen.

La crisis económica, social y política en Ecuador tiene una trayectoria anterior a la crisis sanitaria del Covid-19 que llegó al país para acelerar cambios en todos los sistemas de forma abrupta y hasta dramática, entre ellos en el sistema de educación superior con el cierre de las Instituciones de Educación Superior -IES- dispuesto por el gobierno la noche del 16 de marzo mediante decreto del estado de excepción nacional. (Idem)

Ademas Velasco, (2020) menciona que en Ecuador hay 60 universidades, 29 de las cuales son particulares, se suman 186 institutos superiores técnicos y tecnológicos, de los cuales 95 son particulares, todas sin excepción se acogieron al cierre de sus instalaciones y suspensión de estudios presenciales que obligó a realizar cambios en la modalidad de estudios con esfuerzos exigidos, en especial por los docentes, para sostener la continuidad y nivel de aprendizaje con recursos virtuales y pedagógicos que no se tenía desarrollados ni autorizados en la mayoría de las instituciones de educación superior donde prevalece la modalidad presencial sobre la virtual y a distancia. (Idem).

Metodología

El presente artículo se desarrolló mediante una investigación desde el enfoque cualitativo de tipo documental donde se aplica el método deductivo e inductivo con un alcance argumentativo exploratorio basada en fuentes primarias, artículos e informes de investigación, sobre la temática de estudio en la que se realiza un análisis, con el propósito de establecer relaciones, diferencias, etapas, posiciones y el estado actual del conocimiento respecto al tema.

Para contribuir un poco más con la investigación también se aplicó la técnicas de la encuesta el cual permitió realizar un diagnóstico a los estudiantes y docentes de la carrera de administración de empresas, con el fin de determinar los aspectos relevantes en torno al tema y las variables de estudio que inciden en los estudios de modalidad virtual, así como la perspectiva socioeconómica en la que se desarrolla en el nuevo contexto de educación durante la pandemia,

se consideró como población de estudio a los 612 estudiantes y 35 docentes de la carrera de Administración de Empresas.

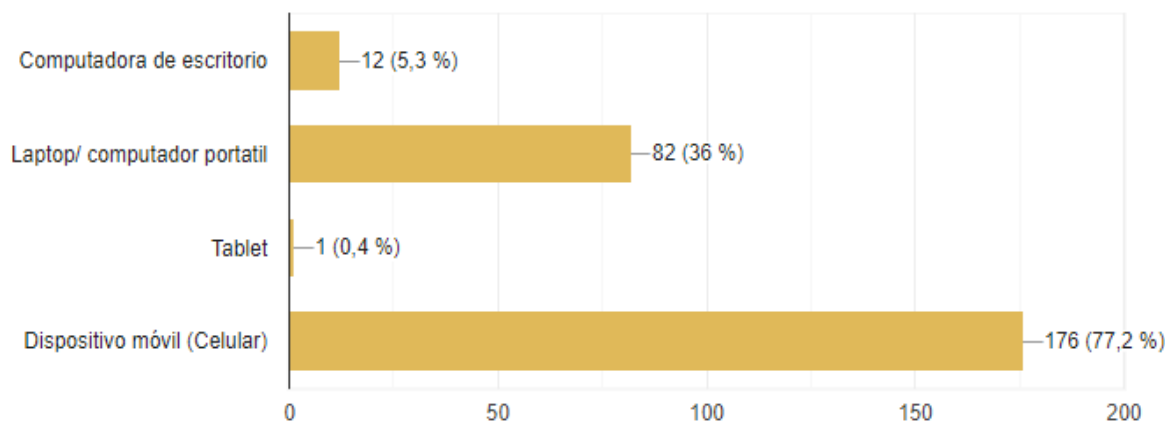
Resultados

La encuesta aplicada a 228 estudiantes y docentes de la carrera de Administración de Empresas fue con la finalidad de realizar un diagnóstico referente al aspecto socioeconómico y el aprendizaje Post COVID-19, tomando en consideración que el 44,7% de los estudiantes son de la zona rural, por ende, se llegó a deducir lo siguiente:

Grafica N° 1

1.- Para poder desarrollar tus clases virtualmente ¿Que dispositivos utilizas?

228 respuestas



Análisis e interpretación:

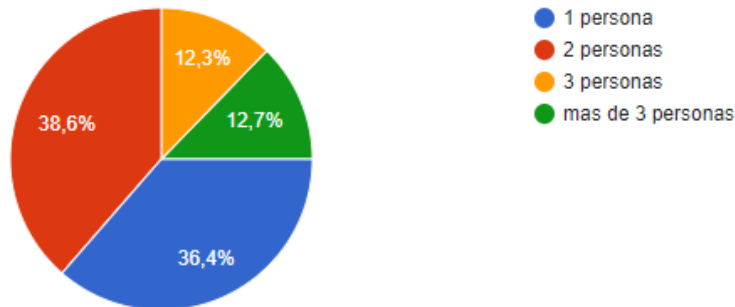
Según los estudiantes encuestados reflejan que para poder desarrollar las clases virtuales utilizan más el dispositivo móvil con el 77,2% lo que nos indica que no cuentan con el dispositivo adecuado para recibir las clases de manera virtual, lo demás dispositivos son laptop con un 36%, computadora de escritorio con un 5,3% y la Tablet con un 0,4%.

Al utilizar un dispositivo según las encuestas los estudiantes poseen acceso mediante la compañía de internet CNT, mientras que otros no cuentan con acceso a internet y toman la iniciativa de realizar las contrataciones de prepago para activar paquetes de megas, siendo estas las más relevantes según los resultados obtenidos.

Grafica N°2

3.- El dispositivo que utiliza en su hogar para acceder a sus clases es utilizado por:

228 respuestas

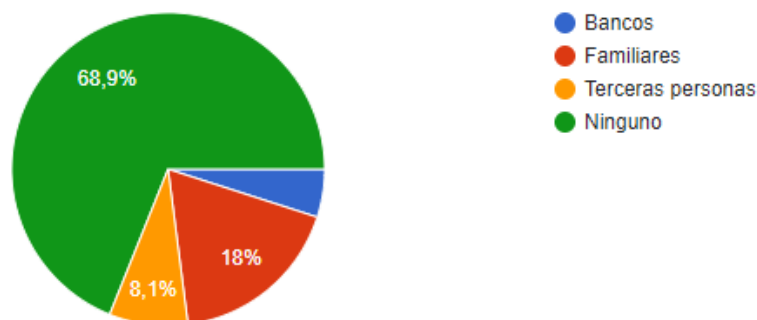


Los dispositivos que utilizan los estudiantes no son de uso individual, estos son compartidos con 2 personas tomando en consideración el 38, % y en otros casos solo lo comparten con 1 persona que nos refleja según los resultados un 36,4%, en otros casos hay estudiantes que comparten sus dispositivos entre 3 o más personas para poder acceder a las clases virtuales.

Grafica N°3

6.- ¿Cuál fue la fuente a la que usted acudió para realizar el préstamo?

222 respuestas

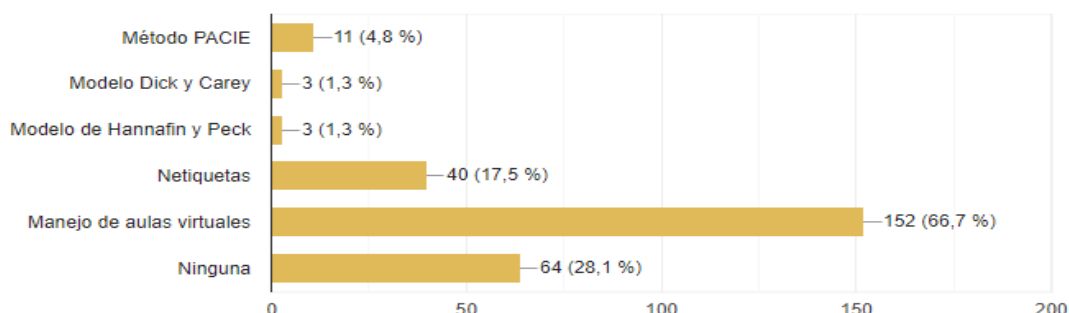


Esto se debe a que la mayoría de los estudiantes no cuentan con los recursos económicos necesarios y el estudio es costado en su mayoría por los padres y en la actualidad debido a la pandemia ha traído grandes repercusiones negativas en lo económico en las familias ecuatorianas y para adquirir las herramientas tecnologías los estudiantes realizan préstamos a terceras personas, familiares y a bancos para poder obtener acceso a las herramientas y medios que se necesitan para acceder a las clases virtuales.

Grafica N° 4

10.- En clases ¿El docente le ha mencionado acerca de temas de enseñanzas virtual? (puede optar por varias opciones)

228 respuestas



Análisis e interpretación

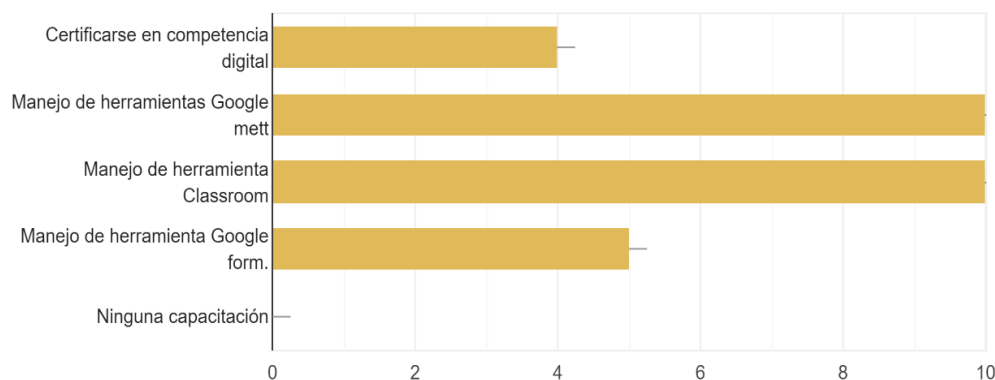
En el aspecto de aprendizaje mediante la modalidad virtual los estudiantes mencionan que el tema impartido por parte de los docentes es sobre el manejo de las aulas virtuales tomando el 66,7%, mientras que otros indican con el 28,1% que no se les ha dado a conocer ningún tema con respecto a esta nueva modalidad virtual, hay estudiantes con los que se socializo lo que son las netiquetas, método PACIE, modelo de Dick y Carey y Hannafin y Peck, a pesar de aquello los estudiantes no han adquirido los conocimientos de manera eficiente en las diferentes asignaturas, los factores son diversos como por tener mala conectividad y en algunos docentes no aplican la modalidad de clases sincrónicas y asincrónicas en su totalidad lo cual implica a que el estudiante al no tener conexión pierda el hilo de la clases y no poder obtener los conocimientos necesarios.

En este contexto se aplicó la encuesta a un grupo de docentes de la carrera de Administración de Empresas, mediante el cual se pudo obtener los siguientes resultados:

Grafica N°5

1.- Para poder desarrollar sus clases en modalidad virtual que capacitación usted realizo

12 respuestas



Análisis e interpretación

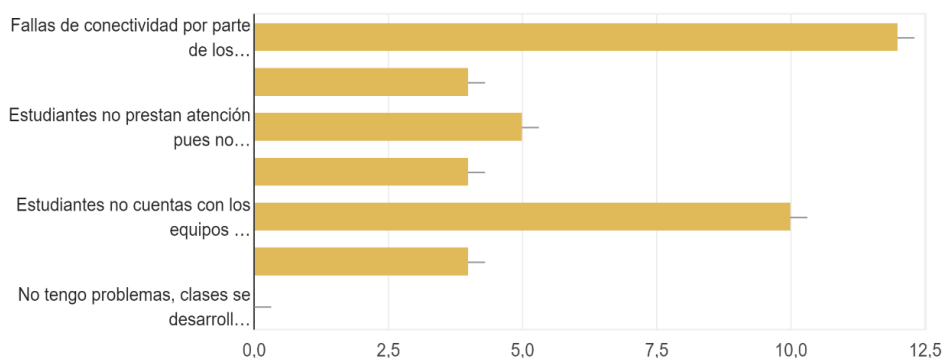
Según las encuestas aplicadas a los docentes de la carrera de administración de empresas, con la finalidad de realizar un diagnóstico en cuanto a los métodos que aplican hacia los estudiantes en la modalidad virtual, se determinó que su mayoría los docentes se han capacitado para el manejo de las herramientas de mett, classroom y Google form, mientras que en un pequeño grupo de docentes se han certificado en competencia digital.

En base a lo anterior los métodos que aplican los docentes para el desarrollo del entorno virtual es la enseñanza sincrónica y asincrónica con un 91,7%, seguido del método B-Leraning y la metodología PACIE que es de desconocimiento para la mayoría de los Docentes de la carrera de Administración de Empresas de la Universidad Estatal del Sur de Manabí.

Las herramientas tecnológicas que el docente aplica para la resolución de las tareas a los estudiantes como complemento de aprendizaje la más utilizada es la herramienta Power Point donde el docente hace exponer a sus estudiantes y posterior se apertura una espacio de preguntas y respuestas, seguido de la herramienta WordArt, Prezzi y Canvas, adicionalmente para complementar las clases de las diferentes asignaturas e ir evaluando a los estudiantes los docentes incentivan a desarrollar a los estudiantes ensayos, proyectos en clases, foros interactivos, mapa conceptual o mental, evaluaciones, infografías, la mayoría de docentes utiliza rubricas para evaluar los trabajos.

Grafica N°6

9.- Al momento de desarrollar las clases y evaluar a los estudiantes que limitantes o problemas se presentan
12 respuestas



Análisis e interpretación:

Las limitantes que determinan los docentes que se le presentan a la mayoría de los estudiantes es en las fallas de conectividad, seguido de que no cuentan con los equipos necesarios y por

ultimo debido a que no mantienen activas las cámaras concluyen que los estudiantes no prestan mayor atención a las clases, lo cual influye en el proceso de aprendizaje, tomando en cuenta que puede ser un factor donde influye con el aspecto socioeconómico al no contar con un equipo de alta gama que le permita mantener activa la cámara.

Discusión de los resultados

Según Verdezoto y Chávez (2018) en su artículo publicado sobre la importancia de las herramientas y entornos de aprendizaje dentro de la plataforma e-learning en las universidades del Ecuador, se establece que como en otras partes del mundo y en la región de América Latina, en Ecuador en menos de 20 años ha ocurrido una rápida extensión de la modalidad de e-learning (aprendizaje electrónico) dentro de las instituciones universitarias para el desarrollo del conocimiento, por ello, los otros países facilitan y viabilizan la información y las comunicaciones en todos lados, lo que ha conllevado a reducir el precio de los equipos tecnológicos porque no solo las universidades son las que invierten sino también las familias. Un estudio desarrollado por iniciativa de la FAO (2014) señala que para el desarrollo de esta modalidad virtual se necesita de las tecnologías más sofisticadas porque se quiere lograr una buena capacidad de interacción entre los actores de los centros educacionales y el estudiante, además, hay que tener en cuenta que para el uso efectivo de estas plataformas se necesita del talento humano para mantener el intercambio del conocimiento, alquiler del internet, y sobre todo, se necesita comprar el equipamiento tecnológico necesario para romper con las barreras que pudieran limitar el acceso a la educación virtual y así obtener un buen rendimiento en las clases virtuales.

Es importante destacar que para la educación virtual es importante el uso de las herramientas tecnológicas pero, no obstante, en las encuestas que se realizó a los estudiantes de la UNESUM establecieron que la mayoría de ellos no cuentan con las herramientas necesarias, haciendo uso indispensable del teléfono móvil a los que logran tener acceso, en este caso los más económicos, y la mayoría con el uso del internet de CNT por medio de wifi, el cual no logra ser completamente bueno y perjudica la conexión de los alumnos, además, de no alcanzarles para pagar los precios en los que se encuentran los equipos tecnológicos dificultando los aprendizajes virtuales por una serie de problemas que se presentan mientras están en clases complicando el entendimiento.

Los docentes de la Universidad Estatal del Sur de Manabí de la carrera de Administración de Empresas la mayoría no tiene conocimientos sobre el método PACIE, esto trae repercusiones negativas al momento de llevar el proceso de aprendizaje mediante la educación virtual.

Según Flores y Bravo (2012) en su artículo publicado sobre la “Metodología PACIE en los ambientes virtuales de aprendizaje para el logro de un aprendizaje colaborativo” mediante la implementación de la metodología PACIE se demostró la posibilidad de modernizar las estrategias didácticas, el trabajo en equipo para el desarrollo de actividades, aprendizaje constructivo mediante el uso de foros, chat, wiki, entre otros. Además, permitió el intercambio de información que coadyuvara en un aprendizaje significativo, traducándose en la promoción de cambios efectivos de los estudiantes. Finalmente, los estudios reportados permiten concluir que la aplicación de la Metodología PACIE en la educación virtual propicia una educación virtual de calidad y excelencia. Por ello al diseñar los EVA se debe tomar en consideración la aplicación correcta de recursos y estrategias virtuales, así como también un proceso de interacción educativa de calidad; esto se puede lograr con la buena implementación de dicha metodología, de manera contextualizada con el resto de los elementos curriculares que orienten la formación en instituciones educativas que fomenten la virtualización de sus procesos académicos, además, se requiere orientar procesos permanentes de evaluación de procesos y productos con miras a introducir mejoras permanentes en la implantación de procesos mediados por esta metodología.

Para Lloyd (2020) La pandemia de covid-19 ha exacerbado las ya muy conocidas desigualdades educativas en Ecuador y en otros países. Ante la necesidad de cancelar las clases presenciales por el virus, el gobierno ecuatoriano y las instituciones educativas han acudido a una variedad de tecnologías en un intento por seguir brindando educación a niños y adultos en el país. Sin embargo, la nueva oferta virtual enfrenta serias limitantes, dificultades y cuestionamientos éticos, entre los factores que condicionan el acceso a una educación de calidad en línea son: la clase social, la raza, la etnia, el género, la ubicación geográfica y el tipo de institución educativa a la que pertenecen. Juntos, esos factores configuran la llamada brecha digital entre los que pueden aprovechar. También hay grandes diferencias según el tipo y sector a los que pertenecen las instituciones educativas. En Ecuador, como en otros países, los alumnos de instituciones de educación privadas tienen mayores posibilidades de acceder a las clases en línea, mientras que, en las públicas, el gobierno ha recurrido a tácticas como la programación de material didáctico a través de la televisión abierta o la radio. No obstante, la brecha no sólo tiene que ver con la

condición económica de las familias, ya que esto repercute más en las familias que viven en zonas rurales que suelen ser de bajos recursos económicos para poder acceder a las clases virtuales.

Los costos que se han originados en los estudiantes para acceder a la modalidad virtual son muy altos ya que se requiere de las mejores herramientas y uso de internet para poder hacer frente a las clases virtuales en la encuesta realizada a los estudiantes de la UNESUM determinaron que la mayoría de ellos sus estudios son costeados por los ingresos obtenidos por sus padres y con ello poder hacerle frente a la nueva era que se está viviendo como es la educación en línea, pero hay caso en los que los ingresos de los padres son han sufrido un deterioro, originando muchas veces que los estudiantes no puedan acceder con normalidad a las clases virtuales.

Conclusiones

Se concluye esta investigación logrando establecer que los alumnos de la UNESUM han pasado por diversas dificultades debido a que la mayoría no cuenta con los equipos tecnológicos necesarios para mejorar su educación, debido a que no pueden pagar los precios de una mejor tecnología, haciendo uso de los celulares más económicos, y de un internet que constantemente tiene fallas, lo que ha terminado perjudicando al estudiante debido a que en el mismo no logra realizar todas las funciones necesarias para cumplir con todo lo que los docentes desean haciendo bajar sus calificaciones.

Frente a la evidencia recaudada se llegó a concluir que los docentes no aplican el modelo PACIE como método de enseñanza virtual lo cual implica que no se esta llevando a cabo la aplicación correcta de recursos y estrategias virtuales para los estudiantes, ya que la aplicación de esta metodología en la educación virtual propicia una educación virtual de calidad y excelencia y la ausencia del mismo trae repercusiones negativas en el entorno de aprendizaje virtual (EVA)

Se logró establecer que los estudiantes de la UNESUM en su mayoría cuentan con el apoyo financiero de sus padres, siendo estos los que costean sus estudios, y de esta manera poder hacerle frente a las clases virtuales que se comenzaron a realizar a través de lo sucedido por la pandemia, sin embargo los estudiantes de las zonas rurales presentan muchos inconvenientes para acceder a sus clases virtuales por faltas de recursos económicos, permitiendo esto no contar con las herramientas tecnológicas necesarias para poder desempeñar las clases virtuales.

Recomendaciones

Se recomienda a los docentes buscar estrategias para las clases virtuales que permitan que el estudiante pueda presentar trabajos realizados por este medio, ya que hay muchas plataformas como Canva que permite analizar y resumir los trabajos mediante las infografías, además el docente debe tener una mayor comprensión en las horas sincrónicas debido al internet con el que cuentan los alumnos y sus equipos tecnológicos.

Sugerir a los docentes indagar en el tema con respecto a la metodología PACIE con el fin de que posteriormente se le permita desarrollar al estudiante un aprendizaje colaborativo mediante la interacción y desenvolvimiento en un EVA, además deben certificarse en competencia digital docente, ya que es permitirá aportar beneficios a nivel organizacional, académico, pedagógico, comunicacional, y tecnológico.

A los estudiantes de la UNESUM que viven en las zonas rurales se recomienda que gestionen alternativas de financiamiento mediante préstamos estudiantiles a entidades bancarias públicas y privadas que les permita afrontar las necesidades tecnológicas y de conectividad, y así puedan continuar estudiando bajo esta nueva modalidad de clases virtuales y de alguna manera evitar la deserción universitaria, además que las IES desarrollen programas o becas que amplíen el número de beneficiarios y ayuden a los estudiantes de economías vulnerables y áreas rurales a continuar con su proceso de formación profesional, ya que clases seguirán siendo bajo la modalidad virtual debido a que se mantiene la pandemia y se propicia evitar contagio del coronavirus.

Referencias

1. Arrieta, E. (5 de Agosto de 2020). Diferenciador. Obtenido de Metodo Inductivo e Inductivo: <https://www.diferenciador.com/diferencia-entre-metodo-inductivo-y-deductivo/#:~:text=Tanto%20el%20m%C3%A9todo%20inductivo%20como,llegar%20a%20una%20conclusi%C3%B3n%20espec%C3%ADfica>.
2. Arrieta, E. (5 de Agosto de 2020). Método inductivo y deductivo. Obtenido de Diferenciador: <https://www.diferenciador.com/diferencia-entre-metodo-inductivo-y-deductivo/#:~:text=Tanto%20el%20m%C3%A9todo%20inductivo%20como,llegar%20a%20una%20conclusi%C3%B3n%20espec%C3%ADfica>.

3. Ayala, A. M. (2019). Investigación Bibliográfica: Definición, Tipos, Técnicas. Obtenido de Lifeder: <https://www.lifeder.com/investigacion-bibliografica/>
4. Basantes, A., Naranjo, M., & Ojeda, V. (2018). Metodología PACIE en la Educación Virtual: una experiencia en la Universidad Técnica del Norte. SciELO.
5. Cacciavillani, M. (22 de Abril de 2020). ComparaSoftware Blog. Obtenido de <https://blog.comparasoftware.com/historia-de-la-educacion-virtual/#:~:text=La%20historia%20de%20la%20educaci%C3%B3n,ingresar%20a%20la%20educaci%C3%B3n%20presencial.>
6. Caceres, K. F. (6 de Mayo de 2020). Cienciamerica. Obtenido de <http://cienciamerica.uti.edu.ec/openjournal/index.php/uti/article/view/284/432>
7. Chacón, M. (2020). Politicas Economicas.
8. Durán Rodríguez, R. A. (2015). www.tdx.cat. Obtenido de La Educación Virtual Universitaria como medio para mejorar las competencias genéricas y los aprendizajes a través de buenas prácticas docentes.: <https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/397710/TRADR1de1.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
9. Ediintec. (20 de Julio de 2019). Ediintec. Obtenido de Ediintec: <https://ediintec.com/blog/elearning/dick-carey/>
10. El Universo. (22 de 03 de 2020). Educar en línea, un reto por el limitado acceso a Internet en Ecuador. EL Universo. Obtenido de <https://www.eluniverso.com/noticias/2020/03/22/nota/7789911/educacion-linea-ecuador-internet-clases>
11. Flores, K., & Bravo, M. (2012). METODOLOGÍA PACIE EN LOS AMBIENTES VIRTUALES DE APRENDIZAJE PARA EL LOGRO DE UN APRENDIZAJE COLABORATIVO. Diálogos Educativos , 17.
12. Giannini, S. (13 de 05 de 2020). iesalc.unesco.org. Obtenido de COVID-19 y educación superior: De los efectos inmediatos al día después: <http://www.iesalc.unesco.org/wp-content/uploads/2020/05/COVID-19-ES-130520.pdf>
13. Horacio Alavrez Marinelli, E. A. (mayo de 2020). <https://publications.iadb.org>. Obtenido de <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/La-educacion-en-tiempos-del-coronavirus-Los-sistemas-educativos-de-America-Latina-y-el-Caribe-ante-COVID-19.pdf>

14. Investigación Científica. (2018). Obtenido de Investigación Científica: <https://investigacioncientifica.org/que-es-la-investigacion-documental-definicion-y-objetivos/>
15. Karla Migdalia Flores Ferrer, M. d. (2012). Metodología PACIE en los ambientes virtuales de aprendizaje para el logor de un aprendizaje colaborativo. *Diálogos Educativos* , 17.
16. Lloyd, M. (2020). UNAM. Obtenido de Desigualdades educativas y la brecha digital en tiempos de: http://132.248.192.241:8080/jspui/bitstream/IISUE_UNAM/546/1/LloydM_2020_Desigualdades_educativas.pdf
17. Lucio, E., & Reyes, M. (2014). Implementación de la metodología PACIE en cursos semipresenciales en el Entorno Virtual de Aprendizajes de TIC. *Revista Iberoamericana de Producción Académica y Gestión Educativa*, 2-3.
18. Luna, E., Lopez, J., & Guerrero, E. (2011). Acceso, conocimiento y uso de internet, caso Universidad Mariana. *El Investigador*, 21-22.
19. Luzardo , H. (2004). Herramientas nuevas para los ajustes virtuales de la educación . Tecana American University .
20. Matias, S. G. (7 de Junio de 2020). ¿Cómo será la educación después de la pandemia? *El Tiempo*, págs. <https://www.eltiempo.com/vida/asi-sera-la-educacion-despues-de-la-pandemia-del-coronavirus-segun-expertos-504178>. Obtenido de <https://www.eltiempo.com/vida/asi-sera-la-educacion-despues-de-la-pandemia-del-coronavirus-segun-expertos-504178>
21. Mendoza, D., & Magaña, D. (2016). LAS BONDADES DE LOS ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE. *Atlante*.
22. Mora Aristega, A. M., Mora Aristega, J. E., Calderon Angulo, R., & Huilcapi Masacon, M. R. (05 de 2020). Enseñar y aprender en tiempos de covid-19. *ProSciences*, 04(34). Obtenido de <http://94.130.182.73/index.php/ps/article/view/280>
23. Parrales Poveda, M. L., Gracia Panta, E. A., Miller Zavala , J. H., & Ponce Cedeño, O. S. (2017). *La Comunicación Digital*. Mawil Publicaciones de Ecuador.
24. Raffino, M. (13 de Julio de 2020). *concepto.de*. Obtenido de *Metodo inductivo*: <https://concepto.de/metodo-inductivo/>

25. Raffino, M. E. (13 de Julio de 2020). Método inductivo. Obtenido de Concepto.de:
<https://concepto.de/metodo-inductivo/>
26. Ramírez Chávez , M. A. (2016). eprints.ucm.es. Obtenido de
<https://eprints.ucm.es/47539/1/T39895.pdf>
27. Rodríguez, M. L. (19 de Noviembre de 2010). LA TÉCNICA DE LA ENCUESTA.
Obtenido de wordpress:
<https://metodologiasdelainvestigacion.wordpress.com/2010/11/19/la-tecnica-de-la-encuesta/>
28. Rodriguez, M. L. (19 de Noviembre de 2010). wordpress. Obtenido de LA
TECNICA DE LA ENCUESTA: wordpress:
<https://metodologiasdelainvestigacion.wordpress.com/2010/11/19/la-tecnica-de-la-encuesta/>
29. Rodríguez, X. A. (17 de 06 de 2020). Ventajas y desventajas de las clases virtuales.
eltelegrafo. Obtenido de
<https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/sociedad/6/clases-virtuales>
30. Santos, B. (2018). blog.hotmart. Obtenido de <https://blog.hotmart.com/es/clases-virtuales/>
31. Torres, J. C. (2002). UNESDOC. Obtenido de
<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000140469>
32. Velasco, A. P. (04 de 05 de 2020). Confirmado.net. Obtenido de Impacto de la
Covid-19 en la educación superior del Ecuador:
<https://confirmado.net/2020/05/04/impacto-de-la-covid-19-en-la-educacion-superior-del-ecuador-posibles-acciones-de-mitigacion-o-patricio-antonio-velascos/>
33. Velasco, P. A. (04 de 05 de 2020). confirmado.net. Obtenido de Impacto de la
Covid-19 en la educación superior del Ecuador:
<https://confirmado.net/2020/05/04/impacto-de-la-covid-19-en-la-educacion-superior-del-ecuador-posibles-acciones-de-mitigacion-o-patricio-antonio-velascos/>