

UNIVERSIDAD PERUANA UNIÓN

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

Escuela Profesional de Psicología



**Construcción de la Escala de Adaptación a las Clases Virtuales
en jóvenes universitarios peruanos**

Tesis para optar el Título Profesional de Psicólogo(a)

Por:

Ely Fiorella, Aguilar Revilla

Enoc Williams, Orellana Calderón

Asesora:

Mtra. Flor Victoria Leiva Colos

Lima, diciembre del 2024

DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD DE TESIS

Yo Flor Victoria Leiva Colos docente de la Facultad de Ciencias de la Salud, Escuela Profesional de Psicología, de la Universidad Peruana Unión.

DECLARO:

Que la presente investigación titulada: **“CONSTRUCCIÓN DE LA ESCALA DE ADAPTACIÓN A LAS CLASES VIRTUALES EN JÓVENES UNIVERSITARIOS PERUANOS”** del los autores Ely Fiorella Aguilar Revilla y Enoc Williams Orellana Calderon tiene un índice de similitud de 7 % verificable en el informe del programa Turnitin, y fue realizada en la Universidad Peruana Unión bajo mi dirección.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponde ante cualquier falsedad u omisión de los documentos como de la información aportada, firmo la presente declaración en la ciudad de Lima, a los 17 días del mes de diciembre del año 2024.



Flor Victoria Leiva Colos

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

En Lima, Naña, Villa Unión, a 11 día(s) del mes de diciembre del año 2024 siendo las 10:00 horas, se reunieron los miembros del jurado en la Universidad Peruana Unión Campus Lima, bajo la dirección del (de la) presidente(a):

Mtra. Selma Ramirez Vega el (la) secretario(a): Mtro. Cristian

Edwin Adriano Rengifo y los demás miembros: Mtra. Elizabeth Callepe Larva

y el (la) asesor(a) Mtra. Flor Victoria Leiva Cabos

con el propósito de administrar el acto académico de sustentación de la tesis titulado: "Escala de adaptación a las clases virtuales en jóvenes universitarios peruanos"

a) Enoc Williams Orellana Calderon de los (las) bachilleres:

b) Ely Fiorella Aguilar Revilla

c) _____

conducente a la obtención del título profesional de: _____

Psicólogo (a)
(Denominación del Título Profesional)

El Presidente inició el acto académico de sustentación invitando al (a la) / a (los) (las) candidato(a)s hacer uso del tiempo determinado para su exposición. Concluida la exposición, el Presidente invitó a los demás miembros del jurado a efectuar las preguntas, y aclaraciones pertinentes, las cuales fueron absueltas por al (a la) / a (los) (las) candidato(a)s. 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:

Bachiller (a): Enoc Williams Orellana Calderon

CALIFICACIÓN	ESCALAS			Mérito
	Vigesimal	Literal	Cualitativa	
	14	C	Aceptable	Bueno

Bachiller (b): Ely Fiorella Aguilar Revilla

CALIFICACIÓN	ESCALAS			Mérito
	Vigesimal	Literal	Cualitativa	
	17	B+	Muy bueno	Sobresaliente

Bachiller (c): _____

CALIFICACIÓN	ESCALAS			Mérito
	Vigesimal	Literal	Cualitativa	

(*) Ver parte posterior

Finalmente, el Presidente del jurado invitó al (a la) / a (los) (las) candidato(a)s a ponerse de pie, para recibir la evaluación final y concluir el acto académico de sustentación procediéndose a registrar las firmas respectivas.


Presidente/a


Secretario/a


Asesor/a


Miembro

Miembro


Bachiller (a)


Bachiller (b)

Bachiller (c)

Dedicatoria

Dedico esta investigación a mis padres quienes en todo momento me apoyaron, siendo mi motivación y sustento que con su fiel compañía lograron que yo pueda triunfar profesionalmente y personalmente.

Fiorella Aguilar

A mi madre, quien es la mujer más valiente y valiosa que tengo en la vida.

A mi padre, por su fortaleza y apoyo incondicional.

Enoc Orellana

Agradecimientos

Agradecer a Dios por darme la fuerza y motivación para continuar, y por todas sus bendiciones que derramó hasta el día de hoy.

A mis padres por su apoyo incondicional en cada etapa de mi vida y por sus consejos para cumplir cada meta propuesta. A mis hermanos por brindarme su compañía cada vez que la necesitaba.

A mis amigos, quienes fueron buenos en todo momento, que con sus palabras de aliento me animaban a seguir adelante y que nunca dudaron de mí. Por su buena compañía y predisposición en todo momento.

Jehová es mi fortaleza y mi escudo; En él confió mi corazón, y fui ayudado. Por lo que se gozó mi corazón, Y con mi cántico le alabaré (Salmos 28:7).

Fiorella Aguilar

A mis amados padres Rocio y William, quienes fueron base principal para culminar satisfactoriamente esta etapa de mi vida, también, a mi compañera de proyecto Fiorella, por sus valiosos aportes y todas las personas implicadas (participantes y docentes).

“El conocimiento tiene que ver con la evolución de la técnica y las ciencias, y la cultura es algo anterior al conocimiento, una propensión del espíritu, una sensibilidad y un cultivo de la forma que da sentido y orientación a los conocimientos”. Mario Vargas Llosa

Enoc Orellana

Conjuntamente, queremos agradecer a nuestros asesores, la Mtra. Flor Victoria Leiva Colos y al Mtro. Isaac Conde Rodríguez, por ser nuestros guías en la elaboración de este proyecto, por su tiempo para resolver nuestras dudas y sobre todo por compartir sus enseñanzas. Asimismo, expresar nuestro agradecimiento al Mtro. Julio Cesar Cjuno Suni por la orientación y el apoyo recibido a lo largo de este proceso.

Los Autores

Índice de Contenido

Dedicatoria.....	4
Agradecimientos.....	5
Resumen.....	7
Abstract.....	8
Introducción	9
Metodología.....	13
Diseño, tipo de investigación.....	13
Participantes	13
Instrumento	13
Proceso de recolección de datos y aspectos éticos	15
Análisis estadístico	16
Resultados.....	17
Resultados descriptivos.....	17
Datos sociodemográficos.....	17
Discusión	24
Referencias.....	27
Anexos	33

“Escala de Adaptación a las Clases Virtuales en jóvenes universitarios peruanos”

Resumen

Objetivo: Construir y validar la Escala de la Adaptación a Clases Virtuales (EACV) en estudiantes universitarios peruanos. **Material y Métodos:** Se trata de un estudio instrumental de construcción y validación de prueba. Realizada en una muestra no probabilística de $n = 602$ (AFE= 236; AFC= 366) estudiantes universitarios que asistían a clases en la modalidad virtual en el periodo del 2023; con una edad promedio de 20 (DE= 2.80) en la muestra del AFE y 21 (DE= 2.47) años en AFC, donde en ambas muestras la mayoría fueron de sexo femenino. Inicialmente se construyó la EACV, verificó la calidad de los ítems por jueces expertos y posteriormente se verificó la validez por Análisis Factorial Exploratorio (AFE) y Confirmatorio (AFC), así mismo se estimó la fiabilidad. Resultados: A nivel de AFE la EACV reportó un $KMO = 0.82$; $p < 0.001$ que confirmó la presencia de cuatro factores latentes que explican el 35.9% de la varianza de la adaptación a clases virtuales. Mientras que el AFC modelos de tres factores (CFI = 0.96, TLI= 0.94, RMSEA= 0.021, SRMR = 0.038) y unidimensional de 10 ítems (CFI= 0.957, TLI= 0.944, RMSEA= 0.018, SRMR= 0.038) presentaron adecuados ajustes; pero solamente el modelo unidimensional de 10 ítems fue confiable ($\alpha = 0.73$; $\omega = 0.76$). **Conclusiones:** La EACV unidimensional de 10 ítems reportó adecuada validez y fiabilidad aceptables; por lo que su uso está recomendado en universitarios peruanos de educación virtual. Además, estudios posteriores podrían verificar la invarianza de medida por sexo, edad y otras características.

Palabras clave: Clases virtuales, educación en línea, propiedades psicométricas, adaptación a clases virtuales.

