

# UNIVERSIDAD PERUANA UNIÓN

Escuela de Posgrado

Unidad de Posgrado de Educación



*Una Institución Adventista*

**Uso de medios académicos virtuales, repercusiones académicas y adaptabilidad a la vida universitaria como factores asociados a la satisfacción académica durante la pandemia COVID-19 en una muestra de universitarios peruanos**

Tesis para optar el Grado Académico de Doctora en Educación con Mención en Gestión Educativa

**Autor:**

Madeleine Victoria Huayta Meza

**Asesor:**

Dr. Josué Turpo Chaparro

**Lima, octubre de 2022**

## DECLARACIÓN JURADA DE AUTORÍA DE TESIS

Dr. Josué Turpo Chaparro, de la Unidad de Posgrado de Educación, Escuela de Posgrado de la Universidad Peruana Unión.

DECLARO:

Que la presente investigación titulada: “USO DE MEDIOS ACADÉMICOS VIRTUALES, REPERCUSIONES ACADÉMICAS Y ADAPTABILIDAD A LA VIDA UNIVERSITARIA COMO FACTORES ASOCIADOS A LA SATISFACCIÓN ACADÉMICA DURANTE LA PANDEMIA COVID-19 EN UNA MUESTRA DE UNIVERSITARIOS PERUANOS” constituye la memoria que presenta la maestra Madeleine Victoria Huayta Meza para aspirar al Grado Académico de Doctora en Educación, cuya tesis ha sido realizada en la Universidad Peruana Unión bajo mi dirección.

Las opiniones y declaraciones en este informe son de entera responsabilidad del autor, sin comprometer a la institución.

Y estando de acuerdo, firmo la presente declaración en la ciudad de Lima, a los 18 días del mes de noviembre del año 2022



---

Josué Turpo Chaparro

## ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS DE DOCTOR(A)

En Lima, Ñaña, Villa Unión, a ..... 19 ..... del mes de octubre ..... del año 2022, siendo las..... 04:00 p.m, se reunieron en la modalidad online sincrónica, bajo la dirección del Señor Presidente del Jurado:..... Dr. Jorge Platón Maquera Sosa .....  
 la secretaria:..... Dra. Gabriela Requena Cabral .....  
 miembros:..... Dr. Carlos Mediver Coaquira Tuco, Dr. Juan Jesús Soria Quijaite .....y el asesor:..... Dr. Josue Edison Turpo Chaparro .....  
 con el propósito de administrar el acto académico de sustentación de Tesis de Maestro(a) titulada:..... Uso de medios académicos virtuales, repercusiones académicas y adaptabilidad a la vida universitaria como factores asociados a la satisfacción académica durante la pandemia COVID-19 en una muestra de universitarios peruanos.....  
 del(la) Magister/Maestro(a)..... Madeleine Victoria Huayta Meza .....  
 .....Conducente a la obtención del Grado Académico de Doctor (a) en:  
 Educación

(Nomenclatura del Grado Académico)

Gestión Educativa

.....con Mención en .....

El Presidente inició el acto académico de sustentación invitando al candidato hacer uso del tiempo determinado para su exposición. Concluida la exposición, el Presidente invitó a los demás miembros del Jurado a efectuar las preguntas, cuestionamientos y aclaraciones pertinentes, los cuales fueron absueltos por el candidato. Luego se produjo un receso para las deliberaciones y la emisión del dictamen del Jurado. Posteriormente, el Jurado procedió a dejar constancia escrita sobre la evaluación en la presente acta, con el dictamen siguiente:

Magister/Maestro (a):..... Madeleine Victoria Huayta Meza .....

CALIFICACIÓN	ESCALAS			Mérito
	Vigesimal	Literal	Cualitativa	
Aprobado	17	B+	Con nominación de Muy Bueno	Sobresaliente

(\*) Ver parte posterior

Finalmente, el Presidente del Jurado invitó al candidato a ponerse de pie, para recibir la evaluación final. Además, el Presidente del Jurado concluyó el acto académico de sustentación, procediéndose a registrar las firmas respectivas.



Presidente



Asesor



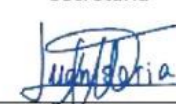
Miembro



Magister/Maestro(a)



Secretaria



Miembro

A mi esposo Rodolfo y a mi pequeña Tatiana Daniela, quienes son mi soporte y mi inspiración a ser mejor cada día.

A mis padres Daniel y Victoria quienes me motivan a seguir creciendo en mi vida profesional.

A mis segundos padres Pr Julio Medina y Carol Rojas quienes me apoyaron en todo momento.

## **AGRADECIMIENTOS**

A Dios, por cuidarme, y guiar mi camino en la realización de esta investigación.

A mi hermana Mariné Estefa por acompañarme en este desafío y darme palabras de aliento.

Al Dr. Josué Turpo y Mg Oscar Mamani Benito por todo el apoyo y acompañamiento durante esta investigación.

A mis amigas, por su respaldo y motivación constante.

A los docentes de UPG Educación por su apoyo académico.

## TABLA DE CONTENIDO

AGRADECIMIENTOS.....	v
TABLA DE CONTENIDO .....	vi
INTRODUCCION GENERAL.....	7
1. Planteamiento del problema .....	7
1.1. Justificación .....	7
1.2. Estado del Arte.....	9
1.3. Hipótesis .....	11
1.4. Objetivos.....	11
1.5 Versión final del primer artículo .....	13
1.6 Versión final del segundo artículo .....	33
1.7 Versión final del tercer artículo .....	46
2. Conclusiones.....	60
2.1. Conclusiones Generales.....	61
2.2. Recomendaciones.....	61
ANEXOS .....	63
3.1. Evidencia de publicación del primer artículo. ....	63
3.2. Evidencia de publicación del segundo artículo.....	64
3.3. Inscripción del proyecto de tesis .....	65
3.4. Carta de aprobación del comité de ética.....	66
3.5. Instrumentos de recolección de datos .....	67

## INTRODUCCION GENERAL

### 1. Planteamiento del problema

#### 1.1. Justificación

Actualmente nos enfrentamos a una crisis por la pandemia COVID-19 (Alvarez & Harris, 2020; Llerena & Sánchez, 2020). El impacto del nuevo coronavirus (SARS-CoV-2) ha creado un importante problema de salud pública (Lai et al., 2020), impacto en la economía y fuerza de trabajo (González et al., 2020; Peraza, 2020), en última instancia, la educación Básica Regular y Superior (Britez, 2020; Costa et al., 2020; João & Carvalho-Filho, 2020).

Diversos informes en América Latina muestran deficiencias en lo que respecta al impacto educativo. La región ya enfrentaba una crisis educativa antes de la crisis del COVID-19, con una alta pobreza de aprendizaje y desigualdades persistentes, segundo es el nivel de conectividad, siendo mejor que el de otras regiones, pero en realidad está por debajo del promedio (Banco Mundial, 2020). Además, según BBC (2020) solo cuatro países de América Latina (Uruguay, México, Colombia y Chile) han aplicado con éxito estrategias para implementar la educación a distancia en el contexto de la pandemia.

En Perú, a medida que aumenta exponencialmente el número de casos y muertes por coronavirus, el gobierno además de imponer medidas de distanciamiento social y la cuarentena (OPS, 2020), está alentando a otras personas en la región al cierre de centros comerciales, gobiernos locales e instituciones educativas (Ministerio de Educación, 2020). Ahora, a pesar de que el gobierno peruano ha lanzado un programa 'Aprendo en casa' durante el aislamiento, este no tiene en cuenta a los estudiantes que tienen dificultades para acceder a internet, televisión o radio, dejando a miles de estudiantes aparentemente perjudicados (La Vanguardia, 2020). Según un reporte de Radio Programas del Perú (RPP, 2020) al respecto, la situación en la educación superior no dista mucho de esta realidad, siendo uno de los principales inconvenientes en el desarrollo de las clases virtuales (Red de Comunicación Digital, 2020).

En este contexto, existe la necesidad de examinar la satisfacción académica entre los estudiantes universitarios durante la pandemia COVID 19, aun existe importantes vacíos de información que afectan el aprendizaje, especialmente en el contexto peruano (La Republica, 2020). Ahora bien, según hallazgos de la literatura científica, existen factores que explican este nivel de satisfacción, en este caso, sugerimos que será muy importante el uso de los medios académicos virtuales, la percepción de repercusiones y la adaptabilidad a la vida universitaria.

## 1.2. Estado del Arte

En cuanto a la relación entre el uso de medios virtuales y la satisfacción académica, una revisión sistemática a cargo de Henritius et al. (2019) sobre las emociones de los estudiantes en relación con el aprendizaje virtual, halló que el concepto más común relacionado con las emociones era “satisfacción”, además, que un gran porcentaje de los estudios daban cuenta de resultados que implicaban reconocer que los entornos virtuales ayudaban a generar la satisfacción en el aprendizaje. No obstante, en el contexto del aprendizaje virtual, la labor del docente sigue siendo una pieza vital en la satisfacción de los estudiantes, tal como lo revela un estudio realizado por Gámiz-Sánchez et al. (2019) quienes concluyen que el profesor es una variable decisiva al analizar cuestiones pedagógicas relativas al uso de medios virtuales, como es el caso del portafolio electrónico. Por otro lado, también existe autores que afirman que la conversión del aprendizaje tradicional a los que involucran el uso de plataformas en línea reducen la satisfacción del estudiante y curiosamente también la del instructor (Guest et al., 2018).

La relación entre las repercusiones académicas y la satisfacción académica, la reflexión de Velazque et al. (2020) se enfoca en las consecuencias que, la enseñanza virtual a causa de la pandemia ocasiona en carreras de salud como odontología y medicina, donde el estudiante debe realizar prácticas en hospitales; especialmente, Odontología aún es más preocupante, pues la mitad de su malla curricular

debe ser desarrollada a través de prácticas con la guía de docentes. Esto claramente genera frustración e insatisfacción en los estudiantes. Sobre este hecho, Rosario-Rodríguez et al. (2020) hallaron que los estudiantes evidenciaron insatisfacción debido a problemas relacionados con los factores estresantes debido a la sobrecarga de tareas, implementación deficiente de cursos en línea, falta de orientación de las universidades e inflexibilidad de los profesores, durante la experiencia de la educación en línea a causa del impacto de la pandemia COVID-19.

En cuanto a la relación entre la adaptabilidad a la vida universitaria y la satisfacción académica, Yu y Wright (2016) concluyen que los temas más importantes en cuestión de satisfacción no están directamente relacionados a los estudios académicos, sino, el proceso de adaptación universitaria que incluye factores como la integración en la comunidad, la interacción con otros estudiantes, las relaciones con los supervisores y la provisión de un espacio adecuado en el escritorio a menudo, son indispensables en esta relación. Aunado a esto, Al-Sheeb et al. (2018) refuerzan lo anterior, pues en su investigación hallaron que uno de los determinantes de la satisfacción de los estudiantes en el primer año de estudios universitarios, tiene que ver con el éxito en el proceso de adaptación.

En vista de lo anterior, se observa que diversos autores evidencian la existencia de algunos factores que generan la satisfacción del estudiante en el ámbito universitario, no obstante, estos análisis según la

literatura científica son independientes, por lo que surge la necesidad de generar un modelo explicativo donde se determine el valor del efecto que tienen variables independientes como adaptabilidad, repercusiones académicas y uso de medios virtuales, sobre la variable dependiente, en este caso, satisfacción con los estudios

### **1.3. Hipótesis**

El uso de medios académicos virtuales, la percepción de repercusiones académicas y adaptabilidad a la vida universitaria son factores que explican la satisfacción académica durante la pandemia COVID-19 que experimentan los universitarios peruanos

### **1.4. Objetivos**

Primer artículo: Determinar si el uso de medios académicos virtuales, la percepción de repercusiones académicas y adaptabilidad a la vida universitaria son factores que explican significativamente el nivel de satisfacción académica durante la pandemia COVID-19 en una muestra de universitarios peruanos.

Segundo artículo: Determinar si el uso de medios académicos virtuales, la percepción de repercusiones académicas y adaptabilidad a la vida universitaria son factores que explican significativamente el nivel de satisfacción académica durante la pandemia COVID-19 en una muestra de universitarios del área de salud.

Tercer artículo: Adaptar y validar del cuestionario de Adaptabilidad a las clases virtuales en estudiantes de ciencias de la salud..

“Determinar la relación directa y significativa entre las estrategias de apoyo al procesamiento de la información y el rendimiento académico en el curso de Matemática de los estudiantes del Colegio Adventista Huancayo, Perú 2016”.

## 1.5 Versión final del primer artículo

# Predictores de la satisfacción con los estudios en universitarios peruanos: estudio realizado durante la Pandemia COVID-19

**Madeleine Victoria Huayta Meza<sup>1</sup>, Josué Edison Turpo  
Chaparro<sup>1</sup>, Oscar Mamani-Benito<sup>2</sup>, Edison Effer Apaza  
Tarqui<sup>3</sup>**

---

<sup>1</sup> Escuela de Posgrado, Universidad Peruana Unión. Lima, Perú

<sup>2</sup> Escuela Profesional de Psicología, Universidad Peruana Unión. Juliaca, Perú

<sup>3</sup> Dirección de Gestión de Calidad y Acreditación, Universidad Norbert Wiener.  
Lima, Perú.

---

Perú

Correspondencia: Oscar Javier Mamani Benito, Universidad Peruana Unión, Juliaca, Perú, Carretera Arequipa  
Km 06, Chullunquiani, Juliaca [oscar.mlb@upu.edu.pe](mailto:oscar.mlb@upu.edu.pe)

© Universidad de Almería and Ilustre Colegio Oficial de la Psicología de Andalucía Oriental (Spain)

## Resumen

**Introducción.** La Pandemia COVID-19 ha generado repercusiones en la educación superior. Por ello, se tuvo como objetivo determinar si el uso de medios académicos virtuales, repercusiones académicas y adaptabilidad predicen la satisfacción con los estudios en universitarios.

**Método.** Estudio explicativo y transversal, donde participaron voluntariamente 725 universitarios de ambos sexos, de entre 16 a 44 años de edad, residentes en la costa, sierra y selva peruana, adscritos a ciencias empresariales, humanidades, salud, ingenierías y teología. Los datos se recolectaron a través de una escala de satisfacción con los estudios, escala de uso de medios académicos virtuales, escala de repercusiones académicas y otra de adaptabilidad a la vida universitaria. Para el análisis estadístico se estimó un modelo de ecuaciones estructurales (SEM) aplicando el análisis factorial confirmatorio (AFC).

**Resultados.** Según el AFC, las repercusiones académicas ( $\beta = .22$ ;  $p < .01$ ) y la adaptabilidad ( $\beta = .59$ ;  $p < .01$ ) tienen un efecto significativo sobre la satisfacción con los estudios; en cambio, el uso de medios académicos virtuales tiene un efecto positivo ( $\beta = 0.07$ ;  $p > 0.05$ ) pero pequeño y no significativo. El modelo global ajustó con indicadores de bondad de ajuste aceptables ( $\chi^2 = 908.45$ , con 241 gl, y un  $p$  valor  $< .001$ ,  $CFI = .955$ ;  $IFI = .955$ ;  $NFI = .940$ ;  $GFI = .906$ ;  $TLI = .948$ ;  $RMSEA = .062$ ).

**Discusión y conclusiones.** La satisfacción con los estudios en tiempos de educación virtual, está condicionada por la calidad del uso de medios académicos virtuales, percepción de posibles repercusiones académicas y el nivel de adaptación alcanzado para las clases virtuales.

**Palabras Clave:** adaptación, medios virtuales, impacto académico, satisfacción académica, Perú.

## Abstract

**Introduction.** The COVID-19 pandemic has generated repercussions in higher education. Therefore, the objective was to determine whether the use of virtual academic media, academic repercussions and adaptability predict satisfaction with studies in university students.

**Method.** Explanatory and cross-sectional study, with the voluntary participation of 725 university students of both sexes, between 16 and 44 years of age, residents of the Peruvian coast, highlands and jungle, enrolled in business sciences, humanities, health, engineering and theology. Data were collected through a scale of satisfaction with studies, a scale of use of virtual academic media, a scale of academic repercussions and a scale of adaptability to university life. For the statistical analysis, a structural equation model (SEM) was estimated using confirmatory factor analysis (CFA).

**Results.** According to the CFA, academic repercussions ( $\beta = .22$ ;  $p < .01$ ) and adaptability ( $\beta = .59$ ;  $p < .01$ ) have a significant effect on satisfaction with studies, while the factor use of virtual academic means has a positive effect ( $\beta = 0.07$ ;  $p > 0.05$ ) but small and not significant. The overall model fitted with acceptable goodness-of-fit indicators ( $\chi^2 = 908.45$ , with 241 gl, and a  $p$  value  $< .001$ ,  $CFI = .955$ ;  $IFI = .955$ ;  $NFI = .940$ ;  $GFI = .906$ ;  $TLI = .948$ ;  $RMSEA = .062$ ).

**Discussion and conclusions.** Satisfaction with studies in times of virtual education is conditioned by the quality of the use of virtual academic means, perception of possible academic repercussions and the level of adaptation achieved for virtual classes.

**Keywords:** adaptability, virtual media, academic impact, academic satisfaction, Peru.

## Introducción

En la actualidad se viene enfrentando una crisis a causa de la pandemia COVID-19 (Alvarez & Harris, 2020; Llerena & Sánchez, 2020). Las repercusiones del nuevo coronavirus (SARS-CoV-2) han provocado un importante problema de salud pública (Lai et al., 2020), no obstante, no es el único ámbito que ha sufrido consecuencias, pues también se ha visto afectada la economía, la fuerza laboral (González et al., 2020; Peraza, 2020), la educación Básica Regular y Superior (Britez, 2020; Costa et al., 2020; João & Carvalho-Filho, 2020).

En este contexto, surge la necesidad de investigar la satisfacción académica en universitarios durante la pandemia COVID-19, especialmente en el contexto peruano, donde aún existe una brecha digital importante (La Republica, 2020) y un incremento de la desigualdad social importante (Gómez-Arteta & Escobar-Mamani, 2021). Al respecto, según datos del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI, 2020) durante el primer trimestre del año 2020, solo el 40.1% de hogares tuvo acceso a internet, con diferencias marcadas entre estudiantes de centros educativos urbanos y rurales. En consecuencia, es posible asumir que la brecha digital existente está influida por el nivel socioeconómico de las familias, hecho que el gobierno peruano ha tomado en cuenta, viéndose en la obligación de aprobar decretos de urgencia para aumentar el nivel de conectividad a través de servicios de internet satelital y sistema wifi, sobre todo en poblaciones rurales (Diario Oficial El Peruano, 2021).

En cuanto a las repercusiones en la educación, aunque en Latinoamérica el nivel de conectividad es mejor que el de otras regiones (Banco Mundial, 2020), solo cuatro países lograron aplicar estrategias exitosas para implementar la educación a distancia (BBC, 2020). En primer lugar, Uruguay, que en Junio de 2020 ya retornaba a las clases con un 87% de presencialidad (FRANCE 24, 2021), gracias a su nivel de conectividad y acceso a herramientas digitales, a través de programas como el Plan Ceibal, que entregó una laptop para cada alumno. Segundo, México, que a diferencia de otros países tuvo una estrategia agresiva al fortalecer su ya conocida estrategia de televisión multigrado, donde canales de televisión públicos y privados transmitían sesiones educativas según grado académico (Velasquez-Cigarroa & Tello-García, 2021). Tercero, Colombia, que ha invertido en portales digitales que fueron valiosos durante el aislamiento social obligatorio, como por ejemplo Aprender Digital, que cuenta con más de 80 mil recursos educativos digitales organizados por grados. Cuarto, Chile, país que a pesar de tener poco más del 50% de hogares con conexión a una red fija, ha sido pionero en

implementar programas como el Aprendizaje en Línea, puesto a disposición incluso de otros países de la región (Murillo & Duk, 2020).

En el caso de Perú, a pesar de haber sido uno de los primeros países en entrar en confinamiento obligatorio para frenar el avance de la COVID-19 (OPS, 2020), el cierre de las instituciones educativas (Ministerio de Educación, 2020) ha obligado a continuar con el aprendizaje a través de programas como el "Aprendo en casa", el mismo, que no tuvo el efecto esperado, pues en su implementación no se tuvo en cuenta a los alumnos con difícil acceso a internet, a un televisor o una radio, siendo miles los estudiantes perjudicados a causa de estas brechas digitales (La Vanguardia, 2020). Sobre este hecho, la situación en la educación superior no dista mucho de esta realidad, pues según un informe de Radio Programas del Perú (2020), el 15% de estudiantes universitarios abandonaron las universidades peruanas durante el estado de emergencia, y aquellos que lograron continuar expresan grandes deficiencias en el desarrollo de las clases virtuales (Red de Comunicación Digital, 2020).

Hasta aquí, tomando en cuenta que existen diversos factores que afectaron la experiencia educativa de los estudiantes durante la emergencia sanitaria, una revisión en la literatura científica buscando predictores de la satisfacción con los estudios da cuenta de algunas variables, que los investigadores de la presente ven por conveniente estudiar: uso de medios académicos virtuales, percepción de repercusiones y adaptabilidad a la vida universitaria.

El constructo satisfacción con los estudios puede ser entendido como el bienestar y disfrute que los estudiantes perciben al llevar a cabo experiencias vinculadas a su rol como estudiantes (Bernal et al., 2017). Seguidamente, el uso de medios académicos virtuales debe ser entendido como la frecuencia de uso de aplicaciones informáticas diseñada para facilitar la comunicación pedagógica en el proceso educativo, sea este completamente a distancia, presencial o de naturaleza mixta (Bustos & Coll, 2010). En cuanto al constructo repercusiones académicas, este surge ante el impacto de la pandemia COVID-19 en la educación (Panovska-Griffiths et al., 2020), la cual hace referencia a las posibles consecuencias académicas para el estudiante en función del aprendizaje y el logro de metas, como por ejemplo la aprobación de la malla curricular y el avance en los niveles educativos (Burki, 2020). Finalmente, el constructo adaptabilidad a la vida universitaria, según Rodríguez y Sotelo (2014) significa un proceso de ajuste a un nuevo modo de desarrollo, en este caso, a la educación online.

Respecto a la relación entre las variables antes mencionadas, la literatura da cuenta de evidencias importantes, por ejemplo, en cuanto a la relación entre el uso de medios virtuales y la satisfacción académica, una revisión sistemática a cargo de Heinritius et al. (2019) sobre las emociones de los estudiantes en relación con el aprendizaje virtual, halló que el concepto más común relacionado con las emociones era "satisfacción", además, que un gran porcentaje de los estudios daban cuenta de resultados que implicaban reconocer que los entornos virtuales ayudaban a generar la satisfacción en el aprendizaje. No obstante, en el contexto del aprendizaje virtual, la labor del docente sigue siendo una pieza vital en la satisfacción de los estudiantes, tal como lo revela un estudio realizado por Gómiz et al. (2019) quienes concluyen que el profesor es una variable decisiva al analizar cuestiones pedagógicas relativas al uso de medios virtuales.

En cuanto a la relación entre las repercusiones académicas y la satisfacción académica, la reflexión de Velazque et al. (2020) se enfoca en las consecuencias que, la educación virtual a causa de la pandemia ocasiona en carreras de salud como odontología y medicina, donde el estudiante debe realizar prácticas en hospitales, lo cual claramente genera frustración e insatisfacción en los estudiantes. Sobre este hecho, Rosario et al. (2020) hallaron que los estudiantes evidenciaron insatisfacción debido a problemáticas relacionadas a estresores por la sobrecarga de tareas, mala implementación de cursos en línea, falta de orientación de sus universidades, poca flexibilidad de sus profesores.

Finalmente, respecto a la relación entre la adaptabilidad a la vida universitaria y la satisfacción académica, Yu y Wright (2016) concluyen que los temas más importantes en cuestión de satisfacción no están directamente relacionados a los estudios académicos, sino, al proceso de adaptación universitaria que incluye factores como la integración en la comunidad, la interacción con otros estudiantes, las relaciones con los supervisores y la provisión de un espacio adecuado en el escritorio a menudo, son indispensables en esta relación. Aunado a esto, Al-Sheeb (2018) refuerzan lo anterior, pues en su investigación hallaron que uno de los determinantes de la satisfacción de los estudiantes en el primer año de estudios universitarios, tiene que ver con el éxito en el proceso de adaptación.

#### *Objetivos e hipótesis*

En vista de lo anterior, se observa que diversos autores evidencian la existencia de algunos factores que generan la satisfacción del estudiante en el ámbito universitario, no obs-

tante, estos análisis según la literatura científica son independientes, por lo que surge la necesidad de generar un modelo explicativo donde se determine el valor del efecto que tienen variables independientes como adaptabilidad, repercusiones académicas y uso de medios virtuales, sobre la variable dependiente, en este caso, satisfacción con los estudios. Ante ello, el objetivo de la presente investigación es determinar si el uso de medios académicos virtuales, repercusiones académicas y la adaptabilidad predicen la satisfacción con los estudios en universitarios peruanos de ciencias de la salud.

### Método

#### Participantes

Bajo un muestreo no probabilístico de tipo intencional, participaron 725 universitarios de entre 26 a 44 años de edad. En este caso, hay más participación de mujeres (65.8%) que varones (34.2%), quienes residen en la sierra (66.1%), costa (24.7%) y selva peruana (9.2%).

Tabla 1. Características de los participantes (n=725)

Variable	Categoría	f	%
Genero	Masculino	248	34.2
	Femenino	477	65.8
Edad	De 16 a 20 años	422	58.2
	De 21 a 30 años	274	37.8
	De 31 a 44 años	29	4.0
Región donde reside	Costa	179	24.7
	Sierra	479	66.1
	Selva	67	9.2
Tipo de universidad	Pública	107	14.8
	Privada	618	85.2
Facultad	Ingenierías	141	19.4
	Empresariales	63	8.7
	Humanidades	183	25.2
	Salud	313	43.2
	Teología	25	3.5
Años de estudio	Primer año	307	42.3
	Segundo año	141	19.4
	Tercer año	90	12.4
	Cuarto año	86	11.9
	Quinto año	101	13.9

Nota. f = Frecuencia, % = Porcentaje, n = Muestra

En mayor proporción, estudian en una universidad privada (85.2%), siendo este número congruente con el número de universidades privadas en el Perú (92 de 143) (Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria [SUNEDU], 2020). Quienes participaron pertenecen a facultades como: ciencias empresariales (8.7%), ingenierías (19.4%), humanidades (25.2%), salud (43.2%) y teología (3.5%), habiendo mayor porcentaje de estudiantes de primer año (42.3%) y en menor proporción, de último año (13.9%).

#### *Instrumentos*

**Escala breve de satisfacción con los estudios (EBSE; Merino-Soto et al., 2017).** Es una medida breve conformada por tres ítems. Evalúa la satisfacción del estudiante con su manera de estudiar, la satisfacción con su rendimiento académico y su satisfacción global respecto a los estudios. El formato de los ítems es de tipo Likert, con opciones de respuesta que informan el acuerdo o desacuerdo con las afirmaciones, desde muy en desacuerdo hasta muy de acuerdo. Para el presente estudio se validó el contenido de la prueba por medio del juicio de siete expertos quienes evaluaron la relevancia, representatividad y claridad de los ítems, obteniendo un coeficiente V de Aiken de 0,90; así también, el EBSE mostró una buena consistencia interna ( $\alpha = .87$ [IC95%: .85 – .88]).

**Uso de medios académicos virtuales (UMAV).** Este instrumento fue creado para fines de la presente investigación. Es una medida breve conformada por 10 ítems distribuidos en dos dimensiones. Evalúa el uso de los medios académicos virtuales en el contexto de la Pandemia COVID-19. El formato de los ítems es de tipo Likert, con opciones de respuesta que informan en el acuerdo o desacuerdo con las afirmaciones, desde totalmente en desacuerdo hasta totalmente de acuerdo. En cuanto a sus propiedades psicométricas, se realizó un análisis factorial confirmatorio, en el que los índices de bondad de ajuste fueron satisfactorios ( $\chi^2=24.204$ ,  $df=13$ ;  $p=001$ ;  $RMR=.058$ ;  $CFI=.908$ ;  $GFI=.957$ ;  $AGFI=.931$  y  $RMSEA=.071$ ), asimismo, la correlación entre el factor 1 y 2 fue significativa ( $p<.05$ ) y la confiabilidad buena ( $\alpha=.74$ ;  $IC\ 95\%=.70-.77$ ).

**Adaptabilidad a la vida universitaria (CAVU; Rodríguez-Ayan & Sotelo, 2014).** Es una medida conformada por 11 ítems distribuidos en tres dimensiones. Evalúa el nivel de adaptabilidad al contexto universitario en función del aspecto social, institucional y académico. El formato de los ítems es de tipo Likert, con cinco opciones de respuesta que informan el acuerdo o desacuerdo con las afirmaciones, desde totalmente en desacuerdo hasta totalmente

de acuerdo. Para el presente estudio se adaptó y validó el contenido de la prueba al contexto de la Pandemia, por medio del juicio de siete expertos quienes evaluaron la relevancia, representatividad y claridad de los ítems, obteniendo un coeficiente *V* de Aiken de .95; así también, el CAVU mostró una buena consistencia interna ( $\alpha = .89$ [IC95%: .87- .90]).

Escala de repercusiones académicas (ERA). Instrumento diseñado y validado para propósitos de la presente investigación. Está compuesto por seis ítems distribuidos en un solo factor. Tiene como objetivo evaluar la percepción del estudiante sobre las posibles consecuencias en el aprendizaje a causa del impacto de la COVID-19 en la educación tradicional. Producto del análisis factorial se sugirió la extracción de un solo factor. Este explica el 67.74% de la varianza total de la escala y sus cargas factoriales oscilan entre .556 y .914, las communalidades fueron  $> .30$  y los coeficientes de correlación corregido del ítem con el total de elementos son  $> .60$ . Respecto a la confiabilidad, la ERA obtuvo un coeficiente  $\alpha = .95$  (IC 95% = .93-.96) lo cual indica que la escala es confiable. En resumen, los análisis robustos ( $X^2 = 178.634$ ;  $p = .001$ ;  $CFI = .998$ ,  $GFI = .994$ ,  $AGFI = .993$ ,  $TLI = .985$ ;  $RMSEA = .079$  y  $RMSR = .054$ ) indicaron que la estructura unidimensional es satisfactoria.

#### *Procedimiento*

En cuanto a los procedimientos, teniendo en cuenta el estado de emergencia debido a la pandemia, los cuestionarios fueron diseñados en formato digital (formularios de Google form) y compartidos a través de la plataforma académico virtual de las universidades y las redes sociales como Facebook y WhatsApp. En la primera parte del formulario se inició presentando el objetivo del estudio y luego el consentimiento informado enfatizando el carácter anónimo y voluntario de la participación.

#### *Análisis de datos*

Se realizó el análisis SEM en el SPSS Amos versión 24.0. Para obtener el modelo final y obtener los índices adecuados de bondad de ajuste, se eliminaron algunos indicadores. En el factor latente uso de medios virtuales (UMV) se presindió de los indicadores UMV1 hasta el UMV6, en el factor latente repercusión académica (RA) se eliminó el indicador RA5, y en el factor latente satisfacción por los estudios (SE) se eliminó el indicador SE4. El ajuste del modelo fue evaluado con el Chi cuadrado ( $\chi^2$ ), el cual es muy sensible a tamaños de muestra grandes. Por tal motivo, la evaluación global del modelo se realizó considerando indicadores de bondad de ajuste, los cuales tiene rangos de 0 a 1, donde valores altos sugieren mayor vari-

anza explicada por el modelo. Así, el "Comparative Fit index" (CFI) y el "Tucker Lewis Index" (TLI), el CFI superiores a .95 y TLI mayores a .90, son indicadores de un buen ajuste, y, el "Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) con valores menores 0.08, son considerados aceptables.

### Resultados

Según la tabla 2, se observa que el 38.8% de los encuestados percibe la eficacia del uso de medios académicos como moderada, mientras que el 29% cree que es alta. Asimismo, se revela que el 42.8% de los participantes siente que la repercusión académica es regular, mientras que el 26.8% percibe que la repercusión académica es alta. Por otra parte, el 43.4% percibe una adaptabilidad moderada frente a un 24.3% que percibe un nivel alto. Finalmente, se observa que el 41.8% de los participantes percibe que la satisfacción con sus estudios es regular, mientras que el 17.7% percibe es alto.

Tabla 2. Frecuencias y porcentajes de las variables de estudio (n=725)

Variable	Categoría	f	%
Uso de medios académicos	Bajo	234	32.3
	Moderado	281	38.8
	Alto	210	29
Repercusiones académicas	Bajo	221	30.5
	Regular	310	42.8
	Alto	194	26.8
Adaptabilidad académica	Bajo	234	32.3
	Moderado	315	43.4
	Alto	176	24.3
Satisfacción en los estudios	Bajo	294	40.6
	Regular	303	41.8
	Alto	128	17.7

Nota. f = Frecuencia, % = Porcentaje, n = Muestra

En la tabla 3, se presenta los resultados del análisis de correlación. Donde se halló que las puntuaciones son de tipo inversa entre la satisfacción con lo estudios y las repercusiones académicas ( $r = -.192$ ) y de forma directa entre uso de medios académicos virtuales ( $r = .178$ ) y adaptabilidad ( $r = .607$ ), con la satisfacción con los estudios.

Tabla 3. Correlación entre uso de medios académicos virtuales, repercusiones académicas, adaptabilidad y satisfacción con los estudios

VARIABLES	1	2	3	4
1	-	-	-	-
2	-.214**	-	-	-
3	.228**	-.167**	-	-
4	.178**	-.192**	.607**	-

Nota. 1 = uso de medios académicos virtuales, 2 = repercusiones académicas, 3 = adaptabilidad, 4 = satisfacción con los estudios

En el modelo presentado (Figura 1), se desea comprobar el efecto de los factores latentes: UMV, RA y AA sobre la SE. En ese sentido, el factor latente RA tiene un efecto positivo en el factor SE ( $\beta = .22$ ;  $p < .01$ ), el factor latente AA tiene un efecto positivo sobre la SE ( $\beta = .59$ ;  $p < .01$ ), finalmente, el factor latente UMV tiene un efecto positivo en el factor SE ( $\beta = .07$ ;  $p > .05$ ), pero es muy pequeño y no significativo. Los indicadores de bondad de ajuste del modelo global, con muy buenos,  $\chi^2= 908.45$ , con 241 gl, y un p valor  $< .001$ , CFI = .955; IFI= .955; NFI= .940; GFI= .906; TLI= .948; RMSEA= .062. De esta manera, es posible determinar que existe un efecto estadísticamente significativo del uso de medios académicos virtuales, repercusiones académicas y adaptabilidad sobre la satisfacción con los estudios.

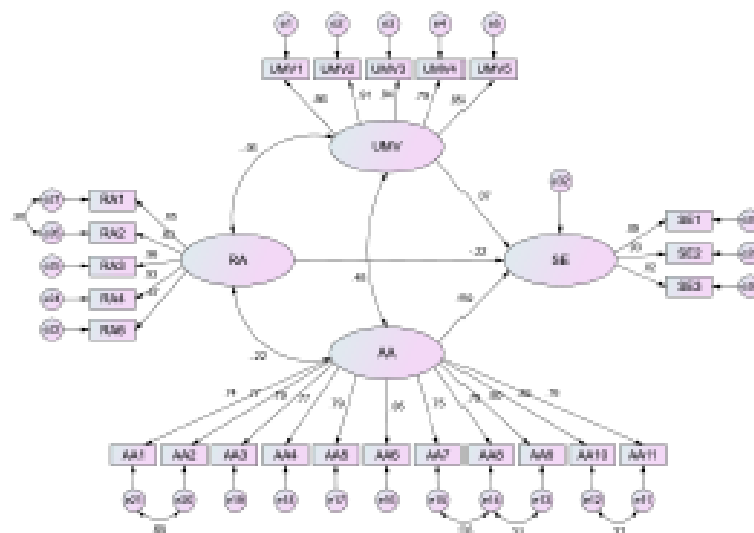


Figura 1. Modelo SEM para explicar la satisfacción con los estudios a partir del uso de medios académicos virtuales, repercusiones académicas y a adaptabilidad.

## Discusión y Conclusiones

El presente estudio se suma a la comprensión teórica, metódica y práctica de la satisfacción de los estudiantes universitarios en base al uso de plataformas de aprendizaje en línea, que han sido reconocidas como herramientas educativas de emergencia insustituibles; además, con las posibles repercusiones a causa de los cambios en la educación tradicional y, la capacidad de ajuste al nuevo contexto en la educación superior. Por ello, se tuvo el objetivo de determinar si el uso de medios académicos virtuales, repercusiones académicas y la adaptabilidad predicen la satisfacción con los estudios en universitarios peruanos de ciencias de la salud.

Como hallazgo principal, sobresale el hecho de haber confirmado la hipótesis planteada, en este caso, que la satisfacción con los estudios, que viene a ser la percepción de bienestar y disfrute que los estudiantes sienten al llevar a cabo experiencias vinculadas a su rol como estudiantes mientras realizan clases virtuales, está condicionada por variables como el uso de medios académicos virtuales, que es la frecuencia de uso de aplicaciones informáticas para facilitar la comunicación pedagógica en el proceso educativo; las repercusiones académicas, que es la percepción de tener posibles consecuencias académicas negativas para el estudiante en función del aprendizaje y el logro de metas académicas; y, la adaptabilidad, que es el proceso de ajuste a un nuevo modo de desarrollo, en este caso, a la educación online.

En contraste con otras investigaciones, estos hallazgos confirman la necesidad de mejorar la experiencia de aprendizaje en línea mitigando los impactos negativos causados por la COVID-19 (Chaturvedi et al., 2021). En este contexto, que el estudiante goce de satisfacción con sus estudios es extremadamente importante para la aplicación eficaz del aprendizaje en línea, tal como lo demuestran estudios como el realizado en Nepal, donde más del 50% de universitarios encuestados demostró aceptación y satisfacción por el uso de los medios virtuales para continuar con el proceso de enseñanza-aprendizaje (Sharma et al., 2021); sin embargo, esta percepción positiva está condicionada por la calidad de los entornos virtuales presentados (Muthuprasad et al., 2021).

Precisamente, existen características de las clases en línea que se asocian con una mayor satisfacción con los estudios. Así, una investigación realizada por Mohamed et al. (2021) en personal médico universitario, halló que más del 80% de los participantes estaba de acuer-

do con que el valor de la experiencia educativa en línea dependía de las habilidades pedagógicas que tenían los que impartían las clases virtuales. Este resultado es similar al encontrado por Bani et al. (2021) quienes concluyen que la calidad de plataformas académico virtuales y sitios web que dispone la universidad impacta directamente sobre la satisfacción del estudiante. En contraste, un estudio realizado en Afganistán halló que lo que más generaba insatisfacción era la mala conexión a internet e instalaciones tecnológicas deficientes por parte de la universidad (Qawi, 2021). Finalmente, otros aspectos relacionados vienen a ser el dominio de las tecnologías educativas por parte del educador y el diseño instruccional de la plataforma que dispone la universidad (Khamis et al., 2021).

En cuanto al uso de medios académicos virtuales, al igual que en la presente, una investigación realizada con universitarios de China oriental y occidental evidenció que la satisfacción con los estudios en el contexto del aprendizaje en línea estuvo afectada por las condiciones y facilidad de uso de las plataformas virtuales (Jiang et al., 2021). Este hallazgo es similar a lo reportado en otro estudio donde hubo una correlación entre la satisfacción del estudiante con el uso de E-Learning (Shahzad et al., 2020). Por otra parte, se han visto posibles repercusiones académicas asociadas a insatisfacción en estudiantes de ciencias de la salud, tal como lo demuestra una investigación realizada en Nepal, donde el 77.8% de estudiantes de medicina preferían las clases preferenciales, pues no encontraban al aprendizaje en línea como efectivas para determinadas materias que implican más práctica que teoría (Nepal et al., 2020), sensación que les hace temer al no estar seguros de que su formación sea la adecuada. Por ello, es que algunos autores concluyen que la estrategia o medio académico virtual aplicada para estudiantes de salud debe tener estar bien pensada y con un enfoque más activo (Bączek et al., 2021).

Por último, en cuanto a la adaptabilidad, es interesante reconocer que la percepción de la satisfacción con las clases virtuales depende del grado académico en el cual se encuentran. Así, por ejemplo, una investigación demostró que los ingresantes y/o de primeros años se sentían más satisfechos y mejor adaptados a las clases en línea; en cambio, estudiantes de grados superiores o de últimos años no sentían un ajuste adecuado, por eso esperaban volver pronto a las clases presenciales para asegurar la calidad de su formación (Amir et al., 2020). Al respecto, una percepción similar también fue reportada en un estudio con universitarios Chinos, quienes revelaron no adaptarse del todo a las clases virtuales por las desventajas que encontraban a la hora de hacer prácticas clínicas (Wang et al., 2020). Aunado a esto, otro aspecto

importante tiene que ver con el acceso a la tecnología, lo cual influye mucho en la calidad del aprendizaje en línea y la satisfacción con los estudios (Ahmed et al., 2020).

En suma, los hallazgos antes expuestos tienen implicancias prácticas para la gestión de la educación en línea a nivel superior, sobre todo en países en vías de desarrollo, donde se ha detectado que gran porcentaje de los estudiantes están menos satisfechos con su vida académica (Aristovnik et al., 2020). Esto, en parte debido a las grandes brechas digitales que no permiten que los sistemas educativos tengan el alcance esperado en zonas de poca accesibilidad. Por ello, la importancia de esta investigación surge en función de que en países como Perú es difícil tener una idea clara de cuan eficaces son los medios virtuales.

A pesar de las fortalezas expuestas, la investigación tiene ciertas limitaciones. Primero, no fue factible la obtención de un muestreo aleatorio, al ser un estudio voluntario, eso reduce la capacidad de generalización de los resultados; sin embargo, se recomienda en futuros estudios la implementación de muestreos aleatorios. Segundo, la recolección de la información fue de modo virtual, por el contexto de la pandemia; eso resta control acerca de las características de los participantes, por lo que se recomienda en futuros estudios la evaluación presencial, a fin de contrastar los resultados obtenidos.

Se concluye que la satisfacción con los estudios en universitarios en tiempos de educación virtual a causa de la COVID-19, está condicionada por la calidad del uso de medios académicos virtuales, percepción de posibles repercusiones académicas y el nivel de adaptación alcanzado para las clases virtuales.

### Referencias

- Ahmed, S. A., Hegazy, N. N., Abdel Malak, H. W., Cliff Kayser, W., Elrafie, N. M., Hassanien, M., Al-Hayani, A. A., El Saadany, S. A., Al-Youbi, A. O., & Shehata, M. H. (2020). Model for utilizing distance learning post COVID-19 using (PACT)<sup>TM</sup> a cross sectional qualitative study. *BMC Medical Education*, 20(1), 1–13. <https://doi.org/10.1186/s12909-020-02311-1>
- Al-Sheeb, B., Magid, A., & Abdella, G. M. (2018). Investigating Determinants of Student Satisfaction in the First Year of College in a Public University in the State of Qatar. *Education Research International*. 2018. <https://doi.org/10.1155/2018/7194106>

- Alvarez, R. P., & Harris, P. R. (2020). Covid-19 in latin america: Challenges and opportunities. *Revista Chilena de Pediatría*, *91*(2), 179–182. <https://doi.org/10.32641/rchped.vi91i2.2157>
- Amir, L. R., Tanti, I., Maharani, D. A., Wimardhani, Y. S., Julia, V., Sulijaya, B., & Puspitawati, R. (2020). Student perspective of classroom and distance learning during COVID-19 pandemic in the undergraduate dental study program Universitas Indonesia. *BMC Medical Education*, *20*(1), 1–8. <https://doi.org/10.1186/s12909-020-02312-0>
- Aristovnik, A., Keržič, D., Ravšelj, D., Tomažević, N., & Umek, L. (2020). Impacts of the COVID-19 pandemic on life of higher education students: A global perspective. *Sustainability (Switzerland)*, *12*(20), 1–34. <https://doi.org/10.3390/su12208438>
- Bączek, M., Zagańczyk-Bączek, M., Szpringer, M., Jaroszyński, A., & Woźakowska-Kapłon, B. (2021). Students' perception of online learning during the COVID-19 pandemic: A survey study of Polish medical students. *Medicine*, *100*(7), e24821. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000024821>
- Banco Mundial. (2020). *La educación en América Latina enfrenta una crisis silenciosa, que con el tiempo se volverá estridente*. Disponible en: <https://www.bancomundial.org/es/news/feature/2020/06/01/covid19-coronavirus-educacion-america-latina>
- Bani, A., Hijazein, Y., Hadadin, H., Jarkas, A., & Al-Taher, R. (2021). E-Learning during COVID-19 pandemic; Turning a crisis into opportunity: A cross-sectional study at The University of Jordan. *Annals of Medicine and Surgery*, *70*, 102882. <https://doi.org/10.1016/j.amsu.2021.102882>
- BBC. (2020). *Coronavirus en Perú: 5 factores que explican por qué es el país con la mayor tasa de mortalidad entre los más afectados por la pandemia*. Disponible en: <https://www.bbc.com/mundo/noticias-america-latina-53940042>
- Bernal, J., Lauretti, P., & Agreda, M. (2017). Satisfacción académica en estudiantes de la Facultad de Ingeniería de la Universidad del Zulia. *Multiciencias*, *16*(3), 301–309. <https://www.redalyc.org/pdf/904/90453464009.pdf>
- Britez, M. (2020). La educación ante el avance del COVID-19 en Paraguay. *Scientific Electronic Library Online*. <https://preprints.scielo.org/index.php/scielo/preprint/view/22>
- Burki, T. K. (2020). COVID-19: consequences for higher education. *The Lancet. Oncology*,

21(6), 758. [https://doi.org/10.1016/S1470-2045\(20\)30287-4](https://doi.org/10.1016/S1470-2045(20)30287-4)

- Bustos, A., & Coll, C. (2010). Los entornos virtuales como espacios de enseñanza y aprendizaje. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 15(44), 163–184. <http://www.scielo.org.mx/pdf/rmie/v15n44/v15n44a9.pdf>
- Chaturvedi, K., Vishwakarma, D. K., & Singh, N. (2021). COVID-19 and its impact on education, social life and mental health of students: A survey. *Children and Youth Services Review*, 121, 105866. <https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2020.105866>
- Costa, R., Motta, M., Jatobá, A., Lorenzini, E., Manfrini, G., Farias, L., Oliveira, M., Honório, M., & Gonçalves, N. (2020). Enseñanza de enfermería en tiempos de covid-19: ¿cómo reinventarla en este contexto? *Texto & Contexto - Enfermagem*, 29, 1–3. [https://www.scielo.br/pdf/tce/v29/es\\_1980-265X-tce-29-e20200202.pdf](https://www.scielo.br/pdf/tce/v29/es_1980-265X-tce-29-e20200202.pdf)
- Diario Oficial El Peruano (2021). *Gobierno aprueba D.U. para reducir brecha digital en beneficio de 1.6 millones de peruanos*. <https://elperuano.pe/noticia/114632-gobierno-aprueba-du-para-reducir-brecha-digital-en-beneficio-de-1-6-millones-de-peruanos>
- FRANCE 24. (2021). *Uruguay, un buen ejemplo de educación durante la pandemia*. <https://www.france24.com/es/am%C3%A9rica-latina/20210309-uruguay-pandemia-educacion-clases-presenciales>
- Gámiz-Sánchez, V., Gutiérrez-Santiuste, E., & Hinojosa-Pareja, E. (2019). Influence of Professors on Student Satisfaction With e-Portfolio Use. *Journal of Educational Computing Research*, 57(3), 646–669. <https://doi.org/10.1177/0735633118757016>
- González, I., Collado, E., Torres, I., Quiroga, Z., Morán, C., & Gómez, A. (2020). Efecto económico parcial de la covid-19 y sus resultados en Camagüey, Cuba Covid-19. *SciELO*, 1–22. <https://preprints.scielo.org/index.php/scielo/preprint/view/961/1358>
- Gómez-Arteta, I., & Escobar-Mamani, F. (2021). Educación virtual en tiempos de pandemia: incremento de la desigualdad social en el Perú. *SciELO*. <https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.1996>
- Henritius, E., Löfström, E., & Hannula, M. S. (2019). University students' emotions in virtual learning: a review of empirical research in the 21st century. *British Journal of Educational Technology*, 50(1), 80–100. <https://doi.org/10.1111/bjet.12699>
- INEL (2020). *El 40,1% de los hogares del país tuvo acceso a Internet en el primer trimestre del 2020*. <https://www.inel.gob.pe/prensa/noticias/el-401-de-los-hogares-del-pais-tuvo>

acceso-a-internet-en-el-primer-trimestre-del-2020-12272/

- Jiang, H., Islam, A. Y. M. A., Gu, X., & Spector, J. M. (2021). Online learning satisfaction in higher education during the COVID-19 pandemic: A regional comparison between Eastern and Western Chinese universities. *Education and Information Technologies, 31*, 1-23. <https://doi.org/10.1007/s10639-021-10519-x>
- João, M., & Carvalho-Filho, M. (2020). Una nueva época para la educación médica después de la COVID-19. *FEM: Revista de La Fundación Educación Médica, 23*(2), 55-57. <http://scielo.isciii.es/pdf/fem/v23n2/2014-9832-fem-23-2-55.pdf>
- Khamis, N., Al R., AlDarmasi, M., Al, A., Gaddoury, M., AlBar, H., & Kamal, I. (2021). Medical students' acceptance and perceptions of e-learning during the Covid-19 closure time in King Abdulaziz University, Jeddah. *Journal of Infection and Public Health, 14*(1), 17-23. <https://doi.org/10.1016/j.jiph.2020.11.007>
- La Republica. (2020). *Universitarios de Puno reciben sus clases virtuales en los cerros a -15°C*. Disponible en: <https://larepublica.pe/sociedad/2020/06/13/universitarios-de-puno-reciben-sus-clases-virtuales-en-los-cerros-a-15c-video-lrsd/>
- La Vanguardia. (2020). *La pandemia de la Covid-19 genera una brecha educativa en Perú*. Disponible en: <https://www.lavanguardia.com/participacion/lectores-corresponsales/20200609/481672450669/brecha-educacion-pobreza-ninos-peru-escuela-confinamiento-covid-19-aprendo-en-casa.html>
- Lai, C. C., Shih, T. P., Ko, W. C., Tang, H. J., & Hsueh, P. R. (2020). Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) and coronavirus disease-2019 (COVID-19): The epidemic and the challenges. *International Journal of Antimicrobial Agents, 55*(3), 105924. <https://doi.org/10.1016/j.ijantimicag.2020.105924>
- Llerena, R. A., & Sánchez, C. A. (2020). Emergencia, gestión, vulnerabilidad y respuestas frente al impacto de la pandemia COVID-19 en el Perú. *SciELO*. <https://preprints.scielo.org/index.php/scielo/preprint/view/94/129>
- Merino-Soto, C., Domínguez-Lara, S., & Fernández-Arata, M. (2017). Validación inicial de una Escala Breve de Satisfacción con los Estudios en estudiantes universitarios de Lima. *Educación Médica, 18*(1), 74-77. <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2016.06.016>
- Ministerio de Educación. (2020). *Disposiciones del Minedu ante el Coronavirus (COVID-19)*. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minedu/campanas/855-disposiciones-del->

minedu-ante-el-coronavirus-covid-19

- Mohamed, M., Sami, M., & Abdelhalim, S. (2021). The experiences, challenges, and acceptance of e-learning as a tool for teaching during the COVID-19 pandemic among university medical staff. *PLoS ONE*, *16*(3), e0248758. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0248758>
- Mudnuprasad, T., Aiswarya, S., Aditya, K. S., & Jha, G. K. (2021). Students' perception and preference for online education in India during COVID -19 pandemic. *Social Sciences & Humanities Open*, *3*(1), 100101. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ssoho.2020.100101>
- Murillo, J., & Duk, C. (2020). El Covid-19 y las Brechas Educativas. *Revista Latinoamericana de Educación Inclusiva*, *14*(1), 11-13. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-73782020000100011>
- Nepal, S., Atreya, A., Menezes, R. G., & Joshi, R. R. (2020). Students' Perspective on Online Medical Education Amidst the COVID-19 Pandemic in Nepal. *Journal of Nepal Health Research Council*, *18*(3), 551-555. <https://doi.org/10.33314/jnhrc.v18i3.2851>
- OPS. (2020). *Respuesta a la emergencia por COVID-19 en Perú*. Disponible en: [https://www.paho.org/per/index.php?option=com\\_content&view=article&id=4498:respuesta-a-la-emergencia-por-covid-19&Itemid=0](https://www.paho.org/per/index.php?option=com_content&view=article&id=4498:respuesta-a-la-emergencia-por-covid-19&Itemid=0)
- Panovska-Griffiths, J., Kerr, C., Stuart, R. M., Mistry, D., Klein, D., Viner, R. M., & Bonell, C. (2020). Determining the optimal strategy for reopening schools, work and society in the UK: balancing earlier opening and the impact of test and trace strategies with the risk of occurrence of a secondary COVID-19 pandemic wave. *The Lancet*, 1-11. <https://doi.org/10.1101/2020.06.01.20100461>
- Peraza, C. X. (2020). Salud laboral frente a la pandemia del COVID-19 en Ecuador. *MediSur*, *18*(3), 507-511. <http://scielo.sld.cu/pdf/ms/v18n3/1727-897X-ms-18-03-507.pdf>
- Qawi, A. (2021). The impact of COVID-19 pandemic on students' learning in higher education in Afghanistan. *Heliyon*, *7*(10), e08113. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2021.e08113>
- Radio Programas del Perú [RPP]. (2020). *El 15% de estudiantes abandonó la universidad durante el estado de emergencia, según gremio de instituciones privadas*. Disponible en: <https://rpp.pe/peru/actualidad/covid-19-el-15-de-estudiantes-abandono-la-universidad-durante-el-estado-de-emergencia-segun-gremio-de-instituciones-privadas-noticia->

1283361

- Red de Comunicación Digital. (2020). *Coronavirus en Perú: 73% cree que se aprenderá menos con las clases virtuales que con las presenciales*. Disponible en: <https://www.rcrperu.com/coronavirus-en-peru-73-creo-que-se-aprendera-menos-con-las-clases-virtuales-que-con-las-presenciales/>
- Rodríguez-Ayan, M., & Sotelo, M. E. (2014). Cuestionario de Adaptación a la vida Universitaria (CAVU): desarrollo, estructura factorial y validación inicial. *Revista Argentina de Ciencias Del Comportamiento*, 6(3), 40–49. [https://revistas.unc.edu.ar/index.php/racc/article/view/7951/Rodriguez\\_Ayan](https://revistas.unc.edu.ar/index.php/racc/article/view/7951/Rodriguez_Ayan)
- Rosario-Rodríguez, A., González-Rivera, J. A., Cruz-Santos, A., & Rodríguez-Ríos, L. (2020). Demandas Tecnológicas, Académicas y Psicológicas en Estudiantes Universitarios durante la Pandemia por COVID-19. *Revista Caribeña de Psicología*, 4(2), 176–185. <https://doi.org/10.37226/rcp.v4i2.4915>
- Shahzad, A., Hassan, R., Arena, A. Y., Hussain, A., & Lodhi, R. N. (2020). Effects of COVID-19 in E-learning on higher education institution students: the group comparison between male and female. *Quality and Quantity*, 1-22. <https://doi.org/10.1007/s11135-020-01028-z>
- Sharma, K., Deo, G., Timalina, S., Joshi, A., Shrestha, N., & Neupane, H. C. (2021). Online Learning in the Face of COVID-19 Pandemic: Assessment of Students' Satisfaction at Chitwan Medical College of Nepal. *Kathmandu University Medical Journal (KUMJ)*, 18, 40–47. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33605237/>
- SUNEDU. (24 de noviembre de 2020). *Universidades*. <https://www.sunedu.gob.pe/lista-universidades/>
- Velazque, L., Valenzuela, C. J., & Murillo, F. (2020). Pandemia COVID-19: repercusiones en la educación universitaria. *Odontología Sanmarquina*, 23(2), 203–205. <http://dx.doi.org/10.15381/os.v23i2.17766>
- Velasquez-Ciguroa, E., & Tello-García, E. (2021). Prospección del sistema educativo mexicano a partir de las experiencias aprendidas por el COVID-19. *Revista Electrónica en Educación y Pedagogía*, 5(8), 145-157. <https://www.redalyc.org/journal/5739/573967010010/html/>
- Wang, C., Xie, A., Wang, W., & Wu, H. (2020). Association between medical students' prior

experiences and perceptions of formal online education developed in response to COVID-19: A cross-sectional study in China. *BMJ Open*, 10(10), 12–13. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2020-041886>

Yu, B., & Wright, E. (2016). Socio-cultural adaptation, academic adaptation and satisfaction of international higher degree research students in Australia. *Tertiary Education and Management*, 22(1), 49–64. <https://doi.org/10.1080/13583883.2015.1127405>

---

**Recibido:** 18-04-2021  
**Aceptado:** 17-11-2021

## 1.6 Versión final del segundo artículo

### Introducción

En la actualidad se enfrenta una crisis a causa de la pandemia COVID-19.<sup>(1,2)</sup> Las repercusiones del nuevo coronavirus (SARS-CoV-2) han provocado un importante problema de salud pública,<sup>(3)</sup> no obstante, no es el único ámbito que ha sufrido consecuencias, pues también se ha visto afectada la economía, la fuerza laboral,<sup>(4,5)</sup> la educación Básica Regular y Superior.<sup>(6-8)</sup> En este contexto, surge la necesidad de investigar la satisfacción con los estudios en universitarios durante la pandemia COVID-19, de manera especial en el contexto peruano, donde aún existe una brecha digital importante que perjudica el aprendizaje.<sup>(9)</sup>

En cuanto a las repercusiones en la educación, diversos reportes en Latinoamérica revelan deficiencias, pues ya antes de la crisis sanitaria la región enfrentaba una crisis educativa, con altos niveles de pobreza en cuestión de aprendizaje e inequidades persistentes; aunado a esto el nivel de conectividad, pues si bien es mejor que el de otras regiones, en realidad está por debajo de la media.<sup>(10)</sup> Al respecto, según la BBC<sup>(11)</sup> solo cuatro países en América Latina lograron aplicar estrategias exitosas para implementar la educación a distancia en el contexto de la pandemia: Uruguay, México, Colombia y Chile.

En el Perú, debido al crecimiento exponencial de casos de contagio y muertes por coronavirus, el gobierno además de imponer medidas de aislamiento social como el distanciamiento y la cuarentena,<sup>(12)</sup> también tuvo por conveniente, al igual que otros países de la región, el cierre de los centros comerciales, congregacionales e instituciones educativas.<sup>(13)</sup> Ahora, a pesar de que el gobierno peruano ha lanzado el programa 'Aprendo en casa' durante el confinamiento, este al parecer no tuvo en cuenta a los alumnos con difícil acceso a Internet, a un televisor o una radio, por lo que miles de estudiantes son perjudicados.<sup>(14)</sup>

En relación a lo anterior, la situación en la educación superior no dista mucho de esta realidad, según un informe de Radio Programas del Perú,<sup>(15)</sup> el 15% de estudiantes universitarios abandonaron las universidades peruanas durante el estado de emergencia, y aquellos que lograron continuar expresan grandes deficiencias en el desarrollo de las clases virtuales.<sup>(16)</sup> En ese sentido, según evidencias en la literatura científica, existen factores que pueden explicar la satisfacción académica, en este caso, se plantea que el uso de medios académicos virtuales, la percepción de repercusiones académicas y la adaptabilidad a la vida universitaria, son variables a tomar en cuenta.

universitaria que incluye factores como la integración en la comunidad, la interacción con otros estudiantes, las relaciones con los supervisores y la provisión de un espacio adecuado en el escritorio. Aunado a esto, Al-Sheeb <sup>(27)</sup> refuerza lo anterior, pues en su investigación hallaron que uno de los determinantes de la satisfacción de los estudiantes en el primer año de estudios universitarios, tuvo que ver con el éxito en el proceso de adaptación.

En vista de lo anterior, se observa que diversos autores evidencian la existencia de algunos factores que generan la satisfacción del estudiante en el ámbito universitario, no obstante, estas relaciones funcionales son independientes, por lo que surge la necesidad de generar un modelo explicativo donde se determine el valor del efecto que tienen variables independientes como adaptabilidad a la vida universitaria, repercusiones académicas y uso de medios académicos virtuales, sobre la variable dependiente, en este caso, satisfacción con los estudios. Ante ello, el objetivo de la presente investigación es determinar si el uso de medios académicos virtuales, las repercusiones académicas y la adaptabilidad a la vida universitaria predicen la satisfacción con los estudios en universitarios de ciencias de la salud.

## Métodos

Estudio predictivo y transversal, <sup>(28)</sup> realizado entre los meses de octubre y noviembre del año 2020, en la Costa, Sierra y Selva peruana.

Bajo un muestreo no probabilístico de tipo intencional, participaron 376 estudiantes universitarios (37,5 % varones y 62,5 % mujeres) de cuatro universidades peruanas (81,9 % privada y 18,1 % estatal). Los participantes tienen entre 16 a 44 años de edad (ME=21,53; DS=4,42) y residen en la costa (26,3 %), sierra (60,6) y selva peruana (13,0 %). 36,4 % estudia enfermería, 30,1 % medicina, 18,1 % odontología y 15,4 % psicología. Además, 41,5 % son de primer año, 17 % de segundo, 15,2 % de tercero, 14,1 % de quinto y 12,2 % de cuarto.

Para la medición de las variables se utilizaron los siguientes instrumentos:

*Escala breve de satisfacción con los estudios (EBSE).* <sup>(29)</sup> Es una medida breve conformada por tres ítems. Evalúa la satisfacción del estudiante con su manera de estudiar, la satisfacción con su rendimiento académico y su satisfacción global respecto a los estudios. El formato de los ítems es de tipo Likert, con opciones de respuesta que informan el acuerdo o desacuerdo con las afirmaciones, desde muy en desacuerdo hasta muy de acuerdo. Para el

presente estudio se validó el contenido de la prueba por medio del juicio de siete expertos quienes evaluaron la relevancia, representatividad y claridad de los ítems, obteniendo un coeficiente V de Aiken de 0,90; así también, el EBSE mostró una buena consistencia interna ( $\alpha = 0,87$ [IC95 %: 0,85 – 0,88]).

*Uso de medios académicos virtuales (UMAV)*. Este instrumento fue creado para fines de la presente investigación. Es una medida breve conformada por 10 ítems distribuidos en dos dimensiones. Evalúa el uso de los medios académicos virtuales en el contexto de la Pandemia COVID-19. El formato de los ítems es de tipo Likert, con opciones de respuesta que informan en el acuerdo o desacuerdo con las afirmaciones. En cuanto a sus propiedades psicométricas, se realizó un análisis factorial confirmatorio, en el que los índices de bondad de ajuste fueron satisfactorios ( $\chi^2=24,204$ ,  $df=13$ ;  $p=0,001$ ;  $RMR=0,058$ ;  $CFI=0,908$ ;  $GFI=0,957$ ;  $AGFI=0,931$  y  $RMSEA= 0,071$ ), asimismo, la correlación entre el factor 1 y 2 fue significativa ( $p<0,05$ ) y la confiabilidad buena ( $\alpha=0,74$ ; IC 95 %= $0,70-0,77$ ).

*Adaptabilidad a la vida universitaria (CAVU)*.<sup>(24)</sup> Es una medida conformada por 11 ítems distribuidos en tres dimensiones. Evalúa el nivel de adaptabilidad al contexto universitario en función del aspecto social, institucional y académico. El formato de los ítems es de tipo Likert, con cinco opciones de respuesta que informan el acuerdo o desacuerdo con las afirmaciones. Para el presente estudio se adaptó y validó el contenido de la prueba al contexto de la Pandemia, por medio del juicio de siete expertos quienes evaluaron la relevancia, representatividad y claridad de los ítems, así, se obtuvo un coeficiente V de Aiken de 0,95; de igual forma, el CAVU mostró una buena consistencia interna ( $\alpha = 0,89$ [IC95 %: 0,87-0,90]).

*Escala de repercusiones académicas (ERA)*. Instrumento diseñado y validado para propósitos de la presente investigación. Está compuesto por seis ítems distribuidos en un solo factor. Tiene como objetivo evaluar la percepción del estudiante sobre las posibles consecuencias en el aprendizaje en el contexto actual. Se hizo un análisis factorial Para la determinación del número de factores, se utilizó el análisis paralelo, el cual sugirió la extracción de un solo factor. El factor obtenido explica el 67,74 % de la varianza total de la escala y sus cargas factoriales oscilan entre 0,556 y 0,914, las communalidades fueron  $> 0,30$  y los coeficientes de correlación corregido del ítem con el total de elementos son  $> 0,60$ . Respecto a la confiabilidad, la ERA obtuvo un coeficiente  $\alpha = 0,95$  (IC 95 % =  $0,93-0,96$ ) lo cual indica que la escala es confiable. Los análisis robustos ( $\chi^2 = 178,634$ ;  $p = 0,001$ ;  $CFI = 0,998$ ,  $GFI = 0,994$ ;  $AGFI = 993$ ,  $TLI = 0,985$ ;  $RMSEA = 0,079$  y  $RMSR = 0,054$ ), indicaron que la estructura unidimensional es satisfactoria.

varones y mujeres ( $t = -2,660, p = 0,041$ ;  $t = -2,052, p = 0,246$ ). En cambio, no existen diferencias en cuanto a repercusiones académicas y adaptabilidad a la vida universitaria ( $t = -1,263, p = 0,208$ ;  $t = -1,861, p = 0,064$ ). Asimismo, se calculó el tamaño del efecto mediante la  $d$  de Cohen, así, se obtuvo valores superiores al 0,20, lo cual indica una magnitud del efecto entre moderado a alto.

**Tabla 2.** Diferencia entre varones y mujeres respecto a la satisfacción con los estudios, uso de medios académicos virtuales, repercusiones académicas y adaptabilidad a la vida universitaria

	Varones		Mujeres		$t$	$p$	$d$
	M	DS	M	DS			
Satisfacción con los estudios	13,06	4,02	14,04	3,08	-2,660	0,041	-0,273
Uso de medios académicos virtuales	24,43	9,09	36,23	7,71	-2,052	0,069	0,585
Repercusiones académicas	14,01	5,11	14,65	4,48	-1,263	0,208	0,821
Adaptabilidad a la vida universitaria	36,53	11,65	38,70	10,48	-1,861	0,064	0,877

Los resultados del análisis de correlación fueron significativos (Tabla 3), se encontró que las puntuaciones altas de satisfacción con los estudios se correlacionan con las puntuaciones de uso de medios académicos virtuales y adaptabilidad a la vida universitaria ( $r = 0,365$ ;  $p < 0,01$ ;  $r = 0,683$ ), mientras que de manera indirecta con repercusiones académicas ( $r = -0,207, p < 0,01$ ).

**Tabla 3.** Correlación entre las variables de estudio

	SE	UMAV	RA	AU
SE	1			
UMAV	0,365**	1		
RA	-0,207**	0,168**	1	
AU	0,683**	0,360**	-0,190**	1

Nota: SE=satisfacción con los estudios, UMAV=uso de medios académicos virtuales, RA=repercusiones académicas, AU=adaptabilidad a la vida universitaria; \*\* Significativa al nivel 0,01 (bilateral)

Los resultados del análisis de regresión múltiple, muestran un ajuste adecuado del modelo (Prueba  $F = 121,922, p < 0,01$ ), donde el uso de medios académicos virtuales ( $\beta = 0,169, p < 0,01$ ), repercusiones académicas ( $\beta = -0,121, p < 0,01$ ) y adaptabilidad a la vida universitaria ( $\beta = 0,599, p < 0,01$ ) son variables que predicen la satisfacción con los estudios ( $R^2$  ajustado = 0,492). Esto quiere decir que las variables independientes explican en un 49,2% la varianza de la variable dependiente. Asimismo, los valores  $t$  de los coeficientes de regresión beta de las variables predictoras son significativas ( $p < 0,01$ ).

**Tabla 4.** Predictores de la satisfacción con los estudios en universitarios de ciencias de la salud

Predictores	B	EE	$\beta$	t	p
(Constante)	3,198	0,737		7,067	0,000
Uso de medios académicos virtuales	0,071	0,017	0,169	4,144	0,000
Repercusiones académicas	-0,090	0,029	-0,121	-3,128	0,002
Adaptabilidad a la vida universitaria	0,191	0,013	0,599	14,602	0,000

Nota: Variable dependiente = satisfacción con los estudios (Prueba F = 121,822, p < 0,001; R<sup>2</sup> ajustado = 0,462). B = Coeficiente no estandarizado, EE = Error estándar,  $\beta$  = Coeficiente de regresión estandarizado.

## Discusión

El presente estudio se suma a la comprensión teórica, metódica y práctica de la satisfacción de los estudiantes universitarios con el uso de plataformas de aprendizaje en línea, que han sido reconocidas como herramientas educativas de emergencia insustituibles; además, con las posibles repercusiones a causa de los cambios en la educación tradicional y, la capacidad de ajuste al nuevo contexto en la educación superior. Por ello, se tuvo el objetivo de determinar si el uso de medios académicos virtuales, repercusiones académicas y la adaptabilidad predicen la satisfacción con los estudios en universitarios peruanos de ciencias de la salud.

Como hallazgo principal, se tiene el hecho de la confirmación de la hipótesis teórica planteada, en este caso, que la satisfacción con los estudios, que viene a ser la percepción de bienestar y disfrute que los estudiantes sienten al llevar a cabo experiencias vinculadas a su rol como estudiantes mientras realizan clases virtuales, está condicionada por variables como el uso de medios académicos virtuales, que es la frecuencia de uso de aplicaciones informáticas para facilitar la comunicación pedagógica en el proceso educativo; las repercusiones académicas, que es la percepción de tener posibles consecuencias académicas negativas para el estudiante en función del aprendizaje y el logro de metas académicas; y, la adaptabilidad, que es el proceso de ajuste a un nuevo modo de desarrollo, en este caso, a la educación online.

En contraste con otras investigaciones, estos hallazgos confirman la necesidad de mejorar la experiencia de aprendizaje en línea, pues es importante mitigar los impactos negativos causados por la COVID-19. <sup>(10)</sup> En este contexto, que el estudiante goce de satisfacción con sus estudios es importante para la aplicación eficaz del aprendizaje en línea, tal como lo demuestran estudios como el realizado en Nepal, donde más del 50 % de universitarios encuestados demostró aceptación y satisfacción por el uso de los medios virtuales para continuar con el proceso de enseñanza-aprendizaje; <sup>(23)</sup> sin embargo, esta percepción positiva está condicionada por la calidad de los entornos virtuales presentados. <sup>(24)</sup>

En cuanto al uso de medios académicos virtuales, al igual que en la presente, una investigación realizada con universitarios de China oriental y occidental evidenció que la satisfacción con los estudios en el contexto del aprendizaje en línea estuvo afectada por las condiciones y facilidades de uso de las plataformas virtuales; <sup>(39)</sup> un hallazgo similar a lo reportado en otro estudio donde hubo una correlación entre la satisfacción del estudiante con el uso de E-Learning. <sup>(40)</sup> Por otra parte, se han visto posibles repercusiones académicas asociadas a insatisfacción en estudiantes de ciencias de la salud, tal como lo demuestra una investigación realizada en Nepal, donde el 77,8 % de estudiantes de medicina preferían las clases preferenciales, pues no encontraban al aprendizaje en línea como efectivas para determinadas materias que implican más práctica que teoría, <sup>(41)</sup> sensación que les hace temer al no estar seguros de que su formación sea la adecuada. Por ello es que algunos autores concluyen que la estrategia o medio académico virtual aplicada para estudiantes de salud debe tener una estrategia bien pensada y un enfoque más activo. <sup>(37)</sup>

En cuanto a la adaptabilidad, es interesante reconocer que la percepción de la satisfacción con las clases virtuales en estudiantes de salud depende del grado en el cual se encuentran, por ejemplo, una investigación con estudiantes de odontología demostró que los ingresantes de primeros años se sentían más satisfechos y mejor adaptados a las clases en línea; en cambio, estudiantes de grados superiores o de últimos años no sentían un ajuste adecuado, por eso esperaban volver pronto a las clases presenciales para asegurar la calidad de su formación. <sup>(42)</sup> Al respecto, una percepción similar también fue reportada en un estudio con universitarios Chinos, quienes revelaron no adaptarse del todo a las clases virtuales por las desventajas que encontraban a la hora de hacer prácticas clínicas. <sup>(43)</sup> Aunado a esto, otro aspecto importante tiene que ver con el acceso a la tecnología, lo cual influye mucho en la calidad del aprendizaje en línea y la satisfacción con los estudios. <sup>(44)</sup>

En suma, los hallazgos antes expuestos tienen implicancias prácticas para la gestión de la educación en línea a nivel superior, sobre todo en países en vías de desarrollo, donde se ha detectado que gran porcentaje de los estudiantes están menos satisfechos con su vida académica <sup>(45)</sup> Esto, en parte debido a las grandes brechas digitales que no permiten que los sistemas educativos tengan el alcance esperado en zonas de poca accesibilidad. Por ello, la importancia de esta investigación surge en función de que en países como Perú es difícil tener una idea clara de cuán eficaces son los medios virtuales. No obstante, la formación de profesionales sanitarios es la única alternativa para garantizar la prevención y el control de infecciones y, la oportunidad de desarrollar las habilidades y actitudes necesarias para brindar atención a los pacientes infectados durante una pandemia. <sup>(46)</sup>

A pesar de las fortalezas expuestas, la investigación tiene ciertas limitaciones. Primero, no fue factible la obtención de un muestreo aleatorio, al ser un estudio voluntario, eso reduce la capacidad de generalización de los resultados; sin embargo, se recomienda en futuros estudios la implementación de muestreos aleatorios. Segundo, la recolección de la información fue de modo virtual, por el contexto de la pandemia; eso resta control acerca de las características de los participantes, por lo que se recomienda en futuros estudios la evaluación presencial, a fin de contrastar los resultados obtenidos.

La satisfacción con los estudios en universitarios de salud, en tiempos de educación virtual a causa de la COVID-19, está condicionada por la calidad del uso de medios académicos virtuales, percepción de posibles repercusiones académicas y el nivel de adaptación alcanzado para las clases virtuales.

### Referencias bibliográficas

1. Llerena RA, Sánchez CA. Emergencia, gestión, vulnerabilidad y respuestas frente al impacto de la pandemia COVID-19 en el Perú. SciELO Preprints [Preprint]. 2020 [acceso: 15/03/2021]:1-16. Disponible en: <https://preprints.scielo.org/index.php/scielo/preprint/view/94/129>
2. Alvarez RP, Harris PR. Covid-19 in latin america: Challenges and opportunities. Rev Chil Pediatr. [Internet]. 2020 [acces: 15/03/2021];91(2):179-82. Available from: <https://doi.org/10.32641/rchped.vi91i2.2157>
3. Lai CC, Shih TP, Ko WC, Tang HJ, Hsueh PR. Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) and coronavirus disease-2019 (COVID-19): The epidemic and the challenges. Int J Antimicrob Agents. [Internet]. 2020 [acces: 15/03/2021];55(3):105924. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.ijantimicag.2020.105924>
4. Peraza CX. Salud laboral frente a la pandemia del COVID-19 en Ecuador. MediSur. [Internet]. 2020 [acceso: 18/03/2021];18(3):507-11. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/ms/v18n3/1727-897X-ms-18-03-507.pdf>
5. González I, Collado E, Torres I, Quiroga Z, Morán C, Gómez A. Efecto económico parcial de la covid-19 y sus resultados en Camagüey, Cuba. SciELO Preprints [Preprint]. 2020 [acceso: 18/03/2021]:1-22. Disponible en: <https://preprints.scielo.org/index.php/scielo/preprint/view/961/1358>
6. Costa R, Motta M, Jatobá A, Lorenzini E, Manfrini G, Farias L, et al. Enseñanza de

enfermería en tiempos de covid-19: ¿cómo reinventarla en este contexto? *Texto Context-Enferm*. [Internet]. 2020 [acceso: 20/03/2021];29:1-3. Disponible en:

[https://www.scielo.br/pdf/tce/v29/es\\_1980-265X-tce-29-e20200202.pdf](https://www.scielo.br/pdf/tce/v29/es_1980-265X-tce-29-e20200202.pdf)

7. João M, Carvalho-Filho M. Una nueva época para la educación médica después de la COVID-19. *FEM Rev la Fund Educ Médica*. [Internet]. 2020 [acceso:

20/03/2021];23(2):55-7. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/fem/v23n2/2014-9832-fem-23-2-55.pdf>

8. Brites M. La educación ante el avance del COVID-19 en Paraguay. *SciELO Preprints* [Preprint]. 2020 [acceso: 20/03/2021]:1-15. Disponible en:

<https://preprints.scielo.org/index.php/scielo/preprint/view/22>

9. La Republica. Universitarios de Puno reciben sus clases virtuales en los cerros a 15°. [Internet]. 2020 [acceso: 20/03/2021]. Disponible en:

<https://larepublica.pe/sociedad/2020/06/13/universitarios-de-puno-reciben-sus-clases-virtuales-en-los-cerros-a-15c-video-lrsd/>

10. Banco Mundial. "La educación en América Latina enfrenta una crisis silenciosa, que con el tiempo se volverá estridente". [Internet]. 2020 [acceso: 21/03/2021]. Disponible en:

<https://www.bancomundial.org/es/news/feature/2020/06/01/covid19-coronavirus-educacion-america-latina>

11. BBC. Coronavirus en Perú: 5 factores que explican por qué es el país con la mayor tasa de mortalidad entre los más afectados por la pandemia. [Internet]. 2020 [acceso:

21/03/2021]. Disponible en: <https://www.bbc.com/mundo/noticias-america-latina-53940042>

12. OPS. Respuesta a la emergencia por COVID-19 en Perú. [Internet]. 2020 [acceso: 21/03/2021]. Disponible en:

[https://www.paho.org/per/index.php?option=com\\_content&view=article&id=4498:respuesta-a-la-emergencia-por-covid-19&Itemid=0](https://www.paho.org/per/index.php?option=com_content&view=article&id=4498:respuesta-a-la-emergencia-por-covid-19&Itemid=0)

13. Ministerio de Educación. Disposiciones del Minedu ante el Coronavirus (COVID-19). [Internet]. 2020 [acceso: 26/03/2021]. Disponible en:

<https://www.gob.pe/institucion/minedu/campañas/355-disposiciones-del-minedu-ante-el-coronavirus-covid-19>

14. La Vanguardia. La pandemia de la Covid-19 genera una brecha educativa en Perú. [Internet]. 2020 [acceso: 26/03/2021]. Disponible en:

<https://www.lavanguardia.com/participacion/lectores-corresponsales/20200609/481672450669/brecha-educacion-pobreza-ninos-peru-escuela->

[confinamiento-covid-19-aprendo-en-casa.html](#)

15. Radio Programas del Perú. El 15% de estudiantes abandonó la universidad durante el estado de emergencia, según gremio de instituciones privadas. [Internet]. 2020 [acceso: 26/03/2021]. Disponible en: <https://rpp.pe/peru/actualidad/covid-19-el-15-de-estudiantes-abandono-la-universidad-durante-el-estado-de-emergencia-segun-gremio-de-instituciones-privadas-noticia-1283361>

16. Red de Comunicación Digital. Coronavirus en Perú: 73% cree que se aprenderá menos con las clases virtuales que con las presenciales. [Internet]. 2020 [acceso: 26/03/2021]. Disponible en: <https://www.rcrperu.com/coronavirus-en-peru-73-cree-que-se-aprendera-menos-con-las-clases-virtuales-que-con-las-presenciales/>

17. Bernal J, Lauretti P, Agreda M. Satisfacción académica en estudiantes de la Facultad de Ingeniería de la Universidad del Zulia. Multiciencias. [Internet]. 2017 [acceso: 26/03/2021];16(3):301–9. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/904/90453464009.pdf>

18. Bustos A, Coll C. Los entornos virtuales como espacios de enseñanza y aprendizaje. Rev Mex Investig Educ. [Internet]. 2010 [acceso: 26/03/2021];15(44):163–84. Disponible en: <http://www.scielo.org/mx/pdf/rmie/v15n44/v15n44a9.pdf>

19. Panovska-Griffiths J, Kerr C, Stuart RM, Mistry D, Klein D, Viner RM, et al. Determining the optimal strategy for reopening schools, work and society in the UK: balancing earlier opening and the impact of test and trace strategies with the risk of occurrence of a secondary COVID-19 pandemic wave. Lancet. [Internet]. 2020 [acceso: 26/03/2021]; 4(11): 817–827. Available from: [http://dx.doi.org/10.1016/S02352-4642\(20\)30250-9](http://dx.doi.org/10.1016/S02352-4642(20)30250-9)

20. Burki TK. COVID-19: consequences for higher education. Lancet Oncol. [Internet]. 2020 [acceso: 26/03/2021]; 21(6):758. Available from: [http://dx.doi.org/10.1016/S1470-2045\(20\)30287-4](http://dx.doi.org/10.1016/S1470-2045(20)30287-4)

21. Rodríguez-Ayan M, Sotelo ME. Cuestionario de Adaptación a la vida Universitaria (CAVU): desarrollo, estructura factorial y validación inicial. Rev Argent Cienc Comport. [Internet]. 2014 [acceso: 10/04/2021];6(3):40–9. Disponible en: [https://revistas.unc.edu.ar/index.php/racc/article/view/7951/Rodriguez\\_Ayan](https://revistas.unc.edu.ar/index.php/racc/article/view/7951/Rodriguez_Ayan)

22. Heritius E, Löfström E, Hannula MS. University students' emotions in virtual learning: a review of empirical research in the 21st century. Br J Educ Technol. [Internet]. 2019 [acceso: 11/04/2021];50(1):80–100. Available from: <https://doi.org/10.1111/bjet.12699>

23. Gámez-Sánchez V, Gutiérrez-Santiuste E, Hinojosa-Pareja E. Influence of Professors on Student Satisfaction With e-Portfolio Use. *J Educ Comput Res*. [Internet]. 2019 [acceso: 11/04/2021];57(3):646–69. Available from: <https://doi.org/10.1177/0735633118757016>
24. Velazque L, Valenzuela CJ, Mirillo F. Pandemia COVID-19: repercusiones en la educación universitaria. *Odontol Sanmarquina*. [Internet]. 2020 [acceso: 11/04/2021];23(2):203–5. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.15381/os.v23i2.17766>
25. Rosario-Rodríguez A, González-Rivera JA, Cruz-Santos A, Rodríguez-Ríos L. Demandas Tecnológicas, Académicas y Psicológicas en Estudiantes Universitarios durante la Pandemia por COVID-19. *Rev Caribeña Psicol*. [Internet]. 2020 [acceso: 11/04/2021], 176–85. Disponible en: <https://doi.org/10.37226/rcp.v4i2.4915>
26. Yu B, Wright E. Socio-cultural adaptation, academic adaptation and satisfaction of international higher degree research students in Australia. *Tert Educ Manag*. [Internet]. 2016 [acceso: 11/04/2021];22(1):49–64. Available from: <https://doi.org/10.1080/13583883.2015.1127405>
27. Al-Sheeb B, Magid A, Abdella GM. Investigating Determinants of Student Satisfaction in the First Year of College in a Public University in the State of Qatar. *Educ Res Int*. [Internet]. 2018 [acceso: 15/04/2021]:1-14. Available from: <https://doi.org/10.1155/2018/7194106>
28. Ato M, López J, Benavente A. Un sistema de clasificación de los diseños de investigación en psicología. *An Psicol*. [Internet]. 2013 [acceso: 15/04/2021];29(3):1038–59. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0212-97282013000300043](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-97282013000300043)
29. Merino-Soto C, Domínguez-Lara S, Fernández-Arata M. Validación inicial de una Escala Breve de Satisfacción con los Estudios en estudiantes universitarios de Lima. *Educ Médica*. [Internet]. 2017 [acceso: 15/04/2021];18(1):74–7. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.edumed.2016.06.016>
30. Manzini JL. Declaración De Helsinki: Principios Éticos Para La Investigación Médica Sobre Sujetos Humanos. *Acta Bioeth*. [Internet]. 2000 [acceso: 15/04/2021];6(2):321–34. Disponible en: <https://doi.org/10.4067/s1726-5696000000000010>
31. Chaturvedi K, Vishwakarma DK, Singh N. COVID-19 and its impact on education, social life and mental health of students: A survey. *Child Youth Serv Rev*. [Internet]. 2021 [acceso: 15/04/2021];121:105866. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2020.105866>
32. Sharma K, Deo G, Timalisina S, Joshi A, Shrestha N, Neupane HC. Online Learning in

- the Face of COVID-19 Pandemic: Assessment of Students' Satisfaction at Chitwan Medical College of Nepal. *Kathmandu Univ Med J (KUMJ)*. [Internet]. 2021 [acceso: 15/04/2021];18:40-7. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33605237/>
33. Mathaprasad T, Aiswarya S, Aditya KS, Jha GK. Students' perception and preference for online education in India during COVID -19 pandemic. *Soc Sci Hummit Open*. [Internet]. 2021 [acceso: 15/04/2021];3(1):100101. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ssaho.2020.100101>
34. Jiang H, Islam AYMA, Gu X, Spector JM. Online learning satisfaction in higher education during the COVID-19 pandemic: A regional comparison between Eastern and Western Chinese universities. *Educ Inf Technol*. [Internet]. 2021 [acces: 15/04/2021];31:1-23 Available from: <https://doi.org/10.1007/s10639-021-10519-x>
35. Shahzad A, Hassan R, Aremu AY, Hussain A, Lodhi RN. Effects of COVID-19 in E-learning on higher education institution students: the group comparison between male and female. *Qual Quant*. [Internet]. 2020 [acces: 15/04/2021];4:1-22. Available from: <https://doi.org/10.1007/s11135-020-01028-z>
36. Nepal S, Atreya A, Menezes RG, Joshi RR. Students' Perspective on Online Medical Education Amidst the COVID-19 Pandemic in Nepal. *J Nepal Health Res Coun*. [Internet]. 2020 [acceso: 15/04/2021];18(3):551-5. Available from: <https://doi.org/10.33314/jnhrc.v18i3.2851>
37. Bączek M, Zagóńczyk-Bączek M, Szpringer M, Jaroszyński A, Woźniakowska-Kapłon B. Students' perception of online learning during the COVID-19 pandemic: A survey study of Polish medical students. *Medicine (Baltimore)*. [Internet]. 2021 [acceso: 17/04/2021];100(7):e24821. Available from: <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000024821>
38. Amir LR, Tanti I, Maharani DA, Winardhani YS, Julia V, Sulijaya B, et al. Student perspective of classroom and distance learning during COVID-19 pandemic in the undergraduate dental study program Universitas Indonesia. *BMC Med Educ*. [Internet]. 2020 [acceso: 18/04/2021];20(1):1-8. Available from: <https://bmmedednc.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12909-020-02312-0>
39. Wang C, Xie A, Wang W, Wu H. Association between medical students' prior experiences and perceptions of formal online education developed in response to COVID-19: A cross-sectional study in China. *BMJ Open*. [Internet]. 2020 [acceso: 18/04/2021];10(10):12-3. Available from: <https://bmjopen.bmj.com/content/10/10/e041886>

40. Ahmed SA, Hegazy NN, Abdel Malak HW, Cliff Kayser W, Elrafie NM, Hassanien M, et al. Model for utilizing distance learning post COVID-19 using (PACT)<sup>TM</sup> a cross sectional qualitative study. BMC Med Educ. [Internet]. 2020 [acceso: 20/04/2021];20(1):1–13. Available from: <https://bmcmededuc.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12909-020-02311-1>
41. Aristonik A, Keržič D, Ravšelj D, Tomžević N, Umek L. Impacts of the COVID-19 pandemic on life of higher education students: A global perspective. Sustain. [Internet]. 2020 [acceso: 20/04/2021];12(20):1–34. Available from: <https://doi.org/10.3390/sul2208438>
42. Goni-Fuste B, Wennberg L, Martín-Delgado L, Alfonso-Arias C, Martín-Ferreres ML, Monforte-Royo C. Experiences and needs of nursing students during pandemic outbreaks: A systematic overview of the literature. J Prof Nurs. [Internet]. 2021 [acceso: 20/04/2021];37(1):53–64. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.profnurs.2020.12.004>

#### Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

#### Contribución de los autores

*Conceptualización:* Madeleine Victoria Huayta Meza, Josué Edison Turpo Chaparro, Oscar Mamani-Benito.

*Curación de datos:* Oscar Mamani-Benito.

*Análisis formal:* Oscar Mamani-Benito.

*Adquisición de fondos:* Madeleine Victoria Huayta Meza, Josué Edison Turpo Chaparro.

*Investigación:* Madeleine Victoria Huayta Meza, Josué Edison Turpo Chaparro, Oscar Mamani-Benito.

*Metodología:* Madeleine Victoria Huayta Meza, Josué Edison Turpo Chaparro, Oscar Mamani-Benito.

*Administración del proyecto:* Madeleine Victoria Huayta Meza.

*Supervisión:* Madeleine Victoria Huayta Meza.

*Redacción:* Madeleine Victoria Haya Méza, Josué Edison Turpo Chaparro, Oscar Mamani-Benito.

*Redacción – revisión y edición:* Madeleine Victoria Haya Méza, Josué Edison Turpo Chaparro, Oscar Mamani-Benito.

## 1.7 Versión final del tercer artículo

### **Adaptación y validación del cuestionario de Adaptabilidad a las clases virtuales en estudiantes de ciencias de la salud**

#### **Resumen**

**Introducción:** La pandemia COVID-19 ha impulsado cambios en la educación tradicional, siendo la virtualidad un desafío de adaptación para los estudiantes.

**Objetivo:** Adaptar y validar el cuestionario de Adaptabilidad a las clases virtuales en estudiantes de salud

**Métodos:** Estudio transversal e instrumental, donde participaron 376 universitarios de entre 16 a 44 años de edad, de las tres regiones del Perú. Estos fueron reclutados de universidades públicas y privadas, de carreras como medicina, enfermería, psicología y odontología. El instrumento objeto de adaptación fue el cuestionario de adaptabilidad a la vida universitaria (CAVU), compuesto por 11 ítems distribuidos en 3 dimensiones.

**Resultados:** Todos los ítems recibieron una evaluación favorable por parte de los expertos ( $V > 0,50$ ). Al aplicar el AFC, inicialmente los índices de bondad de ajuste no fueron adecuados ( $< a 0,90$  y el RMSEA y RMR  $> a 0,080$ ), por lo que, se procedió a ejecutar 2 reespecificaciones a través de la técnica de modificación de índices. Así, el modelo final quedó compuesto por 8 ítems distribuidos en 3 factores (RMR = 0,03, GFI = 0,95, AGFI = 0,90, NFI = 0,97, RFI = 0,95, IFI = 0,97, TLI = 0,96, CFI = 0,97, RMSEA = 0,08). La fiabilidad fue de 0,92 para el Factor 1, 0,85 para el Factor 2 y 0,83 para Factor 3, que son buenos indicadores de consistencia interna.

**Conclusión:** El cuestionario adaptado demuestra validez basada en el contenido, con una estructura de 3 factores reducida a 8 ítems, con una confiabilidad aceptable.

**Palabras clave:** adaptación psicológica, clase magistral, sistemas en línea, educación a distancia, estudio de validación, Perú.

#### **Abstract**

**Introduction:** The COVID-19 pandemic has driven changes in traditional education, with virtuality being an adaptive challenge for students.

**Objective:** To adapt and validate the Adaptability to virtual classes questionnaire in Peruvian health students.

**Methods:** Cross-sectional and instrumental study, with the participation of 376 university students between 16 and 44 years of age, from the three regions of Peru. These were recruited from public and private universities, from careers such as medicine, nursing,

psychology and dentistry. The instrument to be adapted was the questionnaire of adaptability to university life (CAVU), composed of 11 items distributed in 3 dimensions. **Results:** All the items received a favorable evaluation by the experts ( $V > 0.70$ ). When applying the CFA, initially the goodness-of-fit indices were not adequate ( $< 0.90$  and the RMSEA and RMR  $> 0.080$ ), so we proceeded to execute 2 re-specifications through the index modification technique. Thus, the final model was composed of 8 items distributed in 3 factors (RMR = 0.03, GFI = 0.95, AGFI = 0.90, NFI = 0.97, RFI = 0.95, IFI = 0.97, TLI = 0.96, CFI = 0.97, RMSEA = 0.08). Reliability was 0.92 for Factor 1, 0.85 for Factor 2 and 0.83 for Factor 3, which are good indicators of internal consistency.

**Conclusion:** The adapted questionnaire demonstrates content-based validity, with a 3-factor structure reduced to 8 items, with acceptable reliability.

**Key words:** psychological adaptation, master class, online systems, distance education, validation study, Peru.

### Introducción

El impacto de la pandemia COVID-19 ha ocasionado repercusiones en la educación superior en ciencias de la salud.<sup>(1)</sup> Uno de los principales desafíos que han tenido que enfrentar los estudiantes ha sido tener que adaptarse a las clases virtuales para no perjudicar su proceso de formación profesional.<sup>(2)</sup> Este hecho ha motivado diversas preocupaciones desde iniciada la pandemia en marzo de 2020.<sup>(3)</sup>

La adaptación a la vida universitaria se define como el proceso de ajuste de la capacidad intelectual y emocional para responder adecuada y coherentemente a las demandas académicas a nivel superior.<sup>(4)</sup> Este proceso suele representar un cambio de gran impacto en la transición hacia la vida adulta, por lo que suele ser un factor para experimentar estrés y ansiedad,<sup>(5)</sup> dado que el proceso de la adaptación implica transiciones no solo a nivel académico e institucional, sino también en el ámbito social y financiero.<sup>(6)</sup>

En un escenario como el vivido al inicio de la pandemia COVID-19, cuando se tuvieron que cerrar las universidades por motivos de resguardar la salud de los estudiantes, profesores y personal administrativo,<sup>(7)</sup> la única alternativa viable para continuar con el proceso de enseñanza aprendizaje fue recurrir al uso de medios académico virtuales,<sup>(8)</sup> tal como sucedió en el Perú, donde a través de un decreto de urgencia se aprobó aplicar medidas para garantizar la continuidad en la prestación de los servicios de educación semipresencial o no presencial, en el marco de la emergencia sanitaria causada por el COVID-19.<sup>(9)</sup>

Aunque la formación en línea/educación a distancia se practica desde hace mucho tiempo,<sup>(10)</sup> lo ocurrido durante la pandemia COVID-19 ha motivado diversas investigaciones en la comunidad científica a nivel internacional, por ejemplo, un estudio realizado con universitarios en el noreste de Norte América halló que la transición a la educación en línea ha generado percepciones de resultados académicos positivos, no obstante, los estudiantes informaron de mayor estrés, ansiedad y dificultades para concentrarse en el proceso de adaptación.<sup>(11)</sup> Otra investigación realizada en la India también halló percepciones positivas por la flexibilidad y la conveniencia de los métodos en línea, pero uno de los grandes problemas para alcanzar un mejor ajuste fueron los problemas de conectividad, sobre todo en áreas rurales.<sup>(12)</sup> De igual modo en Chile, un estudio con universitarios halló que el género, las condiciones de acceso y actitudes ante las TIC influyen en el proceso de adaptación al aprendizaje virtual.<sup>(13)</sup> Finalmente, en Paraguay, concluyeron que el tiempo excesivo dedicado a las clases virtuales afectó directamente a los alumnos, estando expuestos varias horas a los dispositivos electrónicos, lo cual puede causar fatiga y sobrecarga emocional.<sup>(14)</sup>

En el ámbito peruano la realidad no fue ajena a la de otros países. En este caso, el Ministerio de Educación vio por conveniente instaurar estrategias para continuar con la formación profesional a través de programas como el “Aprendo en Casa” para la educación básica<sup>(15)</sup> y obligar a las universidades el desarrollo de plataformas académico virtuales.<sup>(16)</sup> Sin embargo, también se reportaron problemas de adaptación, por ejemplo, una investigación realizada con 74 estudiantes de la facultad de Estudios Generales Letras de la Pontificia Universidad Católica del Perú halló que los estudiantes sentían frustración durante el proceso de ajuste a las clases virtuales.<sup>(17)</sup>

Como se observa, el estudio de la adaptación a los medios virtuales es de gran preocupación en los países de Latinoamérica y el mundo, pero, la mayoría de estos estudios fue realizado con instrumentos de los cuales no se brinda muchos detalles a nivel de propiedades psicométricas, y esto puede afectar la consistencia de los resultados. Precisamente, en tiempos donde es necesario evaluar el nivel de ajuste de los estudiantes para con las clases online, debido a su posible utilidad en tiempos pos pandemia, es necesario contar con instrumentos que gocen de validez y confiabilidad, características que permiten asegurar la pertinencia de los resultados de investigación.

En la literatura se encuentran a disposición varias alternativas para la medición de la adaptación del estudiante a la universidad<sup>(18)</sup>; sin embargo, los autores de la presente ven por conveniente adaptar el cuestionario de adaptabilidad a la vida universitaria (CAVU)<sup>(9)</sup>

por su versatilidad, brevedad y utilidad en algunos estudios previos en el Perú.<sup>(18)</sup> Frente a ello el objetivo de la presente fue adaptar y validar el cuestionario de adaptabilidad a las clases virtuales en estudiantes de salud peruanos.

## **Métodos**

### **Diseño del estudio**

Estudio transversal de tipo instrumental.<sup>(19)</sup>

### **Participantes**

Bajo un muestreo no probabilístico intencional, participaron 376 universitarios de entre 16 a 44 años de edad, de ambos sexos (62,5% mujeres), de las tres regiones del Perú (Costa = 26,3%; Sierra = 60,6%; Selva = 13,0%). Los participantes fueron reclutados de cuatro universidades peruanas, públicas (18,1%) y privadas (81,9%) de carreras profesionales como medicina (30,1%), enfermería (36,4%), psicología (15,4%) y odontología (18,1%); en su mayoría del primer año de estudios (41,5%).

### **Instrumento**

El instrumento objeto de adaptación corresponde al Cuestionario de Adaptación a la Vida Universitaria (CAVU).<sup>(20)</sup> Está compuesto por 11 ítems distribuidos en 3 dimensiones (social, institucional, académica), con opciones de respuesta escalados en formato Likert: Totalmente de acuerdo, De acuerdo, Ni de acuerdo ni en desacuerdo, En desacuerdo, Totalmente en desacuerdo.

La adaptación del CAVU al contexto de las clases virtuales (CAVU-V) se realizó en etapas. Primero, se inició redactando una versión adaptada al contexto de las clases virtuales, en base a los criterios propuestos por los investigadores de la presente investigación (Tabla 1). Segundo, la versión adaptada fue analizada mediante un Focus Group donde participaron 13 jueces experienciales quienes evaluaron la claridad de los ítems. Tercero, se sometió a validación del contenido mediante la evaluación por juicio de 8 expertos, en este caso, se tomaron en cuenta los criterios planteados por Ventura-León<sup>(20)</sup>.

### **Procedimientos**

La investigación fue desarrollada en el contexto de la pandemia COVID-19. Se elaboró el cuestionario en un formulario de Google (Disponible del 21 al 30 de noviembre del 2021), compartido a través de las redes sociales (Facebook y WhatsApp) y plataformas académicas, solicitando la participación voluntaria de los estudiantes, quienes pudieron tener acceso a la información sobre los fines de la investigación, el compromiso de respeto

a su privacidad y el consentimiento informado. Solo respondieron el cuestionario quienes aceptaron participar en el estudio y aceptaron el consentimiento informado.

#### **Análisis de datos**

Se realizó en etapas. Primero se calculó estadísticos descriptivos (media, desviación estándar) de todos los ítems. Segundo, se aplicó un Análisis Factorial Confirmatorio (AFC) tomando como índices de bondad de ajuste: el índice de ajuste comparativo (CFI), el índice de Tucker-Lewis Index (TLI), el índice de bondad de ajuste (GFI), el índice ajustado de bondad de ajuste (AGFI). Asimismo, se utilizó los parámetros para el error cuadrático medio de aproximación (RMSEA) y el índice de error cuadrático medio (RMR). Para esto se tuvo en cuenta las orientaciones de Hu y Bentler<sup>(21)</sup> quienes sostienen que el valor del CFI, TLI, GFI, AGFI deben ser mayores a 0,90 y el RMSEA  $\leq$  0,08 para un ajuste aceptable del modelo. Finalmente, se calculó la confiabilidad de la escala a través del coeficiente Alfa de *Cronbach* y sus respectivos intervalos de confianza.<sup>(22)</sup>

Los análisis se realizaron en el software estadístico AMOS versión 21,0 y el SPSS 21,0.

#### **Consideraciones éticas**

Esta investigación contó con la aprobación del comité de ética de la Universidad Peruana Unión, con número de referencia 2020-CEUPeU-00052.

### **Resultados**

Con mayor porcentaje el 79,17 % de documentos son artículos de investigación y el año 2020 cuenta con la mayor cantidad de artículos publicados (n=29; 24,16%) (tabla 1).

**Tabla 1- Adaptación en tiempo y contexto de los ítems de la escala CAVU-V**

<b>Escala original (CAVU)</b>	<b>Versión adaptada</b>
1. He podido hacer nuevos amigos en la universidad	He podido hacer nuevos amigos en las clases virtuales
2. En la universidad he conocido gente con la que puedo estudiar	A través de las plataformas académico virtuales he conocido gente con la que puedo estudiar
3. Tengo una buena comunicación con mis compañeros de clase	En las clases virtuales tengo una buena comunicación con mis compañeros
4. Participo de las actividades recreativas que se organizan desde mi facultad	Participo de las actividades recreativas que se organizan a través de medios virtuales
5. En los ratos libres hago uso de los medios académicos virtuales para reunirme a charlar con algunos compañeros.	En momentos libres hago uso de las plataformas académico virtuales para conversar con algunos compañeros.
6. Estoy familiarizado(a) con la investigación y la extensión universitaria.	Los medios académico virtuales me permiten estar familiarizado con los

	procesos de investigación y extensión universitaria
7. Estoy familiarizado(a) con la autonomía y las áreas administrativas universitarias	Los medios académico virtuales me permiten comunicarme con las áreas administrativas de la universidad donde estudio
8. Dispongo de la información que necesito sobre el servicio de bienestar estudiantil.	Los medios académico virtuales me permiten me permiten estar al tanto del servicio de bienestar estudiantil
9. Dispongo de la información que necesito sobre mis asignaturas (horarios, programas, actividades que debo hacer)	Los medios académicos virtuales me brindan información sobre mis asignaturas (horarios, programas, actividades que debo hacer)
10. Tengo claro cuales son los conceptos esenciales que debo aprender en mis asignaturas	En las clases virtuales tengo claro cuales son las competencias esenciales que debo desarrollar en mis asignaturas
11. Tengo claro que los docentes de mis asignaturas esperan que yo sea capaz de hacer o resolver problemas.	Tengo claro que los docentes de mis asignaturas esperan que yo sea capaz de aprender a través de las clases virtuales

La Tabla 2, muestra el porcentaje de adaptabilidad por cada escuela, siendo la escuela de medicina quien obtuvo adaptabilidad alta con un 34.5%.

**Tabla 2 – Tabla cruzada adaptabilidad académica y escuela profesional**

Escuelas Profesionales		Enfermería	Psicología	Medicina	Odontología	TOTAL
Bajo	Recuento	56	23	26	20	125
	%	40,9%	39,7%	23,0%	29,4%	33,2%
Moderado	Recuento	49	24	48	28	149
	%	35,8%	41,4%	42,5%	41,2%	39,6%
Alto	Recuento	32	11	39	20	102
	%	23,4%	19,0%	34,5%	29,4%	27,1%
Total	Recuento	137	58	113	68	376
	%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

La Tabla 3, muestra que todos los ítems recibieron una evaluación favorable ( $V > 0,50$ ). Es decir, en su mayoría, los ítems son relevantes, representativos y claros. Con respecto a los valores del límite inferior (Li) del IC 95% se encontró que los valores del coeficiente V fueron estadísticamente significativos.

**Tabla 3 - V de Aiken para la evaluación de la relevancia, representatividad y claridad de los ítems de la escala CAVU-V**

Ítems	Relevancia (n = 8)				Representatividad (n = 8)				Claridad (n = 8)			
	M	DE	V	IC 95%	M	DE	V	IC 95%	M	DE	V	IC 95%
Ítem 1	2,67	0,52	0,89	0,67 – 0,97	2,67	0,52	0,89	0,67 – 0,97	2,5	0,84	0,83	0,61 – 0,94

Item 2	2,50	0,55	0,83	0,61 - 0,94	2,5	0,55	0,83	0,61 - 0,94	2,83	0,41	0,94	0,74 - 0,99
Item 3	2,83	0,41	0,94	0,74 - 0,99	2,82	0,41	0,94	0,74 - 0,99	2,83	0,41	0,90	0,74 - 0,99
Item 4	2,85	0,41	0,90	0,74 - 0,99	2,83	0,41	0,94	0,74 - 0,99	2,83	0,41	0,90	0,74 - 0,99
Item 5	2,85	0,41	0,94	0,74 - 0,99	2,81	0,41	0,90	0,74 - 0,99	2,83	0,41	0,94	0,74 - 0,99
Item 6	2,85	0,41	0,90	0,74 - 0,99	2,67	0,52	0,89	0,67 - 0,97	2,83	0,41	0,90	0,74 - 0,99
Item 7	2,83	0,41	0,94	0,74 - 0,99	2,67	0,52	0,89	0,67 - 0,97	2,83	0,41	0,94	0,74 - 0,99
Item 8	2,67	0,52	0,80	0,67 - 0,97	2,81	0,41	0,94	0,74 - 0,99	2,83	0,41	0,90	0,74 - 0,99
Item 9	2,68	0,52	0,80	0,67 - 0,97	2,83	0,41	0,90	0,74 - 0,99	2,83	0,41	0,94	0,74 - 0,99
Item 10	2,83	0,41	0,94	0,74 - 0,99	2,67	0,52	0,89	0,76 - 0,99	2,67	0,52	0,89	0,67 - 0,97
Item 11	2,82	0,41	0,93	0,74 - 0,99	2,67	0,52	0,90	0,67 - 0,97	2,83	0,41	0,90	0,74 - 0,99

La Tabla 4 muestra el cálculo de los estadísticos descriptivos (media, desviación estándar) de la escala CAVU-V. Se aprecia que el ítem 9 tiene el mayor puntaje promedio ( $M = 3,57$ ) y el ítem 1 reporta la mayor dispersión ( $DE = 1,30$ ). Asimismo, se aprecia que la varianza común y los coeficientes de correlación de todos los ítems son superior a 0,30.

Tabla 4 - Estadísticos descriptivos de los ítems de la escala CAVU-V

	M	DE	AD1	AD2	AD3	AD4	AD5	AD6	AD7	AD8	AD9	AD10	AD11
AD1	3,31	1,30	1										
AD2	3,42	1,26	0,87	1									
AD3	3,42	1,23	0,74	0,73	1								
AD4	3,55	1,21	0,58	0,61	0,63	1							
AD5	3,54	1,19	0,65	0,67	0,72	0,60	1						
AD6	3,50	1,16	0,64	0,64	0,68	0,70	0,74	1					
AD7	3,33	1,16	0,56	0,56	0,58	0,63	0,60	0,70	1				
AD8	3,38	1,15	0,62	0,63	0,62	0,64	0,66	0,70	0,79	1			
AD9	3,57	1,17	0,60	0,60	0,64	0,65	0,68	0,68	0,72	0,83	1		
AD10	3,43	1,15	0,65	0,64	0,70	0,67	0,67	0,72	0,67	0,74	0,74	1	
AD11	3,38	1,09	0,58	0,58	0,67	0,64	0,65	0,68	0,59	0,66	0,67	0,77	1

Se realizó un AFC a fin de analizar la estructura interna de la escala CAVU-V. Inicialmente los índices de bondad de ajuste no fueron adecuados ( $< a 0,90$  y el RMSEA y RMR  $> a 0,080$ ). Por lo que, se procedió a ejecutar 2 reespecificaciones a través de la técnica de modificación de índices. En la primera re-especificación se eliminaron los ítems 8 y 9, pues se encontró una variación en los índices de bondad de ajuste. En la segunda re-especificación se eliminó el ítem 1 donde los índices de bondad de ajuste (Tabla 4) mostraron que el modelo de dos factores con 8 ítems es satisfactorio (Figura 1), (RMR = 0,03, GFI = 0,95, AGFI = 0,90, NFI = 0,97, RFI = 0,95, IFI = 0,97, TLI = 0,96, CFI = 0,97, RMSEA = 0,08). Asimismo, las correlaciones entre factores fueron significativas ( $p < 0,05$ ).

Tabla 5 - Índices de bondad de ajuste de la escala CAVU-V

Índices de bondad de ajuste	Modelo original (11 ítems)	Modelo 1 (9 ítems)	Modelo 2 (8 ítems)
-----------------------------	----------------------------	--------------------	--------------------

CMIN	382,86	114,36	67,05
DF	41	24	17
P	0,00	0,00	0,00
CMIN/DF	9,33	4,76	3,94
RMR	0,07	0,04	0,03
GFI	0,83	0,93	0,95
AGFI	0,73	0,88	0,90
PGFI	0,51	0,50	0,45
NFI	0,90	0,95	0,97
RFI	0,87	0,93	0,95
IFI	0,91	0,96	0,97
TLI	0,88	0,95	0,96
CFI	0,91	0,96	0,97
RMSEA	0,14	0,10	0,08

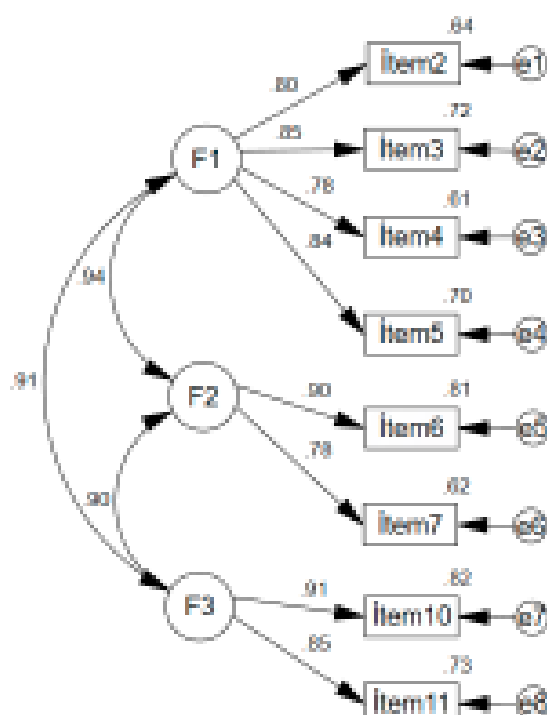


Figura 1 - Diagrama de la estructura interna de la Escala de adaptabilidad a las clases virtuales (CAVU-V)

Finalmente, se analizó la consistencia interna mediante el coeficiente alfa de Cronbach y sus respectivos intervalos de confianza. Los valores obtenidos fueron 0,92 para el Factor 1 (IC.95%: 0,78 – 0,81), 0,85 para el Factor 2 (IC.95%: 0,87 – 0,88) y 0,83 para Factor 3 (IC.95%: 0,79 – 0,82). En base a ello se asume que la escala CAVU-V presenta una confiabilidad buena.

## Discusión

La pandemia COVID-19 ha representado retos y sorpresas para la educación en general,<sup>(23)</sup> mientras que los estudiantes y profesores enfrentaron cambios inesperados en la forma de enseñanza y aprendizaje<sup>(24)</sup> y buena parte de la actividad ha pasado a estar en línea.<sup>(11)</sup> Para Latinoamérica, las universidades se tuvieron que amoldar a la nueva normalidad<sup>(25)</sup> y los estudiantes adaptarse a la suspensión de clases presenciales sin dejar de aprender.<sup>(26)</sup> En este sentido, el objetivo de esta investigación fue adaptar y validar el cuestionario de adaptabilidad a las clases virtuales en estudiantes de salud.

El proceso de adaptación del CAVU para su utilización en el contexto de clases virtuales permite obtener una medida que presenta propiedades satisfactorias de validez y confiabilidad. Respecto a la versión original uruguaya, la versión adaptada posee similares puntuaciones.<sup>(5)</sup> Asimismo, los resultados muestran que el nuevo constructo presenta mejor ajuste con tres dimensiones y 8 ítems y no con 11 ítems como era la propuesta original. Las dimensiones adaptadas al contexto virtual reflejan los nuevos desafíos que tienen los estudiantes tanto en la dimensión social, institucional y académica. Los estudiantes usan plataformas en línea para relacionarse con sus compañeros y docentes<sup>(27)</sup> y para desarrollar toda clase de actividades educativas<sup>(28)</sup> y que cada estudiante sea capaz de aprender en función de su ritmo individual.<sup>(29)</sup> De acuerdo con estudios previos, es vital que tanto los maestros como los estudiantes mantengan una buena comunicación para lograr los objetivos de aprendizaje.<sup>(30)</sup>

Los resultados del cuestionario de adaptabilidad a las clases virtuales presenta tres dimensiones y se muestra diferente a otros instrumentos similares como el University Students to Online Learning (SOLE) con 5 factores<sup>(31)</sup> o el Student Adaptation to College Questionnaire (SACQ) que presentan 4 factores,<sup>(4)</sup> la escala de uso de medios académicos virtuales con dos factores<sup>(3)</sup> y similar al Online Learning Self-Efficacy Scale (OLSES) con tres factores.<sup>(32)</sup>

La evidencia de estructura interna a través del análisis factorial confirmatorio (AFC) muestra que el modelo de tres factores es satisfactorio y similar al modelo original.<sup>(5)</sup> Es importante considerar que este nuevo modelo presenta cambios sustanciales en el lenguaje utilizado, en la cantidad de ítems lo que podría dificultar una comparación con el instrumento original a niveles estadísticos significativos pero si a niveles funcionales significativos.<sup>(33)</sup>

Los aspectos teóricos sobre la adaptabilidad lo muestran como un adecuado ajuste cognitivo, conductual y afectivo ante la novedad.<sup>(34)</sup> La teoría de control de vida muestra

que el desarrollo exitoso se basa en el ajuste de metas individuales junto con el reconocimiento de limitaciones y oportunidades.<sup>(25)</sup> Estudios muestran niveles altos de adaptabilidad con respecto al aprendizaje en línea por parte de los estudiantes.<sup>(26)</sup> En este sentido, este estudio demuestra la importancia de tener medidas adecuadas para guiar la adaptabilidad de los estudiantes como parte del proceso de enseñanza y aprendizaje<sup>(21)</sup> y debido a diferentes problemas que se manifiestan en la enseñanza en línea como la ansiedad y desmotivación académica<sup>(27)</sup> y problemas de deserción debido a falta de competencias de aprendizaje virtual.<sup>(28)</sup>

Entre las implicancias del estudio, desde el punto de vista teórico se encuentra que es posible generar información para entender el proceso de adaptación del estudiante a las clases virtuales considerando otras variables tanto, institucionales, académicas, familiares o personales. En relación a las implicancias prácticas el cuestionario puede emplearse en evaluaciones institucionales globales como individuales que fortalezcan la visión de la universidad con respecto a esta nueva modalidad virtual. El cuestionario de Adaptabilidad a las clases virtuales CACV-8 permite identificar variables asociadas a las actividades sociales y recreativas, así como variables asociadas a los procesos académicos, administrativos e investigativos de las instituciones. Asimismo, variables asociadas a las competencias de aprendizaje y de comunicación con el docente. Estas variables están asociadas a las dimensiones social, institucional y académico que corresponden a los modelos teóricos de Manee, Khoisee y Eghbal<sup>(29)</sup> quienes destacan el ajuste social y académico por parte de los estudiantes universitarios.

En este sentido, el CACV-8 es una herramienta funcional y predictiva, ya que puede generar información importante con respecto a la satisfacción de los estudiantes con esta nueva modalidad de enseñanza virtual y proponer planes y programa de mejora y rutas de apoyo al estudiante universitario. Asimismo, el hecho de que el número de ítems sea bajo (sólo 8 ítems) muestra su importancia en términos de viabilidad y practicidad para la toma de datos en contextos virtuales.

Entre las limitaciones se encuentra que la versión adaptada del CAVU a las clases virtuales se llevaron a cabo en una muestra de estudiantes principalmente de instituciones privadas a diferencia del original que fue direccionado a estudiantes de universidades públicas. Asimismo, al haberse tomado los datos de forma virtual, es probable que algunas personas hayan referido alguna experiencia particular lo que podría llevar a algunos sesgos. Por otro lado, la toma de datos fue en un solo momento, por lo cual es recomendable que se puedan desarrollar estudios de carácter longitudinal. Finalmente, se

recomienda que se desarrollen estudios de validez convergente, predictiva y discriminante con el fin de mejorar las medidas del cuestionario de Adaptabilidad a clases virtuales.

En conclusión, el cuestionario de Adaptabilidad a las Clases Virtuales en estudiantes de salud es una versión breve y que por sus propiedades psicométricas basadas en el contenido, estructura interna y confiabilidad puede utilizarse para estudios sobre la adaptabilidad de clases virtuales en estudiantes peruanos.

### Referencias bibliográficas

1. Mejía CR, Rodríguez-Alarcon JF, Charri JC, Liendo-venegas D, Morocho-Alburquerque N, Benites-Ibarra C, et al. Repercusión académica de la COVID-19 en universitarios peruanos. *Rev Cuba Investig Biomédicas*. 2021 [acceso: 23/05/2022];40(1):1–16. Disponible en: <http://www.revbiomedica.sld.cu/index.php/ibi/article/view/814>
2. Mamani- Benito O, Landa-Barzola M, Carranza Esteban RF, Elguera-Pajares A, Mejía CR. Diseño y validación de una escala de uso de medios académicos virtuales durante la pandemia COVID-19. *Propósitos y Represent*. 2021 [acceso: 23/05/2022];9(2). Disponible en: <https://revistas.usil.edu.pe/index.php/pyr/article/view/1390>
3. Gonzales-Castillo JR, Varona-Castillo L, Dominguez-Morante MG, Ocaña-Gutiérrez VR. Pandemia de la COVID-19 y las Políticas de Salud Pública en el Perú: marzo-mayo 2020. *Rev Salud Pública*. 2020 [acceso: 23/05/2022];22(2):1–9. Disponible en: <https://revistas.unal.edu.co/index.php/revsaludpublica/article/view/87373>
4. Dominguez-Lara S, Prada-Chapoñan R, Gravini-Donado M. Estructura interna del Student Adaptation to College Questionnaire (SACQ) en universitarios de primer año. *Educ Médica*. 2021 [acceso: 25/05/2022];22:335–45. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1575181319301263>
5. Rodríguez-Ayan MN, Sotelo M. Cuestionario de adaptación a la vida universitaria (CAVU): desarrollo, estructura factorial y validación inicial. *Rev Argent Cienc Comport*. 2014 [acceso: 25/05/2022];6(3):40–9. Disponible en: <https://revistas.unc.edu.ar/index.php/racc/article/view/7951>
6. Clinciu AI. Adaptation and Stress for the First Year University Students. *Procedia - Soc Behav Sci*. 2013 [acceso: 25/05/2022];78:718–22. Disponible en:

<https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1877042813009518>

7. Figallo F, González T, Diestra V. Perú: Educación superior en el contexto de la pandemia por el COVID-19. *Rev Educ Super en América Lat.* 2020 [acceso: 25/05/2022];20(8):20–8. Disponible en: <https://rcientificas.uninorte.edu.co/index.php/esal/article/view/13404>
8. Araújo FJ de O, de Lima LSA, Cidade PIM, Nobre CB, Neto MLR. Impact Of Sars-Cov-2 And Its Reverberation In Global Higher Education And Mental Health. *Psychiatry Res.* 2020 [acceso: 25/05/2022]:112977. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0165178120307009>
9. Diario Oficial El Peruano. DECRETO LEGISLATIVO N° 1495. 2020.
10. Selvaraj A, Radhin V, KA N, Benson N, Mathew AJ. Effect of pandemic based online education on teaching and learning system. *Int J Educ Dev.* 2021 [acceso: 25/05/2022];85:102444. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0738059321000973>
11. Lemay DJ, Bazalais P, Doleck T. Transition to online learning during the COVID-19 pandemic. *Comput Hum Behav Reports.* 2021 [acceso: 29/05/2022];4:100130. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S2451958821000786>
12. Murthuprasad T, Aiswarya S, Aditya KS, Jha GK. Students' perception and preference for online education in India during COVID -19 pandemic. *Soc Sci Humanit Open.* 2021 [acceso: 29/05/2022];3(1):100101. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S2590291120300905>
13. Romero Alonso RE, Tejada Navarro CA, Núñez Barrera O. Actitudes hacia las TIC y adaptación al aprendizaje virtual en contexto COVID-19, alumnos en Chile que ingresan a la educación superior. *Perspect Educ.* 2021 [acceso: 29/05/2022];60(2):99–120. Disponible en: <http://www.perspectivaeducacional.cl/index.php/educacional/article/view/1175>
14. Galván I. Las clases virtuales durante la pandemia de COVID-19. *Rev la Fund Educ Médica.* 2021 [acceso: 29/05/2022];24(3):159. Disponible en: <https://www.educacionmedica.net/sec/verRevista.php?id=4447a1427a54257361134>
15. Salirrosas L, Tuesta J, Guerra A. La estrategia “Aprendo en casa” y los retos en la educación virtual peruana. *EduSol.* 2021 [acceso: 29/05/2022];21(76):14. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1729-80912021000300202](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-80912021000300202)
16. Gonzales-Mendieta JJ, Váscones-Román FF, Ticse R. Plataformas virtuales en la

- educación médica de pregrado durante la cuarentena por COVID-19: Una perspectiva estudiantil. *Rev Médica Hered.* 2021 [acceso: 29/05/2022];31(4):290-2. Disponible en: <https://revistas.upch.edu.pe/index.php/RMH/article/view/3866>
17. Lovón Cueva MA, Cisneros Terrones SA. Repercusiones de las clases virtuales en los estudiantes universitarios en el contexto de la cuarentena por COVID-19: El caso de la PUCP. *Propósitos y Represent.* 2020 [acceso: 29/05/2022];8(SPE3):e588. Disponible en: <https://revistas.usil.edu.pe/index.php/pyr/article/view/588>
  18. Apaza FAH. Uso de medios académicos virtuales y adaptabilidad a la vida universitaria durante la pandemia COVID-19 en universitarios del departamento de Puno, 2020 [Internet]. Universidad Peruana Unión. Universidad Peruana Unión; 2021. Disponible en: <https://repositorio.upeu.edu.pe/handle/UPEU/533>
  19. Ato M, López-García JJ, Benavente A. Un sistema de clasificación de los diseños de investigación en psicología. *An Psicol.* 2013 [acceso: 03/06/2022];29(3):1038-59. Disponible en: <http://revistas.um.es/analesps/article/view/178511>
  20. Ventura-León J. De regreso a la validez basada en el contenido. *Adicciones.* 2019 [acceso: 03/06/2022]; 0(0):1-7 Disponible en: <https://adicciones.es/index.php/adicciones/article/view/1213>
  21. Hu L, Bentler PM. Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Struct Equ Model A Multidiscip J.* 1999 [acceso: 03/06/2022];6(1):1-55. Disponible en: <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/10705519909540118>
  22. Domínguez-Lara SA, Merino-Soto C, Domínguez-Lara S, Merino-Soto C. ¿Por qué es importante reportar los intervalos de confianza del coeficiente alfa de Cronbach? *Rev Latinoam Ciencias Soc Niñez y Juv.* 2015 [acceso: 03/06/2022];13(2):1326-8. Disponible en: <http://revistaumanizales.cinde.org.co/ricsnj/index.php/Revista-Latinoamericana/article/view/2030>
  23. Dhawan S. Online Learning: A Panacea in the Time of COVID-19 Crisis. *J Educ Technol Syst.* 2020 Sep;49(1):5-22.
  24. Daniel SJ. Education and the COVID-19 pandemic. *Prospects.* 2020 [acceso: 03/06/2022];49(1-2):91-6. Disponible en: <https://link.springer.com/10.1007/s11125-020-09464-3>
  25. Sandoval-Reyes J, Idrovo-Carlier S, Duque-Oliva EJ. Remote Work, Work Stress, and Work-Life during Pandemic Times: A Latin America Situation. *Int J Environ Res Public Health.* 2021 [acceso: 03/06/2022];18(13):7069. Disponible en:

<https://www.mdpi.com/1660-4601/18/13/7069>

26. Rizun M, Strzelecki A. Students' acceptance of the covid-19 impact on shifting higher education to distance learning in Poland. *Int J Environ Res Public Health*. 2020 [acceso: 03/06/2022];17(18):1–19. Disponible en: <https://www.mdpi.com/1660-4601/17/18/6468>
27. Mishra L, Gupta T, Shree A. Online teaching-learning in higher education during lockdown period of COVID-19 pandemic. *Int J Educ Res Open*. 2020 [acceso: 06/06/2022];1:1–8. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S2666374020300121>
28. Alshammari TM, Altebainawi AF, Alenzi KA. Importance of early precautionary actions in avoiding the spread of COVID-19: Saudi Arabia as an Example. *Saudi Pharm J* . 2020 [acceso: 06/06/2022];28(7):898–902. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1319016420301080>
29. Cholifah PS, Rini TA, Nuraini NLS, Satriani FY, Saidah K. Improving Student Engagement in Online Learning: How the Online Learning Readiness Scale and Self-Assessment Matter? In: 2020 6th International Conference on Education and Technology (ICET); 2020. p. 218–23. Disponible en: <https://ieeexplore.ieee.org/document/9276570/>
30. Avsheniuk N, Seminkhyna N, Svyrydiuk T, Lutsenko O. ESP Students' Satisfaction with Online Learning during the COVID-19 Pandemic in Ukraine. *Arab World English J*. 2021 [acceso: 06/06/2022];1:222–34. Disponible en: <https://awej.org/esp-students-satisfaction-with-online-learning-during-the-covid-19-pandemic-in-ukraine/>
31. Razak AA, Shaari AAH, Mohamad LZ, Mohamed AAR, Noor ALM. Instrument Measuring the Adaptability of University Students to Online Learning (SOLE) and Its Predicting Factors. *Int J Learn Teach Educ Res*. 2022 [acceso: 06/06/2022];21(3):281–300. Disponible en: <https://ijlter.org/index.php/ijlter/article/view/4993/pdf>
32. Yavuzalp N, Bahçivan E. The Online Learning Self-Efficacy Scale: Its Adaptation into Turkish and Interpretation According to Various Variables. *Turkish Online J Distance Educ*. 2020 [acceso: 06/06/2022];21(1):31–44. Disponible en: <https://dergipark.org.tr/en/doi/10.17718/tojde.674388>
33. Kaholokula JK, Godoy A, O'Brien WH, Haynes SN, Gavino A. Análisis funcional en evaluación conductual y formulación de casos clínicos. *Clínica y Salud*. 2013

- [acceso: 06/06/2022];24(2):117–27. Disponible en: <http://journals.comadrid.org/clysa/articulo.php?id=e1e32e235ee1f970470a3a6658dfdd5>
34. Martin AJ, Nejad H, Colmar S, Liem GAD. Adaptability: Conceptual and Empirical Perspectives on Responses to Change, Novelty and Uncertainty. *Aust J Guid Couns.* 2012 [acceso: 06/06/2022];22(1):58–81. Disponible en: [https://www.cambridge.org/core/product/identifier/S1037291112000088/type/journal\\_article](https://www.cambridge.org/core/product/identifier/S1037291112000088/type/journal_article)
35. Heckhausen J, Wrosch C, Schulz R. A motivational theory of life-span development. *Psychol Rev.* 2010 [acceso: 06/06/2022];117(1):32–60. Disponible en: <http://doi.apa.org/getdoi.cfm?doi=10.1037/a0017668>
36. Van DTH, Khang ND, Thi HHQ. The Impacts of Fears of COVID-19 on University Students' Adaptability in Online Learning. *Front Educ.* 2022 [acceso: 06/06/2022];7. Disponible en: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/educ.2022.851422/full>
37. Al-Kumaim NH, Alhazni AK, Mohammed F, Gazem NA, Shabbir MS, Fazea Y. Exploring the Impact of the COVID-19 Pandemic on University Students' Learning Life: An Integrated Conceptual Motivational Model for Sustainable and Healthy Online Learning. *Sustainability.* 2021 [acceso: 06/06/2022];13(5):2546. Disponible en: <https://www.mdpi.com/2071-1050/13/5/2546>
38. López-Aguilar D, Álvarez-Pérez PR, Ravelo-González Y. Capacidad de adaptabilidad e intención de abandono académico en estudiantes universitarios. *Rev Investig Educ.* 2022 [acceso: 06/06/2022];40(1):237–55. Disponible en: <https://revistas.um.es/rie/article/view/463811>
39. Manee FM, Khoiee SA, Eghbal MK. Comparison of the Efficiency of Self-awareness, Stress Management, Effective Communication Life Skill Trainings on the Social and Academic Adjustment of First-year Students. *Res Psychol Behav Sci.* 2015 [acceso: 06/06/2022];3(2):18–24. Disponible en: <http://pubs.sciepub.com/rpbs/3/2/1>

## **2. Conclusiones**

### **2.1. Conclusiones Generales**

Se concluye que el uso de herramientas educativas; además, con las posibles repercusiones a causa de los cambios en la educación tradicional y, la capacidad de ajuste al nuevo contexto en la educación superior, predicen la satisfacción de los estudios en universitarios peruanos.

La satisfacción con los estudios está condicionada por variables como el uso de medios académicos virtuales, repercusiones académicas, y la adaptabilidad, en estudiantes de ciencias de la salud.

El cuestionario de Adaptabilidad a las Clases Virtuales en estudiantes de salud es una versión breve y que por sus propiedades psicométricas basadas en el contenido, estructura interna y confiabilidad puede utilizarse para estudios sobre la adaptabilidad de clases virtuales en estudiantes peruanos

### **2.2. Recomendaciones**

No fue factible la obtención de un muestreo aleatorio, al ser un estudio voluntario, eso reduce la capacidad de generalización de los resultados, sin embargo, se recomienda en futuros estudios la implementación de muestreos aleatorios.

La recolección de la información fue de modo virtual, por el contexto de la pandemia; eso resta control acerca de las características de los participantes, por lo que se recomienda en futuros estudios la evaluación presencial, a fin de contrastar los resultados obtenidos.

La toma de datos fue en un solo momento, por lo cual es recomendable que se puedan desarrollar estudios de carácter longitudinal y estudios de validez convergente, predictiva y discriminante con el fin de mejorar las medidas del cuestionario de Adaptabilidad a clases virtuales.

## ANEXOS

### 3.1. Evidencia de publicación del primer artículo.

The screenshot displays the journal's header with the logo and title "Electronic Journal of Research in Educational Psychology" and its Spanish equivalent "Revista Electrónica de Investigación Psicoeducativa". The navigation menu includes "Actual", "Archivos", "Avisos", "Envíos", and "Acerca de". A search bar is located in the top right corner.

The article title is "Predictores de la satisfacción con los estudios en universitarios peruanos: estudio realizado durante la Pandemia COVID-19". The authors listed are Madeleine Victoria Huayta Meza (Universidad Peruana Unión, Lima, Perú), Josué Edison Turpo Chaparro (Universidad Peruana Unión, Lima, Perú), Oscar Mamani-Benito (Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, Arequipa, Perú), and Edison Effer Apaza Tarqui.

Publication information includes: "Publicado 2022-09-01 — Actualizado el 2022-09-01" and "Versiones 2022\_09\_01 (2)". There are buttons for "PDF" and "PDF (English)".

On the right side, there is a "Número actual" section with three RSS feeds: "ATOM 1.0", "RDF 2.0", and "RSS 1.0". Below that is a "Créditos" section with the ISSN: 1696-2095.

DOI: <https://doi.org/10.25115/ejrep.v20i57.5186>

### 3.2. Evidencia de publicación del segundo artículo.



La Habana, 02 de agosto de 2021

El Director de la Revista Cubana de Enfermería,

Certifica que:

El/los autor/es, **Madeleine Victoria Huayta Meza, Josué Edison Turpo Chaparro, Oscar Mamani-Benito**, presentaron el Manuscrito con número de registro **4604**, titulado **"Predictores de la satisfacción con los estudios en universitarios de salud durante la pandemia COVID-19"**, para publicar en la Revista Cubana de Enfermería, con ISSN On-line 1561-2961, editada por la Editorial de Ciencias Médicas (ECIMED) del Ministerio de salud Pública de Cuba (MINSAP). El manuscrito fue evaluado por pares y aprobado en el Consejo editorial, en estos momentos se encuentra en proceso de edición, para su publicación programada en el Volumen **37**, número **Especial COVID-19**, de 2021. Apreciamos su contribución como autores a la calidad de los trabajos que publicamos.

Para más información puede usted comprobarlo en la siguiente dirección:  
<http://www.revenfermeria.sld.cu/index.php/enf/editor/submissionEditing/4604>

La Revista fue creada en 1985 en su versión impresa y en el año 1995 se crea en formato electrónico para propiciar la divulgación de resultados de investigaciones en el campo de las ciencias de la Enfermería en español, inglés y portugués. Es una publicación indexada por: Scopus, SciELO-Cuba, LILAC'S, Latindex, MEDLINE, Periódica y Cubaciencias, entre otros.

Los miembros del Comité Editorial y los árbitros participantes en la revisión y análisis de trabajos son expertos nacionales e internacionales, el tipo de evaluación empleado por la Revista es doble ciego.

Se firma en La Habana, 02 de agosto de 2021

Lázaro Luis Hernández Vergel  
Director Revista Cubana de Enfermería

Sitio de la revista: <http://www.revenfermeria.sld.cu>

Revista Cubana de Enfermería. Sede Junta de Gobierno Nacional Sociedad Cubana de Enfermería. Calle 15 No 9  
Apto. 68 al N y O Vedado, Plaza de la Revolución. Teléfono: 537 8323814 Email: [revistaenf@informad.sld.cu](mailto:revistaenf@informad.sld.cu)

DOI: <http://www.revenfermeria.sld.cu/index.php/enf/article/view/4604>

### 3.3. Inscripción del proyecto de tesis



Posgrado Educacion

para mí ▾

0:17 (hace 17 horas)



Estimada profesora Madeleine Victoria Huayta Meza

Reciba un cordial saludo.

El presente mensaje tiene el propósito de comunicarle el acuerdo

concerniente a su solicitud de asesor de proyecto de tesis, la cual pasó por

Consejo de la Escuela de Posgrado, donde se consideró:

#### **304-20 INSCRIPCIÓN DEL PROYECTO (Art-Paso 1) – MADELEINE VICTORIA HUAYTA MEZA**

Se acordó por el voto unánime de los miembros presentes, **APROBAR** el proyecto de tesis titulado: *MARAVU: Un modelo SEM de satisfacción académica en estudiantes universitarios peruanos* de la egresada Madeleine Victoria Huayta Meza con código 201010687, del Doctorado en Educación con mención en Gestión Educativa, dictaminado por: Dr. Carlos Mediver Coaquira Tuco, Dr. Juan Jesús Soria Quijaite y Dra. Gabriela Requena Cabral y **NOMBRAR** al Dr. Josue Edison Turpo Chaparro, asesor; asumiendo obligaciones y derechos por el plazo de 24 meses, conforme el Reglamento de Investigación de la UPeU.

Adjunto el esquema actual del proyecto, según normas de la EPG:

<https://drive.google.com/open?id=1mRAP1EGmzWiu5A-N0l-75wniYv-8pAlJ>

Puede usted por lo tanto contactarse con quien le dará asesoría:

Dr. Josue Edison Turpo Chaparro

tff.: 989059352

### 3.4. Carta de aprobación del comité de ética



*Una Institución Adventista*

Lima, Raña, 18 de noviembre de 2020

#### EL COMITÉ DE ÉTICA DE INVESTIGACIÓN DE LA UNIVERSIDAD PERUANA UNIÓN

#### CONSTA

Que el proyecto de investigación de Medeleine Vitoria Huayta Mera, identificado(a) con DNI No. 42904828, y su asesor(a) Josué Edison Turpo Chaparro, identificado(a) con DNI No. 40227741, con título "Uso de medios académicos virtuales, repercusiones académicas y adaptabilidad a la vida universitaria en la satisfacción académica durante la pandemia COVID-19 en una muestra de universitarios peruanos" fue evaluado y aprobado por el Comité de Ética de Investigación de la Universidad Peruana Unión, considerando su calidad científica, consideración del bienestar de sus participantes, y conformidad con los estándares de la ética establecidas en el Código de ética para la Investigación de la Universidad Peruana Unión.

Para mantener la aprobación del Comité de Ética, se tiene que cumplir con los siguientes requisitos:

- 1) Cada participante debe dar consentimiento informado. En el caso de menores de edad, por lo menos uno de sus padres o guardianes debe registrar su consentimiento informado y el menor de edad debe registrar su asentimiento informado.

Los resultados de este proyecto puedan ser publicados con referencia a aprobación Número 2020-CEUPeU-00052.



Dr. Salomón Huanchuire Vega  
Presidente  
Comité de Ética de Investigación

Mg. Michael Thomas White  
Secretario  
Comité de Ética de Investigación

### 3.5. Instrumentos de recolección de datos

#### **CUESTIONARIO SOBRE USOS DE MEDIOS ACADÉMICOS VIRTUALES, REPERCUSIONES ACADÉMICAS Y ADAPTABILIDAD A LA VIDA UNIVERSITARIA, EN LA SATISFACCIÓN ACADÉMICA DURANTE LA PANDEMIA COVID-19**

##### **INTRODUCCIÓN:**

Hola, mi nombre es Madeleine Victoria Huayta Meza, estudiante del programa de doctorado en educación de la Universidad Peruana Unión. Este cuestionario tiene como propósito levantar información sobre los usos de medios académicos virtuales, repercusiones académicas y adaptabilidad a la vida universitaria; los mismos que influyen en su satisfacción académica durante este proceso de pandemia que estamos atravesando.

Su participación es totalmente voluntaria y no será obligatoria llenar dicha encuesta si es que no lo desea. Si decide participar en este estudio, por favor responda el cuestionario, así mismo puede dejar de llenar el cuestionario en cualquier momento, si así lo decide.

Cualquier duda o consulta que usted tenga posteriormente puede escribirme a [madehume@upeu.edu.pe](mailto:madehume@upeu.edu.pe)

He leído los párrafos anteriores y reconozco que al llenar y enviar este cuestionario estoy dando mi consentimiento para participar en este estudio.

A continuación, se detalla las instrucciones o explicaciones para el llenado del cuestionario.

##### **DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS**

Sexo: M ( ) V ( )

Edad: \_\_\_\_\_

Ciclo de Estudios: I ( ) II ( ) III ( ) IV ( ) V ( ) VI ( ) VII ( ) VIII ( ) IX ( ) X ( )

Lugar de procedencia: Costa ( ) Sierra ( ) Selva ( )

UPeU - Sede universitaria: Juliaca ( ) Tarapoto ( ) Lima ( )

##### **INSTRUCCIONES:**

Lea detenidamente y con atención las preguntas que a continuación se le presentan, tómese el tiempo que considere necesario y luego marque con un aspa (X) la respuesta que crea que sea la correcta.

#### **USO DE MEDIOS ACADEMICOS VIRTUALES**

1. Considero necesario el uso de plataformas o sistemas virtuales para estudiar.
2. Uso las plataformas y/o sistemas virtuales de mi universidad para gestionar mis cursos.

3. Uso herramientas tecnológicas como Zoom, Google-Meet u otras para recibir las clases virtuales.
4. Mi universidad pone a disposición recursos académicos (repositorio y biblioteca digital) para mi aprendizaje.
5. Uso motores de búsqueda y bases de datos como Google, Yahoo, etc. / Scielo, Redalyc, Scopus, WoS, para cumplir con mis tareas.
6. Uso gestores de información como Mendeley, Zotero, EndNote, Citavi u otros, para mis trabajos de investigación y/o tareas.
7. Me cuesta adaptarme al uso de las plataformas virtuales para mis clases.
8. Usar herramientas virtuales como Zoom, Google-Meet u otras, no ayudan a mi aprendizaje.
9. Las clases virtuales no favorecen mi aprendizaje ni mi rendimiento académico.
10. Las evaluaciones virtuales no garantizan mi aprendizaje ni mi rendimiento académico.

### **Opciones de respuesta**

1. Totalmente de acuerdo
2. De acuerdo
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo
4. En desacuerdo
5. Totalmente en desacuerdo

### **REPERCUSIONES ACADEMICAS**

1. Tengo miedo/ preocupación de no adaptarme al posible acelerado ritmo académico.
2. Tengo miedo /preocupación de bajar mi promedio ponderado tras el retorno a clases.
3. Tengo miedo/preocupación de perder el ciclo.
4. Tengo miedo/preocupación por perder el año académico.
5. Tengo miedo/preocupación de exponerme al COVID-19 tras retornar a clases.
6. Tengo preocupación de cómo terminará el año académico.

### **Opciones de respuesta**

1. Nada
2. Algo
3. Bastante
4. Mucho

## **ADAPTACIÓN A LA VIDA UNIVERSITARIA**

### **Dimensión Social**

- 1) He podido hacer nuevos amigos en la universidad
- 2) En la universidad he conocido gente con la que puedo estudiar
- 3) Tengo una buena comunicación con mis compañeros de clase
- 4) Participo de las actividades recreativas que se organizan desde mi facultad
- 5) En los ratos libres hago uso de los medios académicos virtuales para reunirme a charlar con algunos compañeros.

### **Dimensión Institucional**

- 6) Estoy familiarizado(a) con la investigación y la extensión universitaria.
- 7) Estoy familiarizado(a) con la autonomía y las áreas administrativas universitarias
- 8) Dispongo de la información que necesito sobre el servicio de bienestar estudiantil.

### **Dimensión Académica**

- 9) Dispongo de la información que necesito sobre mis asignaturas (horarios, programas, actividades que debo hacer)
- 10) Tengo claro cuáles son los conceptos esenciales que debo aprender en mis asignaturas
- 11) Tengo claro que los docentes de mis asignaturas esperan que yo sea capaz de hacer o resolver problemas.

### **Opciones de respuesta**

1. Totalmente de acuerdo
2. De acuerdo
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo
4. En desacuerdo
5. Totalmente en desacuerdo

## **SATISFACCIÓN CON LOS ESTUDIOS**

1. Actualmente estoy satisfecho con mi rendimiento académico.
2. En general, actualmente estoy satisfecho con mis estudios.
3. Actualmente estoy satisfecho con mi manera de estudiar.
4. Me siento emocionalmente agotado (tensión, angustia, preocupación) por las tareas (trabajos, exposiciones, exámenes, etc.) que demanda mi vida académica

### **Opciones de respuesta**

1. Muy en desacuerdo
2. En desacuerdo
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo
4. De acuerdo
5. Muy de acuerdo