

UNIVERSIDAD PERUANA UNIÓN

ESCUELA DE POSGRADO

Unidad de Posgrado de Ciencias Humanas y Educación



**Adaptación, validación y fiabilidad de la escala de preparación
para el aprendizaje en línea de estudiantes universitarios de
inglés EFL en Perú**

Trabajo de investigación para obtener el Grado Académico de Maestro(a) en
Educación con mención en Administración Educativa

Autor:

Brígida Calsin Quinto

Asesor:

Doctor Abel Apaza Romero

Lima, Julio de 2026

DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

Yo Dr. Abel Apaza Romero, docente de la Unidad de Posgrado de Ciencias Humanas y Educación, Escuela de Posgrado de la Universidad Peruana Unión.

DECLARO:

Que la presente investigación titulada: **“Adaptación, validación y fiabilidad de la escala de preparación para el aprendizaje en línea de estudiantes universitarios de inglés EFL en Perú”** del autor Brígida Calsin Quinto tiene un índice de similitud de 10 % 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 02 días del mes de Julio del año 2026.



Abel Apaza Romero

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN DE MAESTRÍA

En Lima, Ñaña, Villa Unión, a los 02 días del mes de julio del año 2026, siendo las 10:00 horas se reunieron en la sala virtual <https://teams.microsoft.com/join/295427174773233?p=ZbExkpKsAUetFXOsS6> bajo la dirección de la señora presidenta del Jurado: Dra. Dámaris Susana Quinteros Zuñiga y los demás miembros siguientes:

Secretaria: Mtra. Karoline Elizabeth Chávez Vallejos

Asesor : Dr. Abel Apaza Romero

Vocal = Mtro. Eddy ~~Wildmar Aquize Anco~~

Vocal = Dr. Josué Edison Turpo Chaparro

Con el propósito de llevar a cabo el acto público de la sustentación de Trabajo de Investigación de posgrado titulado: "Adaptación, validación y fiabilidad de la escala de preparación para el aprendizaje en línea de estudiantes universitarios de inglés EFL en Perú", de la estudiante Brigida Calsin Quinto, conducente a la obtención del Grado Académico de Maestro en Educación con mención en Administración Educativa.

La presidente del Jurado dio por iniciado el acto académico, invitando a la candidata a hacer uso del tiempo señalado para su exposición (20'). Concluida la misma, la presidente del Jurado invitó a los demás miembros a realizar las preguntas, cuestionamientos y aclaraciones pertinentes que fueron absueltas por la candidata, el acto fue seguido de un receso de quince minutos para las deliberaciones y el dictamen de Jurado. Vencido el tiempo de las deliberaciones, el Jurado procedió a dejar constancia escrita del resultado en la presente acta, con dictamen siguiente:

APROBADA por UNANIMIDAD calificación: APROBADO CON ESCALA VIGESIMAL DE 17 ESCALA CUALITATIVA CON NOMINACIÓN DE MUY BUENO, CON MÉRITO SOBRESALIENTE

La presidente del Jurado hizo alusión a la maestranda y solicitó a la secretaria la lectura correspondiente para poner en su conocimiento el resultado, terminado el mismo y sin objeción alguna, la presidente del jurado dio por concluido el acto, en fe de lo cual firman al pie.

Presidente



Candidato



Secretaria

Vocal

Vocal

Índice

Resumen.....	5
Abstract	6
Contribución de este artículo a la literatura	7
Introducción	7
Revisión de la literatura	9
Metodología	14
RESULTADOS	19
DISCUSIÓN.....	27
Implicancias del estudio	30
Limitaciones y estudios futuros	30
Referencias Bibliográficas	31
Anexos	36

Adaptación, validación y fiabilidad de la escala de preparación para el aprendizaje en línea de estudiantes universitarios de inglés EFL en Perú

Resumen

La rápida transformación digital de la educación superior ha puesto de manifiesto la necesidad de evaluar la preparación de los estudiantes para los entornos virtuales de aprendizaje. En este contexto, el presente estudio tuvo como objetivo traducir, adaptar culturalmente y validar la versión en español de la Escala de Preparación para el Aprendizaje en Línea (Online Learning Readiness Scale, OLRS) para evaluar la preparación de estudiantes universitarios de inglés como lengua extranjera (EFL) para el aprendizaje en línea. Para la traducción y adaptación cultural de la escala se empleó el método TRAPD, preservando su estructura original y garantizando la equivalencia semántica, conceptual y cultural mediante traducción directa y revisión por expertos. Participaron 1,159 estudiantes universitarios de inglés como lengua extranjera (EFL) matriculados en la Universidad Peruana Unión. El análisis factorial confirmatorio respaldó un modelo de cinco dimensiones (CIS: autoeficacia en el uso de computadoras e Internet; SDL: aprendizaje autodirigido; LC: control del aprendizaje; MFL: motivación para el aprendizaje; y OCS: autoeficacia en la comunicación en línea), integrado por 18 ítems, y confirmó la invarianza factorial según el sexo, lo que demuestra que la estructura de la escala es equivalente para hombres y mujeres. Asimismo, los resultados del análisis factorial exploratorio respaldaron la versión española de la OLRS, evidenciando adecuados niveles de comprensión, consistencia interna y confiabilidad en todas sus dimensiones para evaluar la preparación para el aprendizaje en línea de estudiantes universitarios de inglés como lengua extranjera. En consecuencia, esta investigación pone a disposición de la población hispanohablante de Sudamérica un nuevo instrumento válido y confiable para evaluar la preparación para el aprendizaje en línea en cursos de inglés.

Palabras clave: Invariancia factorial, preparación para el aprendizaje en línea, adaptación, validación, fiabilidad, OLRs, Escala

Adaptation, Validation, and Reliability of the Online Learning Readiness Scale for Undergraduate EFL Students in Peru

Abstract

The current necessity to assess students' readiness for virtual environments has been brought to light by the quick digital transformation of higher education. Therefore, this study aimed to translate, culturally adapt and validate the Spanish version of the Online Learning Readiness Scale (OLRS) to assess undergraduate English as a Foreign Language (EFL) students' readiness for online learning. TRAPD Method was used to translate and culturally adapt the scale without significantly altering it to ensure semantic, conceptual, and cultural equivalence with forward translation and expert review. A total of 1159 undergraduate English as a Foreign language (EFL) students enrolled at Peruvian Union University participated in the study. The confirmatory factor analysis supported a five-dimensional model (CIS: Computer/Internet self-efficacy; SDL: Self-directed learning; LC: Learner control; MFL: Motivation for learning; OCS: Online communication self-efficacy) with 18 adequate items and factorial invariance across gender was confirmed demonstrating that the scale is structurally equivalent for male and female students. The results of the exploratory factor analysis also supported the Spanish version of the OLRs with acceptable and adequate understandability, internal consistency, and reliability across all dimensions for measuring undergraduate English as a Foreign language (EFL) students' readiness

for online learning. Therefore, this research presents a new scale available to the Spanish-speaking population in South America that evaluates online learning readiness for English courses.

Keywords: Factorial invariance, Online learning readiness, adaptation, validation, reliability, OLRs, Scale

Contribución de este artículo a la literatura

Este estudio aporta una versión en español de la Escala de Preparación para el Aprendizaje en Línea (Online Learning Readiness Scale, OLRs), adaptada culturalmente, validada psicométricamente y con adecuada confiabilidad para estudiantes universitarios de inglés como lengua extranjera (EFL) en Sudamérica. Al confirmar su estructura de cinco factores y su invarianza según el sexo, proporciona un instrumento sólido y confiable para evaluar la preparación para el aprendizaje en línea en contextos de educación superior de habla hispana..

Introducción

La rápida integración de las tecnologías digitales en la educación superior ha puesto de relieve la creciente necesidad de evaluar el nivel de preparación de los estudiantes para el aprendizaje en línea. Durante la pandemia de COVID-19, esta modalidad se convirtió en la única alternativa para sustituir la enseñanza presencial en numerosas instituciones educativas, garantizando así la continuidad de los procesos formativos (Turnbull et al., 2021). A su vez, el desarrollo de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) ha transformado los procesos educativos a escala mundial, brindando nuevas oportunidades para que las personas accedan a la educación en línea e influyendo significativamente en la enseñanza y la formación (Timotheou et al., 2023). En consecuencia, el aprendizaje en línea ha adquirido un papel

fundamental en el proceso educativo y continuará siendo relevante en el futuro gracias a las posibilidades que ofrece para la comunicación y la interacción entre estudiantes y docentes en entornos virtuales (Aristovnik et al., 2023).

No obstante, la sostenibilidad de esta modalidad depende de la experiencia de los docentes, del nivel de preparación de los estudiantes y de la existencia de condiciones institucionales que favorezcan la participación y la continuidad del proceso de enseñanza-aprendizaje (Yang & Xu, 2023). Entre estos factores, la preparación de los estudiantes constituye uno de los componentes más importantes para el éxito de la educación en línea (Reyes-Millán et al., 2023). En este contexto, la Escala de Preparación para el Aprendizaje en Línea (Online Learning Readiness Scale, OLRs) ha demostrado poseer adecuadas propiedades psicométricas en Asia y en otros contextos no hispanohablantes (Hung et al., 2010). Esta escala evalúa dimensiones fundamentales como la autoeficacia en el uso de computadoras e Internet, el aprendizaje autodirigido, el control del aprendizaje, la motivación para aprender y la autoeficacia en la comunicación en línea.

Sin embargo, la validez y la adaptación cultural de la OLRs en estudiantes universitarios de habla hispana continúan siendo escasamente estudiadas, especialmente entre quienes aprenden inglés como lengua extranjera (EFL) en Sudamérica. En consecuencia, resulta necesario abordar este vacío mediante la traducción y validación de la versión en español de la OLRs, considerando las posibles diferencias lingüísticas, culturales y educativas que pueden influir en la forma en que los estudiantes interpretan y responden a los ítems de la escala.

En este sentido, el presente estudio tuvo como objetivo traducir, adaptar culturalmente y validar la versión en español de la Escala de Preparación para el Aprendizaje en Línea (Online

Learning Readiness Scale, OLRS), evaluando su validez de contenido y de constructo, la invarianza de medición según el sexo y la confiabilidad mediante consistencia interna. De este modo, la investigación aporta evidencia tanto teórica como práctica para favorecer la implementación sostenible del aprendizaje en línea del inglés como lengua extranjera en la educación superior.

Revisión de la literatura

La preparación para el aprendizaje en línea ha sido conceptualizada de diversas maneras en la literatura debido a las diferencias entre los contextos, las poblaciones estudiadas y los criterios empleados para definir y operacionalizar este constructo. Estas diferencias se evidencian en investigaciones previas. Por ejemplo, Watkins, Ryan y Doug Leigh (2004) desarrollaron un instrumento de autoevaluación dirigido al personal de la Guardia Costera de los Estados Unidos con el propósito de determinar en qué medida el aprendizaje en línea podía contribuir al logro de sus objetivos personales. Los autores consideraron que la preparación para el aprendizaje en línea comprendía aspectos relacionados con las competencias tecnológicas, la capacidad para interactuar con otras personas en entornos virtuales, la motivación, el nivel de participación en contenidos digitales y la colaboración en actividades grupales.

De manera similar, Smith et al. (2003), Pillay et al. (2007), Hung et al. (2010) y Yurdugül y Demir (2017), en estudios realizados con estudiantes universitarios de Australia, Estados Unidos, Taiwán y Turquía, respectivamente, destacaron el carácter multidimensional de este constructo. Sus investigaciones incorporaron dimensiones como la competencia técnica, la autoeficacia en el uso de computadoras e Internet, la autonomía del estudiante, la autogestión del aprendizaje, el control del aprendizaje, la autoeficacia en la comunicación en línea, las disposiciones motivacionales, las preferencias de aprendizaje y las actitudes hacia la tecnología.

En conjunto, estos estudios reconocen la naturaleza multidimensional de la preparación para el aprendizaje en línea y muestran diferencias importantes en las dimensiones que la conforman. Mientras que los primeros modelos se centraban principalmente en la disponibilidad tecnológica y las competencias técnicas (Watkins et al., 2004), los modelos más recientes incorporan progresivamente componentes relacionados con la autorregulación y la motivación (Hung et al., 2010; Yurdugül & Demir, 2017). Estas diferencias conceptuales evidencian que la preparación para el aprendizaje en línea no constituye un constructo unívoco, sino que su definición y evaluación dependen del contexto educativo en el que se analice.

En este sentido, la preparación para el aprendizaje en línea puede entenderse como un constructo multidimensional que integra las competencias tecnológicas de los estudiantes y su capacidad para aprender de manera autónoma, destacando el papel de esta preparación en el fortalecimiento del éxito académico en entornos virtuales (Reyes-Millán et al., 2023). Asimismo, investigaciones recientes han demostrado que los instrumentos destinados a evaluar este constructo pueden mantener adecuados niveles de validez y confiabilidad cuando son adaptados a diferentes contextos educativos (Vo et al., 2024; Hernández-Gutiérrez et al., 2025).

En la actualidad, el aprendizaje en línea constituye un componente esencial de la educación superior, particularmente desde la pandemia de COVID-19, que aceleró la digitalización de los procesos educativos y consolidó el uso de entornos virtuales de aprendizaje (Aristovnik et al., 2023; Timotheou et al., 2023). En este escenario, la enseñanza del inglés como lengua extranjera (EFL) ha evolucionado hacia modalidades completamente en línea o híbridas, exigiendo que los estudiantes participen activamente en procesos de comunicación digital, aprendizaje autónomo e interacción mediante herramientas tecnológicas (Yang & Xu, 2023).

Los principales componentes asociados con la preparación para el aprendizaje en línea incluyen la autoeficacia en el uso de computadoras e Internet, el aprendizaje autodirigido, el control del aprendizaje, la motivación para aprender y la autoeficacia en la comunicación en línea. Estas dimensiones adquieren especial relevancia en el aprendizaje del inglés en línea debido a la importancia de la interacción, la colaboración y la capacidad de autorregular el propio aprendizaje (Hung et al., 2010). Por el contrario, una preparación insuficiente puede traducirse en bajos niveles de participación, menor confianza para comunicarse en entornos virtuales y resultados menos favorables en el aprendizaje del idioma (Watkins et al., 2004; Yang & Xu, 2023). En consecuencia, resulta fundamental adaptar y validar un instrumento que permita evaluar la preparación para el aprendizaje en línea en estudiantes universitarios peruanos de inglés como lengua extranjera, especialmente en aquellos que cursan asignaturas bajo modalidad virtual. Contar con un instrumento válido y confiable permitirá a las instituciones educativas identificar el nivel de preparación de sus estudiantes e implementar estrategias orientadas al fortalecimiento de sus competencias tecnológicas y de autorregulación (Reyes-Millán et al., 2023; Timotheou et al., 2023).

La operacionalización de la preparación para el aprendizaje en línea en múltiples dimensiones refleja la capacidad de los estudiantes para desenvolverse con éxito en entornos virtuales. La autoeficacia en el uso de computadoras e Internet hace referencia al grado de confianza que poseen los estudiantes para utilizar herramientas tecnológicas esenciales durante el aprendizaje en línea, incluyendo el manejo de aplicaciones de Microsoft Office, el uso de recursos digitales para organizar su proceso de aprendizaje y la búsqueda de información en Internet (Kuo et al., 2020). El aprendizaje autodirigido se relaciona con la capacidad para planificar, gestionar y mantener el propio proceso de aprendizaje mediante estrategias como la planificación, la

búsqueda de ayuda, la gestión del tiempo, el establecimiento de metas y el mantenimiento de altos estándares académicos (Shao et al., 2022). El control del aprendizaje se refiere a la capacidad del estudiante para monitorear su progreso en entornos virtuales, minimizar las distracciones y revisar nuevamente los materiales de estudio cuando sea necesario, constituyendo un componente esencial del aprendizaje autorregulado (Xu et al., 2023). Por su parte, la motivación para el aprendizaje representa la disposición intrínseca que impulsa al estudiante a mantenerse activo en los entornos virtuales, caracterizada por la apertura a nuevas ideas, la disposición para aprender, la resiliencia frente a las dificultades y el interés por intercambiar conocimientos con otras personas (Elshareif & Mohamed, 2021). Finalmente, la autoeficacia en la comunicación en línea hace referencia a la capacidad para comunicarse eficazmente a través de Internet, incluyendo el uso del correo electrónico, la participación en foros virtuales, la formulación de preguntas y la expresión de emociones e incluso del humor mediante textos escritos. Estudios previos han demostrado que esta dimensión constituye un predictor importante de la preparación y del compromiso con el aprendizaje en línea (Yasin et al., 2020).

En términos generales, la evidencia empírica coincide en que la preparación para el aprendizaje en línea constituye un constructo multidimensional integrado por la autoeficacia tecnológica, el aprendizaje autodirigido, la motivación, el control del aprendizaje y la competencia para la comunicación en línea (Reyes-Millán et al., 2023; Zou et al., 2025). Diversos estudios han demostrado que estas dimensiones desempeñan un papel significativo en la predicción del compromiso académico, la satisfacción y el rendimiento de los estudiantes en entornos virtuales de educación superior (Nia et al., 2023; Xu et al., 2023). Esta relación resulta especialmente relevante en los cursos de inglés impartidos en línea, donde el éxito académico depende en gran

medida de la motivación sostenida y de la capacidad de autorregular el proceso de aprendizaje (Yang & Xu, 2023).

A pesar de que numerosos estudios de validación han demostrado que la OLRs presenta adecuadas propiedades psicométricas, existen diferencias metodológicas importantes entre las investigaciones realizadas. Las variaciones culturales, los niveles educativos, las áreas disciplinares y los procedimientos de evaluación empleados pueden influir tanto en la estructura factorial como en el comportamiento de los ítems. Por ello, no resulta apropiado asumir que los resultados obtenidos en un contexto determinado puedan generalizarse automáticamente a otros. Esta limitación adquiere especial relevancia en el ámbito de la enseñanza del inglés como lengua extranjera y del aprendizaje en línea.

En consecuencia, es indispensable realizar estudios de validación psicométrica en contextos culturales y académicos específicos que permitan confirmar la validez de constructo y la confiabilidad del instrumento (Reyes-Millán et al., 2023). En el contexto de la educación superior peruana, particularmente en los programas de inglés impartidos en modalidad virtual, existe una limitada disponibilidad de instrumentos psicométricamente validados para evaluar la preparación para el aprendizaje en línea en estudiantes universitarios de inglés como lengua extranjera. Esta carencia dificulta tanto la investigación como la evaluación sistemática de este constructo. En respuesta a esta necesidad, el presente estudio tiene como propósito validar la Escala de Preparación para el Aprendizaje en Línea (Online Learning Readiness Scale, OLRs) en estudiantes universitarios peruanos de inglés como lengua extranjera (EFL).

Metodología

Diseño de la investigación: La investigación emplea un diseño cuantitativo enfocado en la adaptación, validación y prueba de fiabilidad de la Escala de Preparación para el Aprendizaje en Línea (OLRS) para estudiantes universitarios de inglés en Perú. También se utiliza un enfoque secuencial exploratorio de métodos mixtos (Creswell JW & Plano Clark, 2011), comenzando con una fase cualitativa para adaptar el instrumento utilizando el método TRAPD (Traducción, Revisión, Adjudicación, Pretest y Documentación) como se describe en Harkness et al. (2004), que está específicamente diseñado para traducir encuestas y escalas en estudios transculturales, y se considera más robusto que los métodos tradicionales de retrotraducción. Así, esta fase asegura la relevancia cultural y lingüística de la escala. Tras la adaptación, una fase cuantitativa evalúa la validez del constructo y la fiabilidad de la escala adaptada utilizando análisis factorial y medidas de consistencia interna (por ejemplo, el alfa de Cronbach) (Nunnally & Bernstein, 1999); (DeVellis, 2017). Estas fases son esenciales para establecer las propiedades psicométricas del instrumento y confirmar su efectividad para medir la preparación para el aprendizaje en línea entre los estudiantes universitarios en el contexto peruano.

Es así que, la evidencia de validez basada en el contenido se estableció mediante un proceso de adaptación transcultural consistente con el método TRAPD de Harkness et al. (2004). En primer lugar, la **traducción** inicial del instrumento al español fue realizada por la investigadora, docente con especialización en Lingüística e Inglés. En segundo lugar, la versión traducida fue **revisada** por otro especialista en inglés y hablante nativo del español, quien examinó su equivalencia semántica, idiomática y conceptual, e introdujo actualizaciones léxicas y terminológicas cuando fue necesario. En tercer lugar, la versión revisada fue sometida a una revisión lingüística transcultural final y a un proceso de **adjudicación** por parte de un lingüista

especializado en semántica del español, con el fin de garantizar la equivalencia semántica, la adecuación léxica y la claridad. Posteriormente, la versión de consenso fue administrada en una **preprueba** con cinco estudiantes universitarios mayores de 18 años para evaluar la comprensibilidad y la adecuación lingüística de los ítems adaptados. Todos los participantes informaron que los ítems eran claros y comprensibles, y no se requirieron modificaciones adicionales. Finalmente, todas las decisiones tomadas en cada etapa fueron **documentadas** como se muestra en los anexos 2, 3 y 4 para garantizar la transparencia y la replicabilidad del proceso en futuras investigaciones; todo este procedimiento se llevó a cabo con el fin de asegurar que la versión en español del instrumento conserve su validez semántica, conceptual y funcional dentro del contexto educativo hispanohablante.

Además, la traducción y adaptación cultural de la Escala de Preparación para el Aprendizaje en Línea siguió las pautas internacionales (Beaton et al., 2000), donde el proceso incluyó la traducción directa, revisión del panel de expertos, retrotraducción y pruebas piloto con estudiantes universitarios para asegurar la equivalencia semántica, conceptual y cultural.

En la fase de validación, se realizó un Análisis Factorial Exploratorio (EFA), seguido de un Análisis Factorial Confirmatorio (CFA) para probar las características de validez y fiabilidad de los puntajes obtenidos de la OLRs. Esto incluye validez de contenido y del constructo, así como fiabilidad de consistencia interna, como se describe en DeVellis (2017).

Diseño de muestreo

La estrategia para el muestreo cuantitativo es no probabilístico: muestreo intencional (Creswell, 2012), donde la muestra consta de 1159 estudiantes universitarios peruanos del Centro de Idiomas de la Universidad Peruana Unión a través de sus tres campus: Lima, Juliaca y Tarapoto.

Estos estudiantes estaban matriculados en cursos con un componente de aprendizaje virtual. Los criterios de inclusión contemplaron a estudiantes mayores de 18 años y oficialmente matriculados durante el período académico (verano 2025) en el que se llevó a cabo el estudio, con experiencia de al menos un mes en un curso de aprendizaje en línea o virtual, y que aceptaron participar voluntariamente mediante la firma del consentimiento informado. Por su parte, los criterios de exclusión comprendieron a estudiantes menores de 18 años, aquellos que no completaron íntegramente el cuestionario, quienes proporcionaron respuestas inconsistentes o con patrones que pudieran comprometer la calidad de los datos, y aquellos sin experiencia en entornos de aprendizaje en línea (clases presenciales), ya que esta condición impediría una evaluación adecuada de las variables de estudio. Posteriormente, la distribución de la muestra fue la que se presenta en la siguiente tabla.

Tabla 1

Distribution of the research sample

Campus	Number of students
Lima	316
Juliaca	429
Tarapoto	414

Para determinar el tamaño de muestra requerido con un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5%, se utiliza la siguiente fórmula (Arifin, 2013):

Donde:

- $Z = 1.96$ es el valor Z correspondiente a un nivel de confianza del 95%.
- $P = 0.5$ es la proporción esperada de la población (se utiliza 0.5 cuando no se dispone de información previa).

- $E = 0.05$ es el margen de error deseado (5%).

Sustituyendo los valores en la fórmula:

$$n = \frac{z^2 \times \hat{p}(1-\hat{p})}{\epsilon^2}$$
$$n = \frac{1.96^2 \times 0.5(1-0.5)}{0.05^2} = 384.16$$

Por lo tanto, el tamaño de muestra requerido es de 384 individuos.

Dado que se dispone de una muestra de 1159 individuos, esta muestra es suficiente para garantizar que los resultados sean precisos dentro de un margen de error del 5% y con un nivel de confianza del 95%.

Técnicas de recolección de datos

El proceso de recolección de datos se llevó a cabo en diferentes etapas de forma virtual de la siguiente manera:

Primero, se solicitó permiso al director del Centro de Idiomas de la Universidad Peruana Unión para encuestar a los estudiantes, mediante una carta que explicaba el propósito de la investigación. Después de obtener la aprobación, se desarrolló la escala en la plataforma Google Forms. Posteriormente, la recolección de datos se llevó a cabo entre el 18 y el 27 de febrero de 2025. Durante este periodo, la investigadora ingresó personalmente a las aulas virtuales de los estudiantes, previa autorización de los directivos de la institución, con el propósito de informar sobre los objetivos del estudio e invitar a los participantes a completar el formulario de recolección de datos. La aplicación del instrumento se realizó en modalidad virtual y a través de grupos de WhatsApp, donde se podía acceder al link del formulario, garantizando la participación voluntaria, el consentimiento informado y la confidencialidad de la información proporcionada. La

primera parte incluía el consentimiento informado, que delineaba los objetivos del estudio y las consideraciones éticas. La siguiente sección contenía la Escala de Preparación para el Aprendizaje en Línea. Además, si los participantes tenían alguna pregunta sobre algún ítem, se proporcionó un correo electrónico de contacto para aclaraciones. Una vez completados los formularios, a cada participante se le agradeció su colaboración.

Técnicas estadísticas para el procesamiento de datos

Para el análisis de los datos se emplearon procedimientos estadísticos descriptivos e inferenciales. En primer lugar, se realizó una prueba de normalidad con el fin de examinar la distribución de los datos. Posteriormente, para la fase de validación del instrumento, se utilizó el software Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) para llevar a cabo el análisis factorial exploratorio (AFE), mientras que el análisis factorial confirmatorio (AFC) se realizó mediante el software R Project for Statistical Computing, con el propósito de evaluar las evidencias de validez y confiabilidad de las puntuaciones obtenidas con la Escala de Preparación para el Aprendizaje en Línea (Online Learning Readiness Scale, OLRS).

En cuanto al tamaño muestral utilizado para cada análisis factorial, Hambleