
Oportunidades y barreras de la educación virtual: condicionantes de la percepción del nivel de satisfacción de los actores educativos

Opportunities and barriers of virtual education: determinants of the perception of the level of satisfaction of educational actors

虚拟教育的机遇和障碍:教育行为者满意度感知的决定因素

Возможности и барьеры виртуального образования: обуславливающие факторы в восприятии уровня удовлетворенности участников образовательного процесса

Edgar Efraín Obaco Soto

Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Santo Domingo
eeobaco@pucesd.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0002-7243-5869>

Fernando Lara Lara

Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Santo Domingo
llf@pucesd.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0003-1545-9132>

Yullio Cano de la Cruz

Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Santo Domingo
ycano@pucesd.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0001-6315-1488>

Gloria Raquel Ramírez Calderón

Universidad Tecnológica Latinoamericana en Línea
slnraquel72@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-0486-4311>

Fechas · Dates

Recibido: 2022-08-11
Aceptado: 2023-10-04
Publicado: 2023-05-16

Cómo citar este trabajo · How to Cite this Paper

Obaco, E. E., Lara, F., Cano, Y., & Ramírez, G. R. (2023). Oportunidades y barreras de la educación virtual: condicionantes de la percepción del nivel de satisfacción de los actores educativos. *Publicaciones*, 53(1), 187–205. <https://doi.org/10.30827/publicaciones.v53i1.27991>

Resumen

Este estudio aborda la educación virtual en el contexto de la pandemia, cuyo objetivo es analizar las oportunidades, barreras y nivel de satisfacción de los actores educativos, frente a esta modalidad de estudio. El enfoque es cuantitativo descriptivo con diseño no experimental-transversal. Los datos se recogieron mediante un cuestionario y se aplicó a 10 instituciones educativas. Se realizó un muestreo por cuotas, con una muestra de 410 sujetos. Los resultados mostraron que la comunicación, el desempeño docente y la gestión de ambientes virtuales de aprendizaje son condiciones básicas para la implementación de la educación virtual; se establecieron como ventajas la enseñanza centrada en los estudiantes, la probabilidad de estudiar en cualquier tiempo y lugar, el acceso a ayudas didácticas y a diversas metodologías. Mientras que entre las desventajas destacan problemas de acceso, mala conexión a internet, dificultades para asimilar el cambio y el ritmo de trabajo, la falta de competencias para gestionar las aulas virtuales. Los actores educativos expresan un nivel medio de satisfacción respecto a esta modalidad de estudio registrándose diferencias significativas entre usuarios y servidores. Se concluye que la educación virtual presenta una serie de oportunidades y barreras que condicionan el nivel de satisfacción.

Palabras clave: aprendizaje, educación, enseñanza, satisfacción, nuevas tecnologías.

Abstract

This study addresses virtual education in the context of the pandemic, whose objective is to analyze the opportunities, barriers and level of satisfaction of educational actors, in the face of this study modality. The approach is quantitative, non-experimental-cross-sectional design and the type of research is descriptive. The data was collected through a questionnaire. The population consisted of 10 educational institutions, a quota sampling was carried out, with a sample of 410 subjects. The results showed that communication, teaching performance and the management of virtual learning environments are basic conditions for the implementation of virtual education; Student-centered teaching, the probability of studying at any time and place, access to teaching aids and various methodologies were established as advantages. While the disadvantages include access problems, poor internet connection, difficulties in assimilating change and the pace of work, lack of skills to manage virtual classrooms. The educational actors express a medium level of satisfaction regarding this type of study, registering significant differences between users and servers. Concluding that virtual education presents a series of opportunities and barriers that condition the level of satisfaction.

Keywords: learning, education, teaching, satisfaction, new technologies.

概要

本研究涉及疫情背景下的虚拟教育，其目的是分析教育参与者面对这种研究方式的机会、障碍和满意度。我们使用定量描述的非实验横向设计的研究方法。数据是通过问卷收集的，并应用于 10 个教育机构。研究进行了配额抽样，样本为 410 名受试者。结果表明，虚拟学习环境的交流、教学绩效和管理是实施虚拟教育的基本条件；以学生为中心的教学、随时随地学习的可能性、获得教具和各种方法论被确立为优势。缺点包括访问问题、互联网连接不良、难以适应变化和工作节奏、缺乏管理虚拟教室的技能。教育参与者对这种学习方式表达了中等水平的满意度，表明用户和服务器之间存在显著差异。得出的结论是，虚拟教育提出了一系列影响满意度的机会和障碍。

关键词: 学习、教育、教学、满意度、新技术。

Аннотация

Данное исследование посвящено виртуальному образованию в контексте пандемии, цель которого - проанализировать возможности, барьеры и уровень удовлетворенности участников образовательного процесса этим способом обучения. Подход - количественный описательный, неэкспериментальный, кросс-секционный. Данные были собраны с помощью анкеты и применены к 10 образовательным учреждениям. Была проведена квотная выборка, составившая 410 человек. Результаты показали, что коммуникация, эффективность преподавания и управление виртуальной учебной средой являются основными условиями для внедрения виртуального образования; в качестве преимуществ были определены преподавание, ориентированное на учащихся, возможность обучения в любое время и в любом месте, доступ к дидактическим пособиям и разнообразным методикам. К недостаткам относятся проблемы доступа, плохое подключение к Интернету, трудности в освоении преобразований и темпа работы, отсутствие навыков управления виртуальными классами. Участники образовательного процесса выражают средний уровень удовлетворенности этим способом обучения, со значительными различиями между пользователями и серверами. Делается вывод, что виртуальное образование представляет ряд возможностей и барьеров, которые обуславливают уровень удовлетворенности.

Ключевые слова: обучение, образование, преподавание, удовлетворенность, новые технологии.

Introducción

La pandemia forzó al sistema educativo a migrar hacia una educación remota basada en las TIC ante la imposibilidad de la enseñanza presencial. De esta forma, la educación virtual ha consistido en adaptar las clases presenciales a una forma de enseñanza mediada por la tecnología, sin embargo, el proceso de virtualización es más complejo de lo que se esperaba, ya que la brecha digital y las desigualdades sociales hacen que ni la población ni las instituciones educativas, cuenten con la infraestructura tecnológica y las condiciones necesarias para entrar en dicho proceso. Ante esta realidad Gómez y Escobar (2021) manifiestan que la modalidad virtual de educación ha dejado al descubierto las falencias de los sistemas de educación, sobre todo en lo que respecta a las brechas de inequidad social y desigualdades digitales, demostrando que la educación durante el confinamiento es un lujo que no está al alcance de todos.

La realidad actual del mundo y específicamente en América Latina inicia desde marzo del 2020 a causa del COVID-19 ocasionando que se tomen una serie de medidas preventivas entre ellas el confinamiento, en la mayoría de países, por ello se suspendieron las actividades presenciales de carácter social, económico y académico viéndose obligada la educación tradicional a pasar y adaptarse rápidamente a una educación en modalidad virtual, esto trajo consigo desafíos en cuanto a la actualización de métodos, enfoques y herramientas de apoyo para poder presentar programas educativos de calidad.

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2020) ha realizado el lanzamiento de la Coalición Mundial para la Educación, cuyo propósito es brindar a la niñez y la juventud posibilidades de acceder a la educación durante la etapa de confinamiento y aislamiento social imprevistos, sin antecedentes en el ámbito educativo. La Unesco, en su página web, señala que la emer-

gencia sanitaria provocada por el COVID-19 es un evento de impacto a gran escala, por lo que constituye un estado de crisis para la educación. Esto conlleva a replantear los procesos de enseñanza-aprendizaje, buscar oportunidades y superar las barreras para su desarrollo frente a la pandemia. En marzo de 2020, el Ministerio de Educación del Ecuador, a través de la ministra de esta cartera de estado puso en marcha un plan de contingencia educativa, el cual describe las líneas de acción para que profesores, directores, rectores, los miembros del DECE (Departamento de Consejo Estudiantil) y la UDAI (Unidades Distritales de Apoyo a la Inclusión) den continuidad a las actividades escolares para culminar el periodo lectivo en curso.

Sin embargo, con el inicio del nuevo periodo lectivo, la población estudiantil no podía volver a las aulas de forma presencial a causa de la pandemia, las instituciones educativas se vieron obligadas a buscar diferentes mecanismos para poder ofrecer los servicios educativos, por lo que se implementaron plataformas educativas, recursos tecnológicos, mecanismos de teleeducación y educación virtual que permitan seguir en el proceso formativo sin interrupción.

Desde el análisis de la descripción de este escenario surgen una serie de preguntas que buscan respuestas a mediano y largo plazo: *¿Qué oportunidades y barreras se dan en el desarrollo de la educación virtual? ¿Cuáles son las condiciones básicas que poseen las instituciones educativas para la implementación de la educación en línea, como modalidad de estudio? ¿Qué ventajas y desventajas presenta la educación virtual? ¿Cuál es el nivel de satisfacción de los actores educativos ante esta modalidad de educación?*

Existen investigaciones referentes a esta problemática que permiten situar el problema en un contexto científico. El estudio de Salgado (2021), considera que algunas de las barreras que debe enfrentar la educación en modalidad virtual, están relacionadas con el acceso de los estudiantes a las tecnologías, la formación del profesorado para gestionar el aprendizaje en línea, y la organización de los ambientes virtuales. Asimismo, señala como oportunidades la posibilidad de ampliar la oferta académica y destaca el interés del alumnado por esta forma de educación.

Por otro lado, la investigación de Gómez y Escobar (2021) evidenció que la educación virtual acrecienta la brecha digital, atentando contra el acceso igualitario a la educación. Además, concluye que la educación durante la pandemia, es viable para quienes poseen las condiciones económicas, sociales y tecnológicas suficientes.

También, el trabajo de Nieto (2012), explica que la educación virtual, debido a la versatilidad metodológica, y las variadas formas de aplicación se presenta con un gran potencial educativo, posibilitando el acceso a la educación de los grupos socialmente olvidados, superando barreras de espacio y tiempo, de tal forma que mejora la calidad educativa.

Finalmente, el estudio de Parra (2009), reveló que la educación virtual en el contexto universitario es un factor significativo de cambio e innovación en la sociedad, crea igualdad de oportunidades para las personas. Además, señala que para lograr este objetivo es menester cumplir ciertas condiciones distintas a la educación presencial.

Desde el análisis de los antecedentes se puede establecer que existen pocos estudios que aborden las ventajas y desventajas de la educación virtual en la educación básica, la mayoría de los estudios se orienta hacia la educación superior, sin embargo, resulta llamativo que antes de la pandemia ya se proyectaba la modalidad virtual de educación como una alternativa a la educación tradicional y una forma de masificar la educación y ofrecer el acceso a ella.

En los países hispano parlantes, la acepción de educación virtual hace referencia al proceso de enseñar y aprender una serie de contenidos superando las barreras espacio-temporales entre estudiantes y docentes, mediante las tecnologías de la información y comunicación (TIC), las cuales facilitan la interacción en los miembros de una comunidad (Salgado, 2021; Tabatabai, 2020). Mientras que, en las naciones anglosajonas, se equipara con la denominada *online learning*. Asimismo, es habitual que en América Latina se haga una distinción entre los términos educación a distancia y educación virtual. La educación a distancia según Salgado (2021) nació con la revolución industrial, pues con la aparición de la radio y la televisión durante el siglo XIX se aprovecharon estos medios de consumo masivo para trasladar la educación a los hogares. No obstante, la modalidad virtual de educación se sustenta en el uso de las TIC, teniendo en la internet la base de desarrollo (Reynoso et al., 2020).

La educación virtual se caracteriza por la distancia física entre docente y estudiante, con la oportunidad que tienen los alumnos para estudiar autónomamente regulando el tiempo y ritmo de trabajo. Sin embargo, se sustenta en una institución que mediante el talento humano planea, delinea, crea recursos, efectúa el monitoreo, desarrollo, evaluación y acreditación del aprendizaje (García, 2021). Por tanto, los procesos de comunicación, los contenidos, los recursos y herramientas tecnológicos, como plataformas para gestionar el aprendizaje, sumados a las competencias del profesorado se constituyen en algunas de las condiciones básicas elementales para virtualizar la educación.

En definitiva, “se puede entender la educación virtual como un proceso intencionado, planificado y organizado, en el que se promueven experiencias de aprendizaje a través del diálogo mediado por tecnologías de información y comunicación” (Salgado, 2021, p. 11). La educación virtual promueve la interacción, mejora los aprendizajes y la adquisición de competencias, responde a los objetivos educativos, estimula el desarrollo del pensamiento, promueve la autonomía y la formación continua, aspectos que se pueden considerar como algunas de las ventajas que tiene esta modalidad de educación (Aguilar, 2020).

La educación virtual exige el uso de las TIC, ya que promueve herramientas o sistemas que mejoran la enseñanza presencial tradicional, facilitando la interacción entre los participantes del proceso. Las innovaciones tecnológicas que se pueden aprovechar en la enseñanza, todas las aplicaciones, programas y gestores de materiales e información, así como la disposición de recursos que hoy día ofrece la tecnología, se valoran como ventajas en esta forma de educación.

La educación virtual se apoya en las tecnologías de la información como herramienta fundamental del proceso educativo, en consecuencia, como cualquier nueva propuesta e incursión en un nuevo contexto de desarrollo requiere de tiempo para la adaptación al cambio y paciencia para la asimilación de los errores que pueden surgir durante la implementación los cuales se convierten en potenciales desventajas que repercuten en los resultados de aprendizaje y la satisfacción de los usuarios.

Según, Sanmartín et al. (2020) la utilización de internet y redes sociales se ha masificado durante el confinamiento, teniendo como principales usuarios a los adolescentes, los cuales dicen sentirse cansados por el uso y el abuso de los entornos digitales y, a pesar de esto, la apreciación de las TIC es satisfactoria, enfatizando que resultan fundamentales para la interacción social y como soporte principal de la educación en línea. En tal virtud, Pacheco e Infante (2020), MINEDUC (2020) y UNESCO (2020), consideran que las TIC son herramientas que, utilizadas adecuadamente contribuyen

de forma positiva al desempeño académico, razón por la cual juegan un papel preponderante dentro de la modalidad virtual de educación.

Otro aspecto que resulta importante conocer es el grado de satisfacción de los actores educativos en relación a esta modalidad de estudio. La satisfacción se manifiesta como la actitud que asume un individuo frente a una determinada situación o acontecimiento, es decir, es la forma como alguien valora sus actividades o experiencia en comparación con las expectativas de lo que se espera lograr, como consecuencia de ciertas condicionantes, ya sean psicológicas o referentes al nivel de motivación de encaminado a ciertas metas o como la búsqueda de bienestar (Cantón & Téllez, 2016; Franco et al., 2019; Guerrero et al., 2018; Limaymanta., 2019; Muñoz & López, 2018).

En otras palabras, la satisfacción se define como el indicador de valoración que conjuga actitudes y sensaciones que permiten juzgar positivamente la calidad de las actividades, experiencias y resultados del proceso educativo (Reynoso et al., 2020).

La satisfacción de los actores educativos responde a diversos factores: experiencia vivida durante el proceso, el apoyo y acompañamiento, las facilidades de acceso al entorno virtual de aprendizaje, el diseño y manejo de las aulas virtuales; así como también, la organización de la información y los recursos supeditados a la infraestructura tecnológica de las instituciones de educación.; es decir, existen multiplicidad de indicadores que determinan la satisfacción de los involucrados en el proceso de enseñanza-aprendizaje en virtualidad (Reynoso et al., 2020).

La importancia del estudio se justifica en la actualidad del tema, que ha despertado el interés de los investigadores y de la comunidad científica que trata de obtener información que permita entender un fenómeno que antes de la pandemia se veía como una opción alternativa de acceder a la educación y que hoy debido a las circunstancias se presenta como una oportunidad para dar continuidad al proceso educativo.

También, realiza un aporte teórico al campo del conocimiento puesto que definirá cuales son las oportunidades y barreras que tiene la educación virtual, así como el nivel de satisfacción desde la perspectiva de los actores educativos, esta información permitirá generar acciones y buscar soluciones a los problemas de la realidad actual que garanticen el derecho y el acceso universal a la educación de la población, mediante modalidades formales o no formales, sin importar su situación económica o social.

En relación a lo planteado, el objetivo del estudio es analizar las oportunidades, barreras y el nivel de satisfacción de los actores educativos, en el desarrollo de la educación virtual como modalidad de estudio.

Método

El estudio responde a un enfoque cuantitativo porque el fenómeno de estudio se describe a través de datos numéricos (Hernández & Mendoza, 2018). El diseño es no experimental transversal, ya que no se manipularon las variables y se realizó en un tiempo definido; este diseño tiene como característica principal analizar un fenómeno tal cual se presenta en su estado natural. El tipo de investigación tiene alcance descriptivo, pues pretende especificar características y rasgos importantes del fenómeno analizado (Hernández & Mendoza, 2018).

Respecto de la población, Hernández y Mendoza (2018), menciona que es un conjunto de todos los casos que concuerdan con características observables en un lugar o mo-

mento determinado de acuerdo con esto se tomó como población 10 Unidades Educativas del distrito 23D02 de la ciudad de Santo Domingo - Ecuador. En función de la población se realizó un muestreo por cuotas y por conveniencia; este tipo de muestreo consiste en seleccionar cuotas de acuerdo con la proporción de ciertas variables en la población, quedando establecida la muestra en un total de 410 sujetos de los cuales se seleccionaron por cada institución una cuota de 15 estudiantes (150 estudiantes), 15 padres de familia (150 padres de familia), 10 docentes (100 docentes) y 1 directivo (10 directivos).

La información se recolectó por medio de un cuestionario que permitió identificar las condiciones básicas que requieren los centros educativos para implementar la educación virtual; además indagó sobre las ventajas y desventajas en la implementación de esta modalidad de educación, para estos dos primeros propósitos se utilizó una escala nominal (Si/No); también, se pidió evaluar el nivel de satisfacción mediante escala Likert de cinco niveles: *Totalmente Insatisfecho (TI)*, *Insatisfecho (I)*, *Medianamente Satisfecho (MS)*, *Satisfecho (S)* y *Totalmente Satisfecho (TS)*; con lo cual se dio respuesta de forma integral al objetivo del estudio. Estos instrumentos fueron validados por criterios de expertos y sometidos a pruebas de validez interna mediante el coeficiente de *Alfa de Cronbach*, dando un valor de .81 garantizando mayor objetividad y validez en los resultados.

Las técnicas de análisis de datos se basaron en la estadística descriptiva, que permitió conocer las tendencias de las variables estudiadas, cuyos resultados se expresaron en frecuencias y porcentajes, así como los estadísticos de la suma de las puntuaciones que permitieron calcular las medias de las distintas cuotas que integraron la muestra. Del mismo modo se utilizó la estadística inferencial para la aplicación de la *prueba T de Student* para muestras independientes, con la finalidad de establecer el nivel de satisfacción y conocer si existen diferencias significativas entre las medias de los grupos que forman la muestra, este trabajo se realizó apoyado en el paquete estadístico para las Ciencias Sociales (SPSS), versión 25, que permitió estructurar y organizar los resultados para su posterior análisis e interpretación.

Resultados

Inicialmente se identificó las condiciones básicas que poseen las instituciones educativas para implementar la educación virtual como modalidad de estudio.

Tabla 1

Condiciones básicas de las instituciones educativas

Indicadores	Sí		No	
	F	%	F	%
Recursos y herramientas multimedia	246	60	164	40
Capacidad y desempeño docente	290	70.73	120	29.27
Comunicación entre los usuarios	319	77.80	91	22.20
Organización del ambiente virtual	287	70.00	123	30.00

Al analizar las condiciones básicas para implementar la educación virtual se pudo establecer que según el criterio de la muestra investigada el 77.8% señala que están relacionadas con la comunicación, el 70.7% con la capacidad de desempeño que puede tener el docente en la gestión de los ambientes virtuales y el 70% afirma que responde a la capacidad de las instituciones para organizar los ambientes virtuales. Sin embargo, llama la atención que el indicador recursos, que alcanzó un 60%, no se haya considerado como una de las primeras condiciones para implementar esta modalidad de educación. Esto se debe a que la institución provee solo algunos de los recursos necesarios y muchos de ellos se adquieren por cuenta propia del docente.

En base al análisis anterior, se evidencia que el paso de la presencialidad a la virtualidad tomó por sorpresa a todos, concretamente al sector educativo por lo que las condiciones que las instituciones educativas poseen para entrar en el proceso de virtualización de la educación no son las más favorables, esto se ve reflejado en los precarios canales de comunicación que poseen las instituciones para interactuar con los miembros de la comunidad que incluso en escenarios presenciales muestran deficiencias; del mismo modo, otra condición que resulta sustancial para implementar la educación virtual son las competencias que poseen los docentes para gestionar los ambientes virtuales, aspecto que es directamente proporcional al desempeño del profesorado en esta modalidad de estudio.

Del mismo modo se establecieron las ventajas y desventajas de la implementación de esta modalidad de estudio.

Tabla 2

Ventajas de la educación virtual como modalidad de estudio

Indicadores	Si		No	
	F	%	F	%
Posibilidad de estudiar en cualquier momento y lugar	329	80.24	81	19.76
Acceso a las ayudas didácticas y audiovisuales	315	76.83	95	23.17
Disponibilidad de diversas estrategias y metodologías	309	75.37	101	24.63
Promueve el trabajo colaborativo entre estudiantes	306	74.63	38	25.37
La enseñanza se centra en el logro de los objetivos	342	83.41	38	16.59
Promedio global		78.10		21.90

Al analizar las ventajas de la educación virtual, el 80.24% señala que entre estas se encuentra la posibilidad que tiene el alumno de acceder al estudio en cualquier sitio e instante, solo necesita conectividad a Internet; el 76.83% señala que otra de las ventajas se refiere a las ayudas didácticas y audiovisuales a las que tienen acceso los estudiantes y docentes, puesto que aumentan la calidad del aprendizaje y la enseñanza; asimismo, el 75.37% indica que una de las ventajas radica en la disponibilidad de acceder a diversas estrategias y metodologías que dinamizan el proceso de enseñanza-aprendizaje; el 83.41% manifiesta que otra ventaja es que permite centrar la

enseñanza en el logro de los objetivos educativos; finalmente, el 74.63% expresa que las ventajas están asociadas a la posibilidad de promover el trabajo colaborativo entre estudiantes.

Tabla 3

Desventajas de la educación virtual como modalidad de estudio

Indicadores	Si		No	
	F	%	F	%
Dificultades de acceso por carencias tecnológicas	330	80.49	80	19.51
Problemas de conexión a internet, falencias en el equipo	354	86.34	56	13.66
Requiere más inversión de tiempo por parte del profesor	305	74.39	105	25.61
Dificultades para asimilar el cambio y seguir el ritmo	312	76.10	98	23.90
Falta de competencias para gestionar aprendizaje	293	71.46	117	28.54
Falta de motivación por parte del profesor y estudiante	307	74.88	103	25.12
Promedio global		77.28		21

Siguiendo con este análisis, se encontró que el 86.34% señala que los problemas de conectividad, falencias en los equipos y material de trabajo se convierten en las principales desventajas de la educación virtual y que pueden generar retrasos e interrupciones en el proceso de aprendizaje; asimismo, el 80.49% menciona que otra de las importantes desventajas se refiere a las dificultades para acceder a la modalidad virtual debido a carencias tecnológicas o calidad de los equipos; en este mismo orden de cosas, el 76.10% reconoce que entre las desventajas están las dificultades para asimilar el cambio y seguir el ritmo de trabajo en la nueva modalidad de enseñanza; por otro lado, el 74.88% señala como desventaja la falta de motivación por parte del profesor y el estudiante, lo cual se constituye un factor negativo en el proceso de aprendizaje; del mismo modo, el 74.39% cree que otra desventaja se debe a que se requiere mayor inversión de tiempo por parte de la planta docente para preparar las clases y el material de trabajo, pues el diseño y estructura didáctica-metodológica de la clase se constituyen en un aspecto sustancial en la virtualidad, por lo que la preparación y diseño a nivel tecnológico, así como la selección y preparación de los recursos y material de trabajo es más exigente e implica más tiempo, en comparación con las clases presenciales.

Finalmente, el 71.46% cree que una desventaja corresponde a la falta de competencias para gestionar los ambientes virtuales y facilitar el aprendizaje del estudiantado; este aspecto resulta fundamental dentro del proceso de educación virtual, ya que las competencias digitales de los actores educativos determinan la eficiencia y calidad de los procesos y son decisivas en la consecución de los resultados en esta modalidad de educación.

Finalmente, se evaluó el nivel de satisfacción de los estudiantes, padres de familia docentes y directivos ante la educación virtual como modalidad de estudio.

Tabla 4

Descripción del nivel de satisfacción global y por grupos

Tipo de actor educativo TI	Nivel de satisfacción							
	I	NTI	MS	S	TS	NTS		
Estudiantes	F	25	10	35	14	88	13	101
	%	16.7	6.7	23.4	9.3	58.7	8.7	67.4
Padres de familia	F	27	15	42	9	81	18	99
	%	18	10	28	6	54	12	66
Docentes	F	35	30	65	12	19	4	23
	%	35	30	65	12	19	4	23
Directivos	F	4	2	6	0	3	1	4
	%	40	20	60	0	30	10	40
Total	F	91	57	148	35	191	36	227
	%	22.2	13.9	36.1	8.5	46.6	8.8	55.4

Nota. TI = Totalmente Insatisfecho, I = Insatisfecho, NTI = Nivel Total de Insatisfacción; MS = Medianamente Satisfecho; S = Satisfecho, TS = Totalmente Satisfecho; NTS = Nivel total de satisfacción.

Se puede observar que el nivel de satisfacción del estudiantado alcanza el 67.4%; los padres de familia tienen un nivel similar que representa el 66%; mientras que los docentes y directivos expresan niveles bajos de satisfacción entre el 23% y 40%, respectivamente. El nivel de satisfacción global de la muestra estudiada alcanzó el 55.4%; porcentaje que refleja un nivel medio de satisfacción frente a esta modalidad de estudio.

Tabla 5

Medias del nivel de satisfacción en cada grupo

Nivel de satisfacción	Tipo de actor educativo	Media	N	Desviación estándar
Usuarios educativos	Estudiantes	3.36	150	1.24
	Padres de familia	3.32	150	1.32
	Total	3.34	300	1.28
Servidores educativos	Docentes	2.27	100	1.23
	Directivos	2.50	10	1.58
	Total	2.29	110	1.26
	Total de la muestra	3.05	410	1.35

Los usuarios educativos (estudiantes y padres de familia), presentan una media de 3.34 respecto del grado de satisfacción ante la modalidad virtual de educación, con una desviación estándar de 1.28, de una muestra aleatoria de 300 sujetos. Estos nú-

meros producen un error estándar de la media de .074. Es decir que, en promedio, un estudiante o un padre de familia presentan un nivel medio o moderado de satisfacción.

Por el contrario, los servidores educativos (docentes y directivos), exhiben una media de 2.29 sobre el nivel de satisfacción en relación a la educación virtual, con una desviación estándar de 1.26, de una muestra aleatoria de 110 individuos. Estas cifras representan un error estándar de la media igual a .12. Por lo tanto, en promedio, un docente o un directivo exhiben un nivel bajo de satisfacción.

Por otro lado, la media total de la muestra sin segmentar es igual a 3.05 en relación con el nivel global de satisfacción, con una desviación estándar de 1.35, respecto a una muestra de 410 individuos. Estos datos dan un error estándar de .067, en consecuencia, en promedio, un sujeto que forma parte de los actores educativos tiene un nivel medio de satisfacción con tendencia a la baja, lo cual coincide con el análisis global del promedio de los porcentajes (55.4%) expresando un nivel medio de satisfacción de la muestra estudiada.

Al analizar, las medias respecto de los usuarios y servidores educativos, se puede establecer que existe una diferencia de 1.05 entre las medias de las puntuaciones, reflejando una diferencia significativa respecto del nivel de satisfacción entre los distintos grupos, puesto que, mientras los estudiantes y padres de familia evidencian un nivel medio de satisfacción; los docentes y directivos, por el contrario, registran un nivel bajo, aunque en el global se registre un nivel medio.

Para corroborar los resultados encontrados se aplicó la prueba T para muestras independientes.

Tabla 6

Prueba de muestras independientes

		Prueba de Levene de igualdad de varianzas		Prueba t para la igualdad de medias						
		F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Diferencia de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia	
								Inferior	Superior	
Nivel de satisfacción	Se asumen varianzas iguales	.001	.98	7.37	408	.000	1.05	.14	.77	1.33
	No se asumen varianzas iguales			7.41	196.25	.000	1.05	.14	.77	1.33

La prueba de Levene arroja un valor F igual a .001 y un *p* valor de .98 que es mayor a .05, estos datos indican que las varianzas de los grupos no son significativamente diferentes o dicho de otra forma las varianzas de los grupos son iguales.

Se observa que los usuarios educativos de la Educación General Básica tienen mejores niveles de satisfacción, ya que se encuentran mediamente satisfechos con los servicios educativos que reciben en la educación virtual ($M = 3.34$, $DS = 1.28$); comparado con quienes ofrecen los servicios educativos en esta modalidad de educación ($M = 2.29$, $DS = 1.29$), $t(408 \text{ gl}) = 7.37$.

El estadístico de prueba (t) es igual a 7.37, con 408 grados de libertad y una probabilidad asociada o un *p* valor igual a .000, el cual es menor de .05, estos datos demuestran que, existen diferencias significativas entre las medias de los grupos, concluyendo que, los usuarios educativos (estudiantes y padres de familia) tienen niveles superiores de satisfacción en comparación con los servidores educativos (docentes y directivos); es decir que estudiantes y padres se encuentran más satisfechos con la modalidad virtual de educación y su aplicación.

Además, la diferencia de las medias respecto de los niveles de satisfacción entre los dos grupos es de 1.05, con un intervalo de confianza al 95% que va desde .77 a 1.33, en este intervalo no está incluido el cero lo que indica que las medias de estos grupos no son iguales.

Estas diferencias se pueden explicar a través de los roles que cada actor educativo asume dentro del proceso de la educación en modalidad virtual. En el caso de los padres y estudiantes, cumplen un rol de consumidores porque son quienes reciben el servicio desde la comodidad de sus hogares, ajustándose a las condiciones de tiempo y espacio disponibles, donde los errores cometidos no demandan mayor preocupación, pues siempre es posible corregirlos o recibir apoyo y retroalimentación. Del mismo modo, si bien tienen responsabilidades y compromisos que cumplir dentro del proceso, no se ven tan presionados por los resultados y sus consecuencias, pues las normativas son más flexibles con los usuarios.

Por otro lado, para los docentes y directivos las exigencias son mayores, ya que cumplen un rol de productores, es decir son los encargados de ofrecer el servicio, el cual debe cumplir con ciertos estándares de calidad y un nivel de eficiencia que no es negociable, donde los errores tienen efectos más notorios por lo que la presión es distinta, con el agravante que la falta de experiencia del profesorado y los directivos para trabajar en estos entornos es determinante en la satisfacción de los usuarios y los propios servidores. En consecuencia, existe mayor exigencia para profesores y directivos en la planificación, dirección, ejecución y evaluación del proceso, cuyas acciones deben responder a las exigencias no solo de la comunidad educativa, sino también, al ministerio que fiscaliza los resultados obtenidos.

Discusión

Inicialmente se identificó las condiciones básicas que poseen las instituciones educativas para implementar la educación virtual como modalidad de estudio. Estas condiciones están relacionadas principalmente con la comunicación y los mecanismos utilizados para la interacción entre docentes y estudiantes, lo cual concuerda con lo mencionado por Sanipatin (2017); Cifuentes (2020) quienes señalan que los aspectos relacionados con la comunicación son fundamentales para asegurar la interactividad entre los docentes y estudiantes durante la implementación de las clases en la modalidad virtual. Asimismo, Uzcátegui y Albarrán (2020) "revelan dificultades para la comunicación con los estudiantes, la planificación y evaluación de actividades y la ausencia de líneas institucionales orientadoras" (p. 43). Sin embargo, las competencias y el

desempeño docente son considerados como la segunda condición básica para implementar la educación virtual; resultado que coincide con lo expuesto por el Ministerio de Educación del Ecuador (MINEDUC, 2020) el cual declara que el desempeño docente es una condición básica que permite promover acciones didácticas y pedagógicas que favorezcan los procesos de enseñanza en la modalidad virtual de educación.

Otra condición es la organización de los ambientes virtuales de aprendizaje, que están relacionados con la organización de la información, la disposición y la distribución de los recursos didácticos en las aulas virtuales, lo cual condiciona el aprendizaje e incide en el desarrollo de las clases en línea. Al respecto Clark (citado en Pacheco e Infante, 2020) señalan que “un estudiante aprende en un ambiente basado en el uso de la tecnología la diferencia de los resultados de aprendizaje que logra obtener se deben principalmente al método utilizado o al diseño y desarrollo del material” (pp. 87 - 88). Igualmente, los recursos representan una condición básica en el desarrollo de la educación virtual, sin embargo, pueden pasar a un segundo plano, esto se debe a que las instituciones proveen algunos de ellos y muchos se gestionan por cuenta propia del docente; resultados que difieren de los hallazgos del estudio de Díaz et al. (2017) quienes demostraron que los recursos son contenidos educativos virtuales preparados para los docentes, estudiantes y toda la comunidad educativa, considerados como una herramienta de apoyo y soporte pedagógico para el proceso de aprendizaje y no una condición básica para implementar la educación virtual.

Por otro lado, al establecer las ventajas y desventajas en la implementación de la modalidad virtual de educación, se estableció que entre las ventajas de esta modalidad se aprecian en el potencial para superar barreras temporales y espaciales y la posibilidad de acceder a múltiples recursos y estrategias que favorecen el desarrollo de competencias y favorece el aprendizaje, lo cual coincide con Duran (2015) quien afirma que la modalidad virtual de educación es una forma que permite mejorar, al mismo tiempo las competencias, como los resultados de aprendizajes en los estudiantes.

Asimismo, Aguilar (2020) considera que las ventajas de la educación virtual se presentan con la posibilidad que tienen los docentes para desarrollar nuevas habilidades y conocimientos, interactuar casi en tiempo real, a su vez reduce gastos y permite superar los obstáculos de traslado, la distancia y el uso de métodos educativos tradicionales, debido a la vertiginosidad con que se dan los cambios e innovaciones, aunque estos aspectos no garantizan la calidad de la educación, pues se corre el riesgo de seguir haciendo lo mismo pero con el uso de la tecnología.

Frente a lo expuesto, la educación virtual presenta una serie de desventajas como las dificultades de acceso, carencias tecnológicas, deficiente conectividad a internet, fallos de los equipos, aplicaciones y recursos de trabajo, lo cual puede provocar rezago y falencias en el proceso de enseñanza-aprendizaje; al respecto Uzcátegui y Albarrán (2020) revelan que los problemas de comunicación, la falta de planificación de la enseñanza, el tipo de evaluación utilizado y la carencia de lineamientos que orienten el proceso constituyen las principales desventajas de esta modalidad. Además, demanda del profesorado mayor dedicación de tiempo en la preparación de la clase, como manifiesta Cabero (2006), la educación virtual requiere más inversión de tiempo por parte del profesor en comparación con las clases presenciales, pues implica mayor diseño de la clase a nivel curricular y elevar la calidad de los recursos y materiales para el desarrollo de la misma. A esto se suma la falta de motivación del docente que se constituye en un aspecto negativo con repercusiones directas en el proceso de enseñanza-aprendizaje, por ello asimilar los cambios y adaptarse al ritmo de trabajo en

esta modalidad de estudio se puede convertir en una desventaja que afecta el desempeño de los docentes y los estudiantes (Reynoso et al., 2020).

También, cabe señalar que la brecha digital y las desigualdades sociales se constituyen en una verdadera desventaja para la implementación de la educación virtual, sin embargo, las competencias para desenvolverse en ambientes virtuales de aprendizaje, tanto para estudiantes como para docentes, pueden ser determinantes para adaptarse al cambio y poder seguir el ritmo de trabajo en estas circunstancias; además, el éxito o fracaso de dicha implementación y los resultados que se obtengan dependen de la calidad del desempeño de los involucrados en el proceso educativo. Al respecto, Gómez y Escobar (2021) señalan que “los sujetos educativos, en época de pandemia, no se encuentran en igualdad de condiciones para acceder a la educación virtual” (p. 153); pues la ubicación geográfica, las condiciones económicas y carencias tecnológicas, sumadas a la falta de capacitación y experiencia en el manejo de las TIC, son obstáculos que se constituyen en verdaderas desventajas que enfrenta la educación virtual.

Finalmente, se pudo establecer el nivel de satisfacción frente a la educación virtual desde el punto de vista de los actores y agentes educativos, registrando de forma global un nivel medio de satisfacción. Este resultado concuerda con lo planteado por Barrutia et al. (2021) quienes señalan que el estudiantado presenta un nivel moderado de satisfacción en relación con las clases en modalidad online. Además, explican que esto se debe al déficit que tienen los docentes respecto al uso y manejo de las tecnologías. Este argumento, coincide con Sanmartín et al. (2020) destacando que los estudiantes juzgan como deficientes las competencias digitales que posee el profesorado. En sintonía con lo anterior, los mismos autores destacan que los problemas que enfrentan los estudiantes para seguir con su educación están relacionados con la falta de formación de los docentes y su capacidad para desempeñarse en línea, además subrayan que estos inconvenientes son los que mayor insatisfacción producen entre los usuarios.

Igualmente, Prodanović y Gavranović (2021) expresan que la mayor parte del alumnado tiene un nivel medio de satisfacción reflejado en una actitud bastante positiva respecto a la educación virtual. A diferencia del estudio de Sandoval (2021), al investigar el grado de satisfacción de un grupo de estudiantes de educación media frente a la modalidad virtual, halló que el estudiantado presenta niveles bajos de satisfacción, demostrando que no están contentos y que las preferencias se inclinan por las clases presenciales antes que las virtuales.

Por otra parte, Zambrano et al. (2020) concluyen que las principales insatisfacciones, vinculadas a la educación virtual, responden a las limitaciones en la conectividad, la forma de evaluar; deficiencias en la calidad de las tareas prácticas; y las interacciones entre profesores y escolares que no alcanza el nivel de satisfacción requerido (Zambrano, 2016). Del mismo modo, siguiendo con el nivel de satisfacción del alumnado en el manejo de las aulas virtuales Suasti (2018) y Sanmartín et al. (2020) puntualizan que la mayoría de ellos mencionan que no se encuentran satisfechos con el rendimiento alcanzado en las diferentes asignaturas, debido a las dificultades que deben enfrentar como las limitaciones de conectividad a la red y la calidad de las interacciones didácticas generadas.

En relación con el nivel de satisfacción de los padres, Santos et al. (2020) mencionan que los padres están menos capacitados para el apoyo y participación en las actividades de aprendizaje en la virtualidad y que los docentes poseen poca formación en

competencias digitales lo cual dificulta la gestión del aprendizaje en esta modalidad de estudio, aspectos que condicionan el nivel de satisfacción.

Cabrera et al. (2021) manifiestan que el índice de satisfacción de los progenitores respecto a la educación en línea depende del tipo de institución al que pertenecen, es decir que el grado de satisfacción es significativamente superior en padres cuyos hijos asisten a escuelas privadas en comparación con los que tienen a sus representados en instituciones del estado; además las familias se encuentran más satisfechas con el desempeño de los docentes.

En lo que respecta al nivel de satisfacción de los docentes y directivos Reynoso et al. (2020), señalan que, durante el tiempo de enseñanza en la virtualidad, el profesorado en términos generales se mostró medianamente satisfecho con la labor realizada. Del mismo modo, Alves et al. (2020) exponen que la mayor parte de docentes que se desempeñan en la modalidad remota de educación presentan niveles de satisfacción con sensaciones medianamente positivas. En relación con lo expuesto, Córdor (2020); Morales (2020) plantean que el respaldado y apoyo que los docentes reciben por parte de las familias de los estudiantes y también de parte de las autoridades y directivos de los centros escolares a los que pertenecen, se constituyen en los aspectos que mayor satisfacción producen en el profesorado.

El estudio presenta una limitación metodológica relacionada con el tamaño de la muestra, ya que las cuotas seleccionadas, debido a la pandemia dificultó tener un número mayor de unidades de análisis, así como disponibilidad y acceso a los sujetos participantes, por lo que se recomienda en futuros estudios considerar una muestra mayor y número similar para cada una de las cuotas.

La posibilidad de continuar con futuras investigaciones en esta temática abre un amplio abanico de posibilidades para entender la virtualidad sobre todo aplicada al ámbito educativo, estudios que pueden estar orientados a indagar sobre el impacto de la educación virtual en los distintos niveles de enseñanza, la calidad de los aprendizajes en esta modalidad, las competencias que necesitan desarrollar los agentes educativos para facilitar el aprendizaje en la virtualidad, entre otros.

La aplicación de los resultados de la investigación en función del análisis realizado, deja claras las dificultades que enfrenta la educación actualmente debido al cambio de modalidad, especialmente los retos que deben enfrentar los docentes para continuar con la actualización y capacitación profesional en el manejo de las nuevas tecnologías y la posibilidad de explotar estos recursos para mejorar el rendimiento escolar del alumnado; no obstante, el verdadero reto, está en adaptarse a las nuevas exigencias que esta modalidad demanda.

Se puede determinar que las instituciones educativas cuentan con ciertas condiciones básicas, mínimas necesarias para implementar la educación virtual; estas condiciones demandan adecuados procesos y canales de comunicación, disposición de un entorno virtual de aprendizaje, donde se organice los recursos y materiales, gestione adecuadamente los contenidos y las metodologías de aprendizaje. Igualmente, la accesibilidad a internet se edifica como la base que sustenta el proceso; sin embargo, las competencias del profesorado y capacidad para manejar los entornos virtuales mediados por las TIC resultan decisivos a la hora de implementar el proceso de enseñanza-aprendizaje.

La educación virtual abre un amplio abanico de oportunidades relacionadas con su implementación, pues esta modalidad ofrece una alternativa para continuar con el

proceso educativo en las condiciones actuales que vive el mundo, su impacto está determinado por las condiciones que poseen las instituciones educativas a nivel tecnológico, capacidad del personal para adaptarse al cambio y desempeñar sus funciones. Además, ofrece la posibilidad de superar los obstáculos de tiempo y espacio, disposición de gran cantidad de recursos, estrategias y uso de las TIC, además, exige el empoderamiento y capacitación constante de los actores educativos.

Las barreras que encuentra la educación virtual pasan por las dificultades de acceso y conexión a internet, mayor inversión de tiempo, falta de motivación y competencias para gestionar el aprendizaje, pero principalmente, se refieren a las dificultades para adaptarse al cambio y seguir el ritmo de trabajo que requiere esta modalidad de educación.

El nivel de satisfacción global de los actores educativos con respecto a la educación virtual es moderado, sin embargo, existen diferencias significativas entre quienes hacen uso de los servicios educativos y de quienes ofrecen los mismos, pues las exigencias y los roles son diferentes, así como las condiciones en las que se da el proceso de virtualización de la educación y la falta de flexibilidad que el proceso exige condicionan el grado de satisfacción de los involucrados.

Financiación

La publicación de este trabajo ha sido financiada principalmente por el proyecto Innovación TIC para el análisis de la formación y satisfacción de estudiantes y egresados de grado de educación infantil y primaria y de la valoración de sus empleadores. Una perspectiva transnacional (INNOTEDUC), Programa Operativo FEDER Andalucía 2014-2020 (Proyectos I+D+I). Consejería de Universidad, Investigación e Innovación de la Junta de Andalucía (España). Referencia B-SEJ-554-UGR20 (2021-2023).

Además, ha colaborado en la publicación el siguiente proyecto: ECALFOR “Evaluación de la formación del profesorado en América Latina y Caribe. Garantía de la calidad de los títulos de educación”. Programa europeo EPPKA2 -Cooperation for innovation and the exchange of good practices, Action CBHE-JP- Capacity Building in higher education-Joint Projects Referencia: 618625-EPP-1 2020-1-ES-EPPKA2-CBHE-JP (2021-2024).

4. Referencias

- Aguilar Gordón, F. (2020). Del aprendizaje en escenarios presenciales al aprendizaje virtual en tiempos de pandemia. *Estudios Pedagógicos*, XLVI(3), 213-223. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052020000300213>
- Alves, R., Lopes, T., & Precioso, J. (2020). Bienestar docente en tiempos de pandemia de Covid-19: factores que explican el bienestar profesional. *IJERI: International Journal of Educational Research and Innovation*, (15), 203-217. <https://doi.org/10.46661/ijeri.5120>
- Barrutia Barreto, I., Danielli Rocca, J. J., Seminario Córdova, R., & Monzón Narciso, P. (2021). Análisis cualitativo del nivel de satisfacción con la educación virtual en estudiantes universitarios en tiempos de pandemia. *Nuevas tendencias en la investigación cualitativa*, 7, 220-228. <https://doi.org/10.36367/ntqr.7.2021.220-228>

- Cabero, J. (2006). Bases pedagógicas del e-learning. *Revista De Universidad Y Sociedad Del Conocimiento (RUSC)*, 3(1), 1-10. <https://ddd.uab.cat/pub/dim/16993748n6/16993748n6a4.pdf>
- Cabrera-Méndez, M., Díez-Somavilla, R., & López-Navarrete, A. J. (2021). Apreciación de la enseñanza-aprendizaje online en tiempos de COVID-19 por parte de las familias españolas. *Revista Espacios*, 42(01), 246-258. [10.48082/espacios-a21v42n01p20](https://doi.org/10.48082/espacios-a21v42n01p20)
- Cantón, I., & Téllez, S. (2016). La satisfacción laboral y profesional de los profesores. *Revista Lasallista de Investigación*, 13(1), 214-226. <https://doi.org/10.22507/rli.v13n1a18>
- Cifuentes-Faura, J. (2020). Consecuencias en los Niños del Cierre de Escuelas por Covid-19: El papel del Gobierno, Profesores y Padres. *Revista Internacional De Educación Para La Justicia Social*, 9(3), 1-12. <https://revistas.uam.es/riejs/article/view/12216>
- Cóndor-Herrera, O. (2020). Educar en tiempos de COVID-19. *CienciaAmérica*, 9(2), 31-37. <http://dx.doi.org/10.33210/ca.v9i2.281>
- Díaz, J., Amadeo, A., & Osorio, M. (2017). *Educación a distancia utilizando internet: experiencia en cursos de postgrado de la Universidad Nacional de La Plata*. http://repositorial.cuaieed.unam.mx:8080/xmlui/bitstream/handle/20.500.12579/2636/03_01.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Duran Rodríguez, R. A. (2015). *La Educación Virtual como medio para mejorar las competencias genéricas y los aprendizajes a través de buenas prácticas docentes* [Tesis doctoral]. Universidad Politécnica de Cataluña. <http://hdl.handle.net/10803/397710>
- Franco-López, J., López-Arellano, H., & Arango-Botero, D. (2019). La satisfacción de ser docente: un estudio de tipo correlacional. *Revista Complutense De Educación*, 31(1), 55-67. <https://doi.org/10.5209/rced.61775>
- García Aretio, L. (2021). COVID-19 y educación a distancia digital: preconfinamiento, confinamiento y posconfinamiento. *RIED. Revista Iberoamericana De Educación a Distancia*, 24(1), 09-32. <https://doi.org/10.5944/ried.24.1.28080>
- Gómez-Arteta, I., & Escobar-Mamani, F. (2021). Educación virtual en tiempos de pandemia: incremento de la desigualdad social en el Perú. *Chakiñan, Revista De Ciencias Sociales Y Humanidades*, (15), 152-165. <https://doi.org/10.37135/chk.002.15.10>
- Guerrero, M., Parra, R., & Arce, M. (2018). La satisfacción laboral y su efecto en la satisfacción del cliente, un análisis teórico. *INNOVA Research Journal*, 3(8), 140-146. <https://doi.org/10.33890/innova.v3.n8.2018.879>
- Hernández, R., & Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación. Rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. Mc Graw Hill.
- Limaymanta-Álvarez, C. (2019). Tendencias en diseños metodológicos en publicaciones indexadas sobre satisfacción laboral de profesores universitarios. *Revista Electrónica Educare*, 23 (3), 1-23. <https://doi.org/10.15359/ree.23-3.6>
- Ministerio de Educación del Ecuador. [MINEDUC]. (2020). *Desempeño del Docente*. <https://educacion.gob.ec/desempeno-del-docente/>
- Morales, J. (2020). Oportunidad o Crisis Educativa: Reflexiones desde la Psicología para Enfrentar los Procesos de Enseñanza-Aprendizaje en Tiempos de Covid-19. *Revista Internacional De Educación Para La Justicia Social*, 9(3), 1-9. <https://revistas.uam.es/riejs/article/view/12228>
- Muñoz-Chávez, J., & López-Chau, A. (2018). Mobbingy satisfacción laboral en docentes de Instituciones de Educación Superior del centro de México. Una eviden-

- cia empírica sobre su relación. *Ciencia y Sociedad*, 43(4), 13-21. <http://dx.doi.org/10.22206/cys.2018.v43i4.pp13-21>
- Nieto Göller, R. A. (2012). Educación virtual o virtualidad de la educación. *Revista Historia de la Educación Latinoamericana*, 14(19), 137-150. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0122-72382012000200007&lng=en&lng=es.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. [UNESCO]. (2020). *Coalición Mundial para la Educación*. <https://es.unesco.org/covid19/globaleducationcoalition>
- Pacheco-Cortés, A. M., & Infante-Moro, A. (2020). La resignificación de las TIC en un ambiente virtual de aprendizaje. *Campus Virtuales*, 9(1), 85-99. <http://uajournals.com/ojs/index.php/campusvirtuales/article/view/537>
- Parra, Y. (2009). Perspectivas sociológicas sobre la educación virtual a distancia en Venezuela. ¿Una solución o un nuevo problema social para el acceso a la educación superior? *Omnia*, 15(3), 150-168. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=73712297010>
- Prodanović, M., & Gavranović, V. (2021). Students' satisfaction with learning experience in Covid-19 imposed virtual education environment. *Revista Publicando*, 8(29), 124-131. <https://doi.org/10.51528/rp.vol8.id2190>
- Reynoso, O., Portillo, S., & Castellanos, L. (2020). Modelo explicativo de la satisfacción docente en el periodo de docencia a distancia. *IJERI: Revista Internacional de Investigación e Innovación Educativa*, (15), 229-247. <https://doi.org/10.46661/ijeri.5236>
- Salgado García, E. (2021). *Condiciones para la virtualización de la oferta en la educación superior privada: situación actual, barreras y oportunidades*. CONARE-PEN. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3947505
- Sandoval Mariño, A. F. (2021). Satisfacción de los estudiantes de 5.º grado de secundaria con relación a la educación virtual en el Colegio María Reina Marianistas del distrito de San Isidro, Lima, 2020 [Tesis de Maestría]. Universidad de Piura. https://pirhua.udep.edu.pe/bitstream/handle/11042/5215/MAE_EDUC_TyGE-L_028.pdf?sequence=2&isAllowed=y
- Sanipatin Potosí, W. S. (2017) Servicio de tele-educación para la modalidad semipresencial del Instituto Técnico Imbabura [Tesis de grado]. Universidad Autónoma de los Andes de Ibarra. <https://1library.co/document/yeeomj7y-servicio-tele-educacion-modalidad-semipresencial-instituto-tecnico-imbabura.html>
- Sanmartín, A., Ballesteros, J. C., Calderón, D., Kuric, S. (2020). *De puertas adentro y de pantallas afuera. Jóvenes en confinamiento*. Centro Reina Sofía sobre Adolescencia y Juventud. 10.5281/zenodo.4054836
- Santos, V., Villanueva, I., Rivera, E., & Vega, E. (2020). Percepción docente sobre la educación a distancia en tiempos de covid-19. *CienciAmérica* 9(3), 126 - 141. <http://dx.doi.org/10.33210/ca.v9i3.352>
- Suasti López, C. A. (2018). Satisfacción de los estudiantes de la enseñanza superior con las clases virtuales - un estudio en la Universidad Técnica de Manabí [Tesis de Maestría]. Escola Superior de Educação e Ciências Sociais Instituto Politécnico de Leiria. https://iconline.iplleiria.pt/bitstream/10400.8/3641/1/UPTIC_Relatorio-CLAUDIA%20SUASTI_27agosto18.pdf

- Tabatabai, S. (2020). COVID-19 impact and virtual medical education. *Journal of Advances in Medical Education & Professionalism*, 8(3), 140–143. <https://doi.org/10.30476/jamp.2020.86070.1213>
- Uzcátegui Lares, K. Y., & Albarrán Peña, J. M. (2020). Desafíos y dificultades de los docentes de educación primaria ante la adopción de la teleeducación. *Revista Andina De Educación*, 4(1), 43-54. <https://doi.org/10.32719/26312816.2021.4.1.6>
- Zambrano, A. V., & Peña, I. V. (2020). Entorno virtual y su nivel de satisfacción en los estudiantes de la carrera de Mercadotecnia. *Revista Journal Business Science*, 1(2), 69-81. https://revistas.ulead.edu.ec/index.php/business_s
- Zambrano, R. J. (2016). Factores predictores de la satisfacción de estudiantes de cursos virtuales. *RIED. Revista Iberoamericana De Educación a Distancia*, 19(2), 217–235. <https://doi.org/10.5944/ried.19.2.15112>