“Adaptation Scale to Virtual Classes in young Peruvian university students”

Abstract

Objective: To develop and validate the Virtual Class Adaptation Scale (VCAS) for Peruvian university students. **Material and Methods:** This is an instrumental study focused on the construction and validation of the scale. The study was conducted with a non-probabilistic sample of 602 university students (EFA = 236; CFA = 366) who attended virtual classes during the 2023 academic period, with an average age of 20 years (SD = 2.80) in the EFA sample and 21 years (SD = 2.47) in the CFA sample, where most participants in both samples were female. The VCAS was initially developed, and item quality was assessed by expert judges. Validity was then verified through Exploratory Factor Analysis (EFA) and Confirmatory Factor Analysis (CFA), and reliability was estimated. **Results:** The EFA revealed a KMO = 0.82; $p < 0.001$, confirming the presence of four latent factors that explain 35.9% of the variance in virtual class adaptation. Meanwhile, the CFA indicated adequate fit for both the three-factor model (CFI = 0.96, TLI = 0.94, RMSEA = 0.021, SRMR = 0.038) and the unidimensional 10-item model (CFI = 0.957, TLI = 0.944, RMSEA = 0.018, SRMR = 0.038); however, only the unidimensional 10-item model was reliable ($\alpha = 0.73$; $\omega = 0.76$). **Conclusions:** The unidimensional 10-item VCAS demonstrated adequate validity and acceptable reliability, making it recommended for use among Peruvian university students in virtual education. Future studies could further examine measurement invariance across gender, age, and other characteristics.

Keywords: Virtual classes, online education, psychometric properties, adaptation to virtual classes.

Introducción

La educación virtual ha tenido un mayor crecimiento durante y después de la pandemia por Covid-19 y esto se da gracias al avance de los medios de comunicación, de transferencia de información y desarrollos tecnológicos (Rodríguez Calvo, 2021). Las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) permitieron la interacción permanente entre los participantes y la creación de nuevas redes de aprendizaje, lo que lo convierte en un sistema innovador en el que se generan nuevos conocimientos a través de un proceso de reflexión y análisis colaborativo (Cedeño y Murillo, 2019), tal y como indica, Sierra, (2011); quien refiere que la educación virtual está sometida a los TICS y esta pretende alegar a los retos de la educación y sociedad vigente.

En virtud a ello, un estudio mundial, encontró que la educación virtual durante la pandemia de COVID-19 fue percibida como satisfactorio entre el 26,4% y el 82%; aquella satisfacción más alta estuvo relacionada con las ventajas que ofrecía el aprendizaje virtual, como la posibilidad de quedarse en casa, el acceso continuo a materiales en línea, aprender a su propio ritmo y en un entorno cómodo; la calidad del aprendizaje se derivó principalmente de la calidad del servicio con asistencia técnica en el uso del recurso virtual, tutores que acompañaron el proceso educativo y disponibilidad de bibliotecas virtuales (Niknaee et al., 2022).

En países en vías de desarrollo, la educación virtual usualmente es aprovechada por jóvenes con bajos recursos económicos que no pueden solventar una educación presencial, por lo que la educación virtual inclusive cumple su rol de inclusión y acceso a un servicio educativo (Álvarez, 2020). Un estudio realizado en Paraguay con 497 estudiantes universitarios de la educación virtual, de los cuales la mayoría se encontraba sin trabajo desde antes de la cuarentena, el 88,3% recibió clases virtuales vía Zoom, Classroom y/o Meet, indicando que su aprovechamiento fue moderado y reportó insatisfacción general con la calidad y cantidad de clases virtuales (Vuyk y Montanía, 2023). Mientras que, en el Perú, la Educación Virtual se ha dado con mayor énfasis después del estado de emergencia por el

coronavirus, aquello, se dio luego de que las autoridades educativas optaron por suspender las actividades presenciales forzando a implementar la educación virtual en colegios y universidades (Vilela et al., 2021).

Claramente, se aprecia que el proceso brusco de implementación de la educación virtual afectó la percepción sobre la calidad educativa recibida (Ortega et al., 2021), posiblemente fundamentada en diversos factores. Una de ellas es la escasa formación en educación básica regular, respecto a cursos relacionados a TIC's por parte de los educadores, usualmente por la falta de laboratorios de computación en los colegios públicos, aquello lleva a que en la vida universitaria el estudiante no está familiarizado con el uso de las TIC's (Tacca et al., 2022), por otro lado, la velocidad del internet no es el adecuado en todos los hogares, depende del plan adquirido y presupuesto (Saravia y Palomino, 2022), por ende no todos pueden acceder con la misma velocidad de internet a las clases virtuales, aquello es un vacío que está pendiente de atención en universidades que ofrecen servicios educativos en la modalidad virtual (Llanga et al., 2021).

Sin embargo, esta modalidad (educación virtual) toma un mayor interés y se viene implementando carreras profesionales en muchas universidades peruanas, por no mencionar en su mayoría; en términos generales, si bien cumplen con las condiciones básicas de calidad de educación universitaria peruana (Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria [SUNEDU], 2020) , poco se sabe sobre el proceso de adaptación del estudiante a estas clases virtuales, debido a que en educación básica regular se reciben clases de forma presencial.

La adaptación a las clases virtuales se define como aquella que integra las TICs para transmitir educación, permitiendo a los educandos mantenerse informados en los asuntos curriculares y así rompe las barreras de espacio y tiempo, sin que exista la obligación de asistir a clases presenciales, porque sus recursos consolidan la necesaria información bajo fuentes correctas que desarrollan conocimiento y de esta forma, la educación virtual proporciona al educando sabiduría, autonomía y disciplina (Chanto, 2018).

Al respecto, existen estudios que buscaron evaluar diversos aspectos de la educación virtual desde la percepción del estudiante, como el realizado en la ciudad de Teherán que pertenece al país de Irán, con estudiantes universitarios de medicina humana al realizar la validación del cuestionario Satisfacción con la Educación Virtual, el que reportó adecuadas evidencias de validez y fiabilidad (Ghadroost et al., 2021). Otro estudio, encontró que la Classroom Community Scale, que evalúa la percepción de comunidad en el aula buscando una adecuada adherencia a la educación virtual, reportó una estructura de dos factores, siendo una escala válida con un ajuste adecuado y buena fiabilidad para el puntaje global y sus dimensiones conectividad y aprendizaje a través del coeficiente alfa de Cronbach (Ahmady et al., 2018). Mientras que, en España, un estudio que buscó adaptar y validar la escala Medida de Aceptación del Aprendizaje en Línea (MAAEL) reportó adecuados ajustes y óptima fiabilidad en todos sus factores (Segura et al., 2022), en México buscaron adaptar la Escala de interacción en contextos virtuales de aprendizaje, dicho instrumento resultó válido y confiable en sus tres factores latentes (Berridi et al., 2015). En Argentina adaptaron la Escala de Indicadores de Interacción en cursos con modalidad b-learning donde encontraron que el instrumento fue válido y confiable (Moneta et al., 2017).

Por otro lado, un estudio realizado con estudiantes universitarios de Perú, Chile, Paraguay, México, Colombia, Bolivia, Panamá, Ecuador, Costa Rica, El Salvador, Honduras y Guatemala validó la escala de Repercusiones académicas de la educación virtual, encontrando que presenta adecuada validez inicial y una óptima fiabilidad (Rodríguez et al., 2022). Otro estudio en Perú, validó la Escala de Actitud hacia la Educación Online durante la pandemia por COVID-19 con 63 ítems, donde encontraron que el instrumento es válido y confiable (Alania et al., 2022). Así también, se buscó validar la escala de uso de medios académicos virtuales durante la pandemia COVID-19 en universitarios, confirmando un modelo bifactorial que reportó adecuada validez y buena fiabilidad (Mamani et al., 2021).

Por lo revisado, no se cuenta con reportes de estudios que han validado o generado instrumentos para evaluar variables similares a la adaptación a las clases virtuales. Si bien

la educación virtual está estrechamente relacionada con el uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones y a través de ella, busca la conexión entre la enseñanza y el aprendizaje en la cuarta generación de la educación a distancia (UNESCO-IESALC, 2020). El estudiante que no está relacionado a una educación virtual, requiere pasar por un proceso de adaptación a esta modalidad de educación que tiene sus propios retos de conocimiento tecnológico y adquisición de habilidades y capacidades que el estudiante debe desarrollar.

Por lo tanto, construir un instrumento psicométrico para evaluar la adaptación a clases virtuales sería importante dentro de la evaluación de la adherencia y calidad del servicio educativo virtual en el contexto universitario peruano. Frente a lo mencionado, el objetivo del presente estudio fue construir y validar la Escala de la Adaptación a Clases Virtuales (EACV) en estudiantes universitarios peruanos.

Metodología

1. Diseño, tipo de investigación

La presente investigación es de enfoque cuantitativo y de tipo psicométrico, ya que se propone la creación y validación de un instrumento, siendo sometido a pruebas y análisis estadísticos que determinarán su validez y su fiabilidad (Ato et al., 2013). De igual forma es de diseño no experimental, puesto que no se manipuló la variable, es de corte transversal porque, se recolectó la información aplicando el instrumento en un determinado tiempo (Hernández y Mendoza, 2018) .

2. Participantes

El presente estudio se realizó mediante un muestreo no probabilístico intencional (Hernández y Mendoza, 2018), que se dio de forma voluntaria, por tratarse de un estudio instrumental se contó con dos muestras; para el estudio inicial o el Análisis Factorial Exploratorio (AFE) se contó con una muestra de 236 estudiantes universitarios; mientras que, para la siguiente etapa que fue el Análisis Factorial Confirmatorio se obtuvo una muestra de 366 estudiantes universitarios de la costa, sierra y selva del Perú. Para poder participar en cualquiera de las muestras (AFE o AFC) debían tener una edad mayor de 18 años, ser varón o mujer, haber brindado su consentimiento informado y estar estudiando en alguna universidad en la modalidad de estudios virtuales. Se excluyeron a aquellos que no respondieron todas las preguntas y estudiantes con nacionalidad diferente a la peruana.

3. Instrumento

La adaptación a las clases virtuales se define como aquella que integra las TICs para transmitir educación, permitiendo a los educandos mantenerse informados en los asuntos curriculares y así rompe las barreras de espacio y tiempo, sin que exista la obligación de asistir a clases presenciales, porque sus recursos consolidan la necesaria información bajo fuentes correctas que desarrollan conocimiento y de esta forma, la educación virtual proporciona al educando sabiduría, autonomía y disciplina (Chanto, 2018). Tenemos cuatro dimensiones: Accesibilidad, según (Gros, 2011), menciona que los materiales de

aprendizaje se manifiestan en recursos educativos que se esquematizan con la finalidad de dar soporte y apoyo a los contenidos de aprendizaje, asimismo, existen diferentes herramientas y/o documentos que se pueden encontrar en la red y de forma textual. Debemos tener en cuenta que el entorno virtual es la entrada a los recursos y contenidos de aprendizaje que facilita y fortalece el conocimiento ya que, en el espacio virtual (aula), docentes y alumnos intercambian conocimiento a nivel social, cognitivo y demás puntos que sean necesarios para llevar una línea de educación virtual adecuada. Asimismo, la dimensión de interacción hace referencia que apostar por metodologías de aprendizaje, implica otorgar un papel fundamental a los procesos comunicativos (interacción), esto implica un trabajo conjunto entre los estudiantes y con el mismo docente. Se trata de proyectar situaciones académicas que demanden a los estudiantes crear lazos conjuntos que permitan hacer juicios, crear ideas, debatir y argumentar, así también, mantener una adecuada gestión, organización y manipulación de recursos e información. El desarrollo colaborativo del aprendizaje se combina con el proceso de investigación del grupo, la experiencia personal, y la administración del conocimiento con la ayuda de los recursos del campus virtual (Gros, 2011). Además en la dimensión de Ambiente estos factores son indispensables para llevar a cabo las clases virtuales porque de una u otra forma toman un rol en esta, pues la iluminación, ventilación, ruidos, mobiliarios, etc ; son fundamentales en la educación y todo lo referido, va más allá de la supervisión de las instituciones ya que no se sabe en qué tipo de ambiente físico el alumno está realizando las clases virtuales, tal situación puede verse controlado o no dependiendo de la situación del alumnado (Herrera, 2006). Finalmente, en la dimensión de Metodología, los educadores asumen un papel importante, pues son los que orientan a los educandos, son guía vital y buscan dinamizar las informaciones para así obtener resultados que se pretenden dentro de los objetivos institucionales. Esto implica que, la recolección de datos y recursos deben estar manipulados y organizados adecuadamente para el uso del estudiante de forma oportuna. La metodología docente son nexos entre el educador y estudiante se da por medio de

espacios virtuales (foros, debates), o de forma personal (mensajes internos). Las formas son variadas y se engloba en la constante comunicación entre los distintos agentes que pretende la resolución de dudas y conflictos académicos y de esta forma evidenciar que los procesos metodológicos del docente son apropiados para el fortalecimiento del aprendizaje (Gros, 2011).

El instrumento construido se denomina Escala de Adaptación a las clases virtuales (EACV) y está diseñada para ser utilizada en estudiantes universitarios peruanos que reciben su educación en la modalidad virtual. Dicho instrumento finalmente está compuesto por 15 ítems con opciones de respuesta tipo Likert que están conformadas por (Nunca = 1, Casi nunca= 2, A veces= 3, Casi siempre= 4 y Siempre= 5). A partir de los ítems se formaron cuatro factores latentes denominados ACC= Accesibilidad, INT= Interacción, AMB= Ambiente, MET= Metodología. Así también, a partir de la sumatoria directa de los puntajes para ítems, se pueden obtener puntuaciones para cada dimensión, considerando que a mayor puntaje mayor es la adaptación a las clases virtuales. Esta versión del instrumento fue posible luego de la evaluación de jueces expertos que analizaron la relevancia, coherencia, claridad y contenido que bajo el contexto social no son frecuentes en los ítems.

Adicionalmente, para fines de caracterizar la población estudiada, se recolectaron los siguientes datos de caracterización: Sexo, edad, tipo de universidad, carreras universitarias, año de estudios, tipos de equipos electrónicos y tipos de conexión a internet.

4. Proceso de recolección de datos y aspectos éticos

Se solicitó el evaluación y aprobación al comité de ética de la Facultad de Ciencias de la Salud. Una vez obtenido el permiso por medio del informe de aprobación Número 2023-CE-FCS - UPeU-008., se procedió con la recolección de datos a través de la herramienta formularios de Google, distribuida por redes sociales y plataformas virtuales. Los estudiantes fueron informados sobre el objetivo del estudio; asimismo, se remarcó que la participación era voluntaria y que toda la información recabada sería completamente

anónima y se garantiza la confidencialidad de los datos. La recolección la realizaron dos encuestadores previamente capacitados en la metodología de recolección que se encargaron de presentar la encuesta virtual en las universidades correspondientes por un periodo de dos meses.

5. Análisis estadístico

Inicialmente, a partir de la evaluación que fue realizada por los jueces expertos, se estimó la validez de contenido por el coeficiente V de Aiken, considerando $V > 0.70$ como ítem válido.

Con los ítems que ingresaron en el modelo, se estimaron medidas de tendencia central y de dispersión para variables numéricas y frecuencias absolutas y relativas para las variables categóricas, así también se estimó la asimetría y curtosis (g_1 y $g_2 < \pm 1.5$) para determinar el tipo de distribución de las variables.

Asimismo, se realizó un Análisis Factorial Exploratorio para poder identificar los factores latentes, considerando un modelo plausible cuando el $KMO > 0.50$ y un contraste de Bartlett test $p < 0.01$ que indicaron la presencia de factores latentes a partir de los ítems incluidos; adicionalmente se elaboró la gráfica de sedimentación o paralelogramo que permitió confirmar el número de factores latentes. Para el análisis confirmatorio se utilizó el estimador WLSMV (Weighted Least Square Mean and Variance Adjusted) que no asume la normalidad distribuida normalmente y proporciona la mejor opción para modelar datos categóricos u ordenados, así mismo se consideraron que los índices de bondad de ajuste como el CFI y TLI son adecuados cuando sus valores son > 0.90 y para RMSEA y SRMR < 0.08 (Brown, 2006).

Finalmente se estimó la fiabilidad a través del coeficiente de Alfa de Cronbach y Omega de McDonald considerando un parámetro de aceptabilidad cuando el valor > 0.70 (Baños y Caycho, 2024).

Resultados

1. Resultados descriptivos

1.1. Datos sociodemográficos

En la tabla 1 se aprecia que la edad media de los estudiantes universitarios de la muestra para AFE de 20.85 (DE= 2.80) años y para el AFC 21.32 (DE= 4.47) años en promedio; mientras que la mayoría en ambas muestras (AFE y AFC) 138 (58.5%) y 212 (57.9%) fueron de sexo femenino, respecto al lugar de residencia en su mayoría 102 (43.2%) fueron de la costa y 174 (47.5%) de la sierra respectivamente; por otro lado, la mayoría 91 (38.6%) y 188 (51.4%) respectivamente estudiaron carreras de salud, estuvieron en el tercer año 61 (25.8%) y 107 (29.2%) en el segundo año de estudios; respecto al uso de los dispositivos para el estudio, la mayoría 138 (58.5%) y 211 (57.7%) respectivamente reportaron utilizar laptops; asimismo en su mayoría 144 (61.0%) y 239 (65.3%) respectivamente reportaron tener acceso a internet desde una red inalámbrica.

Tabla 1.

Características de los participantes del estudio

	Muestra AFE (n= 236)		Muestra AFC (n= 366)	
	M	DE	M	DE
Edad	20.85	2.80	21.32	2.47
	N	%		
Sexo				
Femenino	138	58.5	212	57.9
Masculino	98	41.5	154	42.1
Lugar de procedencia				
Costa	102	43.2	73	19.9
Sierra	80	33.9	174	47.5
Selva	54	22.9	119	32.5
Facultad donde estudia				
Ciencias de la Salud	91	38.6	188	51.4
Empresariales	59	25.0	178	48.6
Educación y Humanidades	25	10.6	0	0.0
Ingeniería y Arquitectura	61	25.8	0	0.0
Año de estudios				
Primer año	29	12.3	81	22.1
Segundo año	59	25.0	107	29.2
Tercer año	61	25.8	95	26.00
Cuarto año	57	24.2	39	10.7
Quinto año	16	6.8	44	12.0
Sexto año	6	2.5	0	0.0

Séptimo año	8	3.4	0	0.0
Dispositivos de conexión				
Computadora	65	27.5	109	29.8
Laptop	138	58.5	211	57.7
Tablet	19	8.1	24	6.5
Celular	14	5.9	22	6.0
Tipo de conexión a internet				
Red inalámbrica	144	61.0	239	65.3
Cableado	61	25.8	92	25.1
Datos móviles	31	13.1	35	9.6

M= Media, DE= Desviación estándar, AFE= Análisis factorial exploratorio, AFC= Análisis factorial confirmatorio

En la tabla 2, se aprecia que los ítems de la Escala de Adaptación a Clases Virtuales (EACV) tienen una tendencia normal ($g1 < \pm 1.5$) a excepción del ítem 13 que reporta una distribución no típica, asimismo la medida de tendencia central reporta promedios que toman valores entre (M=1.73 a 2.74).

Tabla 2.

Análisis descriptivo de los ítems de la escala de Adaptación a Clases Virtuales

	M	DE	g1	g2
ítem 1	2.00	0.94	0.15	-0.19
ítem 2	2.49	1.16	-0.37	-0.65
ítem 3	2.51	1.15	-0.39	-0.68
ítem 4	1.86	1.13	0.31	-0.59
ítem 5	1.73	1.00	0.15	-0.36
ítem 6	2.59	1.05	-0.59	-0.05
ítem 7	2.53	1.05	-0.34	-0.53
ítem 8	2.39	0.99	0.01	-0.60
ítem 9	2.19	0.97	-0.22	-0.10
ítem 10	1.78	1.05	-0.11	-0.75
ítem 11	2.47	0.96	-0.23	-0.08
ítem 12	2.56	0.99	-0.46	-0.03
ítem 13	2.33	0.97	-0.30	-95.80
ítem 14	2.55	1.02	-0.50	-0.06
ítem 15	2.20	1.00	-0.29	-0.14
ítem 16	2.63	1.02	-0.47	-0.23
ítem 17	2.11	1.08	-0.11	-0.68
ítem 18	2.11	1.03	-0.14	-0.22
ítem 19	2.68	1.13	-0.59	-0.47
ítem 20	2.24	0.95	-0.44	0.13
ítem 21	2.71	0.92	-0.50	-0.21
ítem 22	2.59	0.97	-0.59	0.29
ítem 23	2.65	0.91	-0.57	0.45
ítem 24	2.62	0.89	-0.56	0.02
ítem 25	2.74	0.88	-0.41	-0.10
ítem 26	2.70	0.91	-0.49	0.24

M= Media, DE= Desviación estándar, g1= asimetría, g2= curtosis

En la tabla 3, se aprecian los ítems de la EACV que reportaron una adecuada carga factorial ($\lambda > 0.30$) para formar parte de determinados factores latentes identificados; asimismo, aquellos ítems que no lograron presentar una adecuada carga factorial fueron eliminados (v.g. ítems: 1,4,5,6,8,9,10,16,19,25,26). Por otro lado, se aprecia que la prueba de KMO = 0.82; $p < 0.001$ confirmó la presencia de factores latentes por lo tanto es posible extraer factores latentes que expliquen el modelo teórico de la EACV; aquellos factores explican el 35.9% de la varianza de la adaptación a clases virtuales.

Tabla 3.

Análisis de cargas factoriales y factores latentes de la EACV

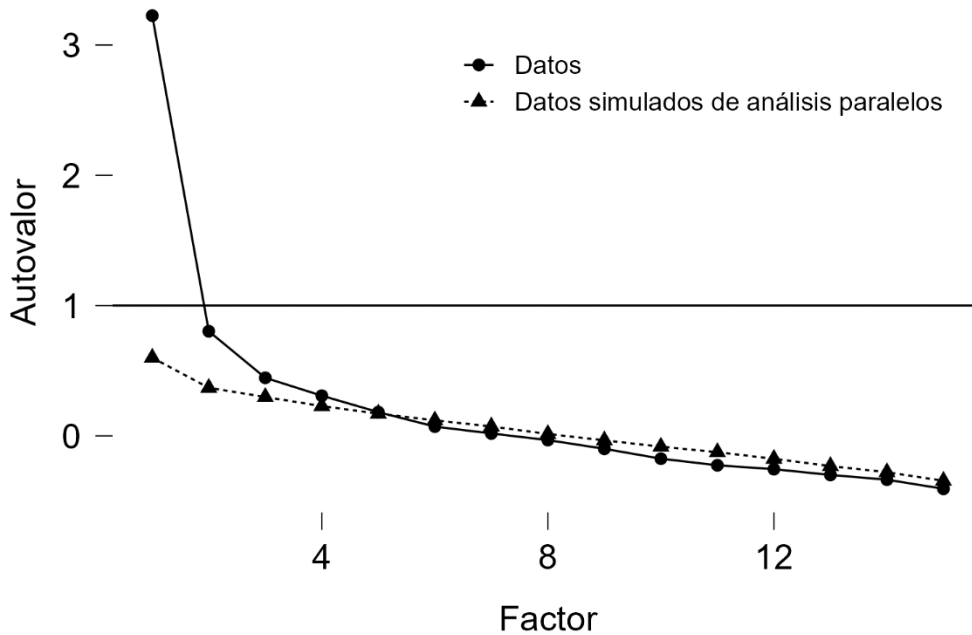
Ítems	ACC	INT	AMB	MET
2	0.553			
3	0.776			
7	0.430			
11		0.362		
12		0.511		
13		0.663		
14		0.513		
15			0.625	
17			0.509	
18			0.621	
20			0.385	
21				0.546
22				0.559
23				0.626
24				0.672
%Total de varianza explicada		35.9%		
Prueba de KMO		0.82		
Prueba de Bartlett		$X^2(16) = 51.495$	$P < .001$	

ACC= Accesibilidad, INT= Interacción, AMB= Ambiente, MET= Metodología, KMO= Kaiser-Meyer-Olkin.

En la figura 1, se aprecia la presencia de cuatro factores latentes claramente identificados, los mismos están en la parte superior de la línea de los datos simulados.

Figura 1.

Gráfico de sedimentación o análisis paralelo de la EACV



Análisis Factorial Confirmatorio

Para el modelo de 4 factores con 15 ítems, el valor de χ^2 es 251.49 con 84 grados de libertad, resultando en un valor de $p < 0.001$, este valor de p indica que el modelo no ajusta bien a los datos. El índice de ajuste CFI (0.789) y TLI (0.737) están por debajo del umbral recomendado de 0.90, sugiriendo un ajuste deficiente. La RMSEA es 0.074, dentro del intervalo de confianza [0.064; 0.085], y aunque está cerca del umbral de 0.08 para un ajuste aceptable, la SRMR de 0.068 está relativamente cerca del umbral de 0.08, indicando que el modelo podría mejorarse.

El modelo de 3 factores con 10 ítems muestra una mejora significativa en los índices de ajuste. El valor de χ^2 es 37.19 con 32 grados de libertad, con un valor de $p = 0.242$, indicando que el modelo ajusta bien a los datos. Los índices CFI (0.960) y TLI (0.940) superan el umbral de 0.90, sugiriendo un buen ajuste. La RMSEA es 0.021, dentro del intervalo de confianza [0.000; 0.046], indicando un ajuste excelente. La SRMR de 0.038

también está por debajo del umbral recomendado, lo que refuerza la calidad del ajuste del modelo.

Para el modelo unidimensional con 15 ítems, el valor de χ^2 es 272.54 con 90 grados de libertad, con un valor de $p < 0.001$, lo que sugiere un ajuste deficiente. Los índices CFI (0.782) y TLI (0.746) están por debajo del umbral de 0.90, indicando un ajuste inadecuado. La RMSEA es 0.075, dentro del intervalo de confianza [0.065; 0.085], y la SRMR de 0.070 también sugiere que el modelo tiene un ajuste limitado.

El modelo unidimensional con 10 ítems muestra una mejora en comparación con el modelo de 15 ítems. El valor de χ^2 es 39.07 con 35 grados de libertad y un valor de $p = 0.292$, lo que indica un buen ajuste. Los índices CFI (0.957) y TLI (0.944) están por encima del umbral de 0.90, lo que sugiere un ajuste adecuado. La RMSEA es 0.018, dentro del intervalo de confianza [0.000; 0.043], y la SRMR de 0.038 está por debajo del umbral recomendado, lo que refuerza el buen ajuste del modelo.

Por lo tanto, el modelo de 3 factores con 10 ítems y el modelo unidimensional con 10 ítems muestran los mejores índices de ajuste, indicando una representación más precisa de los datos en comparación con los modelos con más ítems o factores.

Tabla 4.

Índices de ajuste de los modelos

Modelos	χ^2	gl	P	CFI	TLI	RMSEA	SRMR
4 factores (15 ítems)	251.49	84	0.000	0.789	0.737	0.074 [0.064;0.085]	0.068
3 factores (10 ítems)	37.19	32	0.242	0.96	0.94	0.021 [0.000;0.046]	0.038
Unidimensional (15 ítems)	272.54	90	0.000	0.782	0.746	0.075 [0.065;0.085]	0.070
Unidimensional (10 ítems)	39.07	35	0.292	0.957	0.944	0.018 [0.000;0.043]	0.038

La tabla 4 presenta las cargas factoriales y los índices de fiabilidad para los ítems evaluados bajo diferentes modelos.

En el modelo de 4 factores con 15 ítems, se identifican cuatro factores. Para el Factor 1: ACC, los ítems A1 (0.381), A3 (0.434), A4 (0.491), A6 (0.488), y A7 (0.585) muestran cargas factoriales moderadas a altas, destacando A7 con la carga más alta, indicando una fuerte asociación con este factor. El ítem A8 también carga en este factor, aunque con una carga menor (0.377). En el Factor 2: INT, los ítems A5 (0.555), A7 (0.608), A12 (0.639), y A14 (0.503) tienen cargas factoriales significativas. A7 y A12 presentan las cargas más altas, sugiriendo una fuerte relación con el factor. Para el Factor 3: AMB, los ítems A4 (0.470), A9 (0.237), A10 (0.418), A11 (0.304), y A16 (0.550) presentan una variedad en las cargas factoriales. A4 y A16 tienen las cargas más altas, indicando una sólida relación con el factor. En el Factor 4: MET, los ítems A5 (0.577), A14 (0.484), A15 (0.482), A16 (0.527), y A17 (0.502) muestran cargas factoriales significativas. A5 y A16 destacan con las cargas más altas, lo que sugiere una fuerte asociación con el factor.

El modelo de 3 factores con 10 ítems presenta una estructura más simplificada. En el Factor 1 ACC, los ítems A1 (0.407), A3 (0.442), A6 (0.492), y A7 (0.591) tienen cargas factoriales moderadas a altas, con A7 destacando como el ítem con la carga más alta en este factor. Para el Factor 2: INT, los ítems A3 (0.456), A5 (0.562), A7 (0.600), y A12 (0.516) muestran cargas significativas. A7 tiene la carga más alta, indicando una fuerte relación con el factor Interacciones. En el Factor 3: MET, los ítems A5 (0.570), A14 (0.482), A15 (0.473), A16 (0.527), y A17 (0.502) presentan cargas factoriales relevantes. A5 y A16 tienen las cargas más altas, sugiriendo una sólida relación con el factor.

En el modelo unidimensional con 15 ítems, todos los ítems se agrupan en un solo factor. Las cargas factoriales varían, con ítems como A4 (0.491), A7 (0.585), y A12 (0.639) mostrando cargas más altas. Sin embargo, ítems como A9 (0.237), A10 (0.418), y A11 (0.304) presentan cargas más bajas, indicando que algunos ítems contribuyen de manera desigual al factor general.

El modelo unidimensional con 10 ítems muestra una mayor consistencia en las cargas factoriales, con ítems como A5 (0.562) y A7 (0.591) presentando las cargas más altas.

En conclusión, el modelo unidimensional con 10 ítems destaca por su mayor consistencia interna y estabilidad en las cargas factoriales.

Tabla 5.

Cargas factoriales y fiabilidad según modelos

Ítems	4 factores				3 factores			Uni	Uni
	F1 ACC	F2 INT	F3 AMB	F4 MET	F1 ACC	F2 INT	F3 MET	15 ítems	10 ítems
A1	.381				.407			.384	.426
A3	.434				.433			.442	.456
A4	.491				.470			.502	.492
A5		.555				.577		.562	.570
A6		.488				.481		.492	.475
A7		.585				.608		.591	.600
A8		.377						.373	
A9			.237					.156	
A10			.418					.308	
A11			.304					.225	
A12			.639					.516	
A14				.503			.484	.482	.472
A15				.475			.482	.454	.473
A16				.550			.540	.527	.527
A17				.493			.515	.465	.502
α	.37	.52	.48	.52	.37	.51	.48	.74	.73
ω	.39	.59	.54	.54	.39	.52	.54	.77	.76

Discusión

En el Análisis Factorial Exploratorio al considerar los ítems de la EACV con cargas factoriales ($\lambda > 0.30$), se obtuvo la confirmación de la presencia de factores latentes con un KMO = 0.82 y el contraste de Bartlett significativo $p < 0.001$ que confirmaron la presencia de cuatro factores que explican el 35.9% de la varianza de la adaptación a clases virtuales. En tal sentido, en el AFE se encontraron resultados esperados cuando se eliminados aquellos ítems que no tuvieron una adecuada saturación de carga factorial ($\lambda > 0.30$); después de una revisión se encontró que los ítems: 1,4,5,6,8,9,10,16,19,25,26 presentaron cargas factoriales deficientes, lo cual indica que no eran importantes para el constructo teórico en estudio, al eliminar dichos ítems los resultados de la validez de estructura interna a nivel exploratorio presentaron un modelo de cuatro factores con 15 ítems (Bandalos y Finney, 2019).

Una versión de la EACV con 15 ítems pudo presentar un contexto adecuado para poder continuar con el proceso de verificación de las evidencias de validez del constructo. Estos valores obtenidos indican que la variabilidad de los datos observados es adecuada para llevar a cabo un análisis factorial confirmatorio. Por otro lado, a pesar de tratarse de instrumentos totalmente diferentes, un estudio realizado con estudiantes universitarios de Perú, Chile, Paraguay, México, Colombia, Bolivia, Panamá, Ecuador, Costa Rica, El Salvador, Honduras y Guatemala, revisaron la validez exploratoria de la Escala de Repercusiones académicas de la educación virtual, encontrando que presenta adecuada validez inicial por el coeficiente de Kaiser-Meyer-Olkin (0,854) y la prueba de Bartlett (17716,5; $gl = 15$; $p = 0,000$) (Rodríguez et al., 2022). Estos últimos valores del KMO obtuvieron contrastes similares al nuestro, siendo importante la comparación para poder observar el comportamiento de dichos indicadores en contextos de la educación virtual.

Asimismo, en el Análisis Factorial Confirmatorio, la EACV unidimensional de 10 ítems y de tres factores presentaron adecuados índices de bondad de ajuste. Si bien, no existen estudios previos que evalúen exactamente el mismo constructo; en general, todos los

índices de bondad de ajuste basados en sus puntuaciones que están dentro de los parámetros esperados (Chen et al., 2008; Cheung y Rensvold, 2002), el hecho que los indicadores sean identificados dentro de los parámetros esperados indican la robustez de la EACV y garantiza una validez de la estructura interna con tres factores y también del modelo unidimensional de 10 ítems. La teoría de la autoeficacia académica podría explicar a través de un marco sólido para entender cómo y por qué algunos estudiantes se adaptan mejor a las clases virtuales que otros; esta teoría sostiene que las creencias que tienen las personas sobre su capacidad para realizar tareas específicas afectan profundamente su comportamiento y desempeño; en un contexto académico, la autoeficacia académica se refiere a la confianza que tiene un estudiante en su capacidad para llevar a cabo tareas académicas con éxito (Pajares, 1996); dichos resultados garantizan que la EACV puede ser empleada en universitarios peruanos empleando dos modelos factoriales; elegir el mejor modelo podría estar sujeta al análisis de la confiabilidad además de la validez de su estructura interna.

Mediante coeficientes de Alfa de Cronbach y Omega de McDonald la EACV modelo unidimensional de 10 ítems presentó adecuadas evidencias de confiabilidad $A = 0.73$ y $\omega = 0.76$; mientras que el modelo de tres factores reportó coeficientes < 0.65 . Debido a ello, se opta como mejor modelo al unidimensional de 10 ítems; aquellos valores presentan valores por encima del corte para cumplir con las métricas mínimas (≥ 0.70) establecidas para considerar confiable a un instrumento psicométrico de medición de variables subjetiva (Salazar y Serpa, 2017); cabe mencionar que en coeficientes como el Omega de McDonalds inclusive se consideran aceptables cuando el coeficiente es > 0.65 (Ventura y Caycho, 2017) (Viladrich et al., 2017). Al respecto, se ha encontrado un estudio de validación realizado en Estados Unidos, donde la Escala de Efectividad Docente en Línea presentó una fiabilidad inferior al 0.70 en su dimensión Expertise, 0.68 (Reyes et al., 2020); como ya se ha mencionado por tratarse de un valor superior a 0.65 fue considerada confiable. A pesar de que existe literatura que sustenta su aceptabilidad de la puntuación.

Respecto a las implicancias o utilidad de la Escala de Adaptación a Clases Virtuales (EACV), puede ser tomada como una herramienta de tamizaje del proceso de adaptación al entorno virtual en universidades que ofrecen servicios educativos con educación virtual; conocer en qué medida están adaptándose los jóvenes a la educación virtual permitirá a estas universidades mejorar la propuesta educativa o cambiar metodologías de enseñanza.

Resulta elemental declarar las limitaciones del presente estudio, el primero está relacionado con el método de recolección de datos, debido a que fue por autoreporte y utilizando Google Forms, aquello pudo haber influido en la honestidad de los participantes, puesto que muchos datos fueron eliminados debido a que tenían marcadas las mismas opciones de respuesta. A pesar de ello, se pudo lograr un tamaño de muestra ($n=602$) aceptable. Otra limitación está relacionada con el tipo de muestreo, debido a que no se logró presentar tamaños de muestra proporcionales según características de los participantes (v.g. sexo: mujeres vs varones, etc.).

Finalmente, se concluye que la Escala de Adaptación a las Clases Virtuales (EACV) en jóvenes universitarios peruanos, luego de revisar los diferentes modelos propuestos, un modelo unidimensional de 10 ítems presentó adecuados índices de bondad de ajuste para la validez de su estructura interna y además adecuada consistencia interna que demuestra su confiabilidad. Por lo tanto, estudios posteriores podrían utilizar dicha escala para la investigación académica y en la práctica pedagógica; asimismo podrían verificar la invarianza de medida según edad, sexo, lugar de residencia y carrera que estudia.

Referencias

- Ahmady, S., Kohan, N., Bagherzadeh, R., Rakshhani, T., & Shahabi, M. (2018). Validity testing of classroom community scale in virtual environment learning: A cross sectional study. *Annals of Medicine and Surgery*, 36, 256–260.
<https://doi.org/10.1016/j.amsu.2018.08.021>
- Alania-Contreras, R. D., Chanca-Flores, A., Condori-Apaza, M., Fabian-Arias, E., & Rafaele-De-la-Cruz, M. (2022). Adaptación, validación, fiabilidad y baremación de una escala de actitud hacia la educación online para universitarios en la crisis por COVID-19. *Publicaciones de la Facultad de Educacion y Humanidades del Campus de Melilla*, 52(3), 225–240. <https://doi.org/10.30827/PUBLICACIONES.V52I3.22273>
- Álvarez Salomón, C. (2020). El impacto de la pandemia Covid-19 en la educación superior en el Perú y perspectivas de futuro. *Educación y Pandemia Una visión desde la universidad (Cátedra UNESCO)*, 25–33.
<https://catedraunesco.usmp.edu.pe/pdf/educacion-pandemia.pdf>
- Ato, M., López, J. J., & Benavente, A. (2013). Un sistema de clasificación de los diseños de investigación en psicología. *Anales de Psicología*, 29(3), 1038–1059.
<https://doi.org/10.6018/analesps.29.3.178511>
- Bandalos, D., & Finney, S. (2019). *Factor Analysis: Exploratory and Confirmatory*. En *The Reviewer's Guide to Quantitative Methods in the Social Sciences* (2da edición).
<https://doi.org/10.4324/9781315755649>
- Baños-Chaparro, J., & Caycho-Rodríguez, T. (2024). Coeficiente omega bayesiano: aplicaciones en ciencias de la salud. *Medicina Clínica y Social*, 8(2), 244–247.
<https://doi.org/10.52379/mcs.v8i2.401>
- Berridi Ramírez, R., Martínez Guerrero, J. I., & García Cabrero, B. (2015). Validación de una escala de interacción en contextos virtuales de aprendizaje. *Revista Electrónica de*

Investigación Educativa, 17(1), 116–129.

<https://www.scielo.org.mx/pdf/redie/v17n1/v17n1a8.pdf>

Brown, T. A. (2006). Confirmatory Factor Analysis for Applied Research. En *The Guilford Press*. <http://www.kharazmi-statistics.ir/Uploads/Public/book/Methodology%20in%20the%20Social%20Sciences.pdf>

Cedeño, E., & Murillo, J. (2019). Entornos Virtuales de Aprendizaje y su rol Innovador en el Proceso de Enseñanza. *Revista de Ciencias Humanísticas y Sociales*, 4(1), 119–127. <https://core.ac.uk/download/pdf/277130367.pdf>

Chanto Espinoza, C. (2018). El Aula Virtual como estrategia para la enseñanza y al aprendizaje. Universidad Nacional De Costa Rica-Sede Regional Chorotega Guanacaste - Costa Rica. *American Journal of Engineering Research (AJER)*, 7, 81–87. <https://www.ajer.org/papers/Vol-7-issue-1/L07018187.pdf>

Chen, F., Curran, P. J., Bollen, K. A., Kirby, J., & Paxton, P. (2008). An empirical evaluation of the use of fixed cutoff points in RMSEA test statistic in structural equation models. *Sociological Methods and Research*, 36(4), 462–494. <https://doi.org/10.1177/0049124108314720>

Cheung, G. W., & Rensvold, R. B. (2002). Evaluating Goodness-of-Fit Indexes for Testing Measurement Invariance. *Structural Equation Modeling*, 9(2), 233–255. https://doi.org/10.1207/s15328007sem0902_5

Ghadrdooost, B., Sadeghipour, P., Amin, A., Bakhshandeh, H., Noohi, F., Maleki, M., Peighambari, M., Haghjoo, M., Alemzade-Ansari, M. J., Sadeghvashvashady, M., & Mohebbi, B. (2021). Validity and reliability of a virtual education satisfaction questionnaire from the perspective of cardiology residents during the COVID-19 pandemic. *Journal of Education and Health Promotion*, 10(1). https://doi.org/10.4103/jehp.jehp_32_21

Gros, B. (2011). Evolución y retos de la educación virtual: Construyendo el E-learning del siglo XXI. En *Editorial UOC*.

https://openaccess.uoc.edu/bitstream/10609/9781/1/TRIPA__e-learning_castellano.pdf

Hernández Sampieri, R., & Mendoza Torres, C. P. (2018). *Metodología de la investigación : las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*.

http://www.biblioteca.cij.gob.mx/Archivos/Materiales_de_consulta/Drogas_de_Abuso/Articulos/SampieriLasRutas.pdf

Herrera Batista, M. Á. (2006). Consideraciones para el diseño didáctico de ambientes virtuales de aprendizaje: una propuesta basada en las funciones cognitivas del aprendizaje. *Revista Iberoamericana de Educación*, 1–19.

<https://pruebas.rieoei.org/RIE/article/view/2623/3606>

Llanga Vargas, E. F., Guacho Tixi, M. E., Andrade Cuadrado, C. E., & Guacho Tixi, M. R. (2021). Dificultades de conectividad en clases virtuales. *Imaginario Social*, 4(2).

<https://www.revista-imaginariosocial.com/index.php/es/article/download/50/107>

Mamani- Benito, O., Landa-Barzola, M., Carranza Esteban, R. F., Elguera-Pajares, A., & Mejia, C. R. (2021). Diseño y validación de una escala de uso de medios académicos virtuales durante la pandemia COVID-19. *Propósitos y Representaciones*, 9(2).

<https://doi.org/10.20511/pyr2021.v9n2.1390>

Moneta Pizarro, A. M., Montero, L., Juárez, A., Depetris, J., & Fagnola, B. (2017).

Adaptación y validación de un instrumento de medida para la interacción en b-learning. *Virtualidad, Educación y Ciencia*, 8(14), 27–41.

<https://revistas.unc.edu.ar/index.php/vesc/article/view/17330>

Niknaee, A., Miremad, S., Salmannejad, H., Samani, N. K., Babakhanian, F., Piri, S., &

Akhavan, H. (2022). Worldwide students' satisfaction with virtual education during the

COVID-19 pandemic: A systematic review. *Medical Education Bulletin*, 3(1), 351–362. <https://doi.org/10.22034/MEB.2021.320974.1043>

Ortega Murga, O. J., Quispe Ávalos, A. M., Navarro, B. C., & Tello Sifuentes, Y. (2021). La Educación virtual en época de pandemia: Los más desfavorecidos en Perú. *Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 5(21), 1456–1470. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v5i21.288>

Pajares, F. (1996). Self-efficacy beliefs in academic settings. *Review of Educational Research*, 66(4), 543–578. <https://doi.org/10.3102/00346543066004543>

Reyes-Fournier, E., Cumella, E. J., & Blackman, G. (2020). Development and validation of the online teaching effectiveness scale. *Online Learning Journal*, 24(2), 111–127. <https://doi.org/10.24059/olj.v24i2.2071>

Rodríguez Calvo, D. (2021). Adaptación de la metodología didáctica a la virtualidad en los cursos de procesamiento técnico de la Escuela de Bibliotecología y Ciencias de la Información de la Universidad de Costa Rica. *e-Ciencias de la Información*, 11(2). <https://doi.org/10.15517/eci.v11i2.43848>

Rodriguez-Alarcon, J. F., Vinelli-Arzuviaga, D., Aveiro-Róbaló, T. R., Garlisi-Torales, L. D., Hernández Delgado, J. E., Marticorena-Flores, R. K., Benavides-Luyo, C., Carranza Esteban, R. F., Mamani-Benito, O., & Mejia, C. R. (2022). Repercusiones académicas de la educación virtual en los estudiantes de Latinoamérica: validación de una escala. *Educación Médica*, 23(3). <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2022.100741>

Salazar Vargas, C., & Serpa Barrientos, A. (2017). Análisis confirmatorio y coeficiente Omega como propiedades psicométricas del instrumento Clima Laboral de Sonia Palma. *Revista de Investigación en Psicología*, 20(2), 377–388. <https://doi.org/10.15381/rinvp.v20i2.14047>

- Saravia Ramos, G. del P., & Palomino Flores, J. V. (2022). Los universitarios y la educación remota: desafíos frente al covid-19 en el Perú. *Revista de Estudios Interdisciplinarios en Ciencias Sociales*, 24(3), 585–597. <https://doi.org/10.36390/telos243.08>
- Segura-Robles, A., Parra-González, M. E., & Leiva-Olivencia, J. J. (2022). Traducción, adaptación y validación de la escala medida de aceptación del aprendizaje en línea (MAAEL). *Formación Universitaria*, 15(4), 1–8. <https://doi.org/10.4067/S0718-50062022000400001>
- Sierra Varón, C. A. (2011). La educación virtual como favorecedora del aprendizaje autónomo. *Politécnico Grancolombiano*, 75–87. <https://journal.poligran.edu.co/index.php/panorama/article/view/37/28>
- Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria [SUNEDU] (25 de agosto del 2020). Sunedu establece Condiciones Básicas de Calidad para la autorización de programas bajo las modalidades semipresencial y a distancia. <https://www.sunedu.gob.pe/sunedu-establece-condiciones-basicas-de-calidad-para-la-autorizacion-de-programas-bajo-las-modalidades-semipresencial-y-a-distancia/>
- Tacca Huamán, D. R., Tirado Castro, L. J., & Cuarez Cordero, R. (2022). La educación virtual durante la pandemia desde la perspectiva de los profesores peruanos de secundaria en escuelas rurales. *Apuntes*, 49(92), 215–242. <https://doi.org/10.21678/apuntes.92.1744>
- Ventura-León, J. L., & Caycho-Rodríguez, T. (2017). El coeficiente Omega: un método alternativo para la estimación de la confiabilidad. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 15(1), 625–627. <https://doi.org/10.11600/1692715x.12117101613>

Viladrich, C., Angulo-Brunet, A., & Doval, E. (2017). A journey around alpha and omega to estimate internal consistency reliability. *Anales de Psicología*, 33(3), 755–782.

<https://doi.org/10.6018/analesps.33.3.268401>

Vilela Alemán, P., Sánchez Claderón, J. E., & Chau, C. (2021). Desafíos de la educación superior en el Perú durante la pandemia por la covid-19. *Desde el Sur*, 13(2), 1–11.

<https://doi.org/10.21142/des-1302-2021-0016>

Vuyk, A., & Montanía, M. (2023). Universidad Virtual por COVID-19: Adaptación de Estudiantes al Aprendizaje Remoto en Paraguay. *Summa Psicológica*, 20(1), 17–25.

<https://summapsicologica.cl/index.php/summa/article/view/555/560>

Anexo 1



“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”

RESOLUCIÓN N°2327-2022/UPEU-FCS-CF

Lima, Ñaña, 13 de setiembre de 2022

VISTO:

El expediente de **ELY FIORELLA AGUILAR REVILLA**, identificado con código universitario N° **201713054**, de la Escuela Profesional de Psicología, de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Peruana Unión;

CONSIDERANDO:

Que la Universidad Peruana Unión tiene autonomía académica, administrativa y normativa, dentro del ámbito establecido por la Ley Universitaria N° 30220 y el Estatuto de la Universidad;

Que la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Peruana Unión, mediante sus reglamentos académicos y administrativos, ha establecido las formas y procedimientos para la aprobación e inscripción del perfil de proyecto de tesis en formato artículo y la designación o nombramiento del asesor para la obtención del título profesional;

Que **ELY FIORELLA AGUILAR REVILLA**, ha solicitado: la inscripción del perfil de proyecto de tesis titulado: *Escala de adaptación a las clases virtuales en jóvenes universitarios peruanos*; y la designación del Asesor, encargado de orientar y asesorar la ejecución del perfil de proyecto de tesis en formato artículo;

Estando a lo acordado en la sesión del Consejo de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Peruana Unión, celebrada el 13 de setiembre de 2022, y en aplicación del Estatuto y el Reglamento General de Investigación de la Universidad;

SE RESUELVE:

Aprobar el perfil de proyecto de tesis en formato artículo titulado: *Escala de adaptación a las clases virtuales en jóvenes universitarios peruanos*; y disponer su inscripción en el registro correspondiente, designar a la **MTRA. FLOR VICTORIA LEIVA COLOS**, como asesora y al **Psic. ISAAC ALEX CONDE RODRIGUEZ**, como Co-asesor para que oriente y asesore la ejecución del perfil de proyecto de tesis en formato artículo el cual fue dictaminado por el *Mtro. Cristian Edwin Adriano Rengifo*, y la *Mg. Elizabeth Callupe Laura*, otorgándoles un plazo máximo de doce (12) meses para la ejecución.

Regístrese, comuníquese y archívese.



Mtro. Roger Albornoz Esteban
DECANO



MSc. Mary Luz Solorzano Aparicio
SECRETARIA ACADÉMICA

CC:

- Interesado
- Asesor - Archivo

Villa Unión – Ñaña, altura Km. 19 de la Carretera Central, Lurigancho-CHOSICA, Lima 15, Perú Teléfono (01) 618-6300
Fax: 6186339 Casilla 3564 Web: www.upeu.edu.pe Email: universidadperuanaunion@upeu.edu.pe

RESOLUCIÓN N°2326-2022/UPEU-FCS-CF

Lima, Ñaña, 13 de setiembre de 2022

VISTO:

El expediente de **ENOC WILLIAMS ORELLANA CALDERON**, identificado con código universitario N° **201610495**, de la Escuela Profesional de Psicología, de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Peruana Unión;

CONSIDERANDO:

Que la Universidad Peruana Unión tiene autonomía académica, administrativa y normativa, dentro del ámbito establecido por la Ley Universitaria N° 30220 y el Estatuto de la Universidad;

Que la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Peruana Unión, mediante sus reglamentos académicos y administrativos, ha establecido las formas y procedimientos para la aprobación e inscripción del perfil de proyecto de tesis en formato artículo y la designación o nombramiento del asesor para la obtención del título profesional;

Que **ENOC WILLIAMS ORELLANA CALDERON**, ha solicitado: la inscripción del perfil de proyecto de tesis titulado: *Escala de adaptación a las clases virtuales en jóvenes universitarios peruanos*; y la designación del Asesor, encargado de orientar y asesorar la ejecución del perfil de proyecto de tesis en formato artículo;

Estando a lo acordado en la sesión del Consejo de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Peruana Unión, celebrada el 13 de setiembre de 2022, y en aplicación del Estatuto y el Reglamento General de Investigación de la Universidad;

SE RESUELVE:

Aprobar el perfil de proyecto de tesis en formato artículo titulado: *Escala de adaptación a las clases virtuales en jóvenes universitarios peruanos*; y disponer su inscripción en el registro correspondiente, designar a la **MTRA. FLOR VICTORIA LEIVA COLOS**, como asesora y al **Psic. ISAAC ALEX CONDE RODRIGUEZ**, como Co-asesor para que oriente y asesore la ejecución del perfil de proyecto de tesis en formato artículo el cual fue dictaminado por el *Mtro. Cristian Edwin Adriano Rengifo*, y la *Mg. Elizabeth Callupe Laura*, otorgándoles un plazo máximo de doce (12) meses para la ejecución.

Regístrese, comuníquese y archívese.



Mtro. Roger Albornoz Esteban
DECANO



MSc. Mary Luz Solorzano Aparicio
SECRETARIA ACADÉMICA

CC:

- Interesado
- Asesor - Archivo

Anexo 2

Carta de Aprobación de Comité de Ética



Lima, Ñaña, 22 de Febrero de 2023

EL COMITÉ DE ÉTICA DE INVESTIGACIÓN DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

CONSTA

Que el proyecto de investigación de Aguilar Revilla Ely Fiorella identificado (a) con DNI No. 73474789, Orellana Calderón Enoc Williams identificado (a) con DNI No. 73470747 y su asesor (a) el Leiva Colos Flor Victoria identificado (a) con DNI No. 44796464, con el título: **Adaptación a las Clases Virtuales en Jóvenes 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, en caso de trabajos prospectivos. En caso de trabajos retrospectivos contar con la carta de autorización de la institución.

Los resultados de este proyecto puedan ser publicados con referencia a aprobación Número **2023-CE-FCS - UPeU-008**.



Mg. María Magdalena Díaz Orihuela
Presidente

Comité de Ética de Investigación



William de Borba
Mtro. William de Borba
Secretario

Comité de Ética de Investigación

Anexo 3

CONSENTIMIENTO ABREVIADO PARA TAMAÑO DE MUESTRAS MAYORES

Escala de Adaptación a las clases virtuales en jóvenes universitarios peruanos

Hola, somos estudiantes de la Escuela Profesional de Psicología (Fiorella, Aguilar Revilla y Enoc, Orellana Calderón). Estos cuestionarios tienen como propósito recaudar información sobre la adaptación de los estudiantes a las clases virtuales (Accesibilidad, Interacción, Ambiente y metodología) en estudiantes universitarios que por lo menos estén llevando un curso de forma virtual. Su participación es totalmente voluntaria y no será obligatoria llenar dichas encuestas 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, siéntase en la libertad de preguntarnos.

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

Anexo 4

Instrumento

ESCALA DE ADAPTACIÓN A LAS CLASES VIRTUALES

Edad:

Sexo: M () o F ()

Estado Civil: Soltero/a () Casado/a () Viudo () Divorciado () Conviviente ()

Año Académico:

Carrera Profesional:

Tipo de universidad: Publica () Privada ()

Instrucciones:

Marca con una X la respuesta que mejor te describa siendo (1) Nunca, (2) Casi nunca (3) A veces (4) Casi siempre (5) Siempre. Recuerda que no existen respuestas correctas e incorrectas, pedimos su mayor sinceridad.

NUNCA	CASI NUNCA	AVECES	CASI SIEMPRE	SIEMPRE
1	2	3	4	5

N°	Ítems	N	CN	AV	CS	S
		1	2	3	4	5
01.	Usted cuenta con los equipos tecnológicos necesarios para poder realizar sus clases virtuales.					
02.	Los horarios para sus clases virtuales son apropiados y accesibles para usted.					
03.	Usted está satisfecho con la tecnología y el software que utilizan para sus clases virtuales.					
04.	Los docentes generan un clima agradable para que pueda darse el intercambio de ideas durante sus clases virtuales.					
05.	Los docentes brindan herramientas de comunicación para facilitar la participación de los alumnos.					
06.	Usted mantiene comunicación con sus compañeros sobre los temas realizados					

	en clases.					
07.	Sus preguntas son respondidas oportunamente por sus docentes.					
08.	Mientras realiza sus clases virtuales, usted suele distraerse por los ruidos que hacen en su entorno.					
09.	Durante sus clases virtuales, usted es interrumpido constantemente por personas que viven con usted.					
10.	Los ruidos de la calle interfieren constantemente en sus clases virtuales.					
11.	Usted tiene limitaciones para realizar las actividades académicas virtuales.					
12.	Los docentes facilitan la información digital para que todos los alumnos la puedan obtener.					
13.	La información brindada por sus docentes favorece a su conocimiento y despierta su interés durante sus clases virtuales					
14.	Las herramientas digitales utilizadas por sus docentes se caracterizan por un adecuado tamaño de letra, colores y diseño, que permitan su comprensión.					
15.	La información que brindan sus docentes durante la clase al exponer, es clara y bien distribuida, sin excederse en cantidad de información y de esta manera perder el foco de atención.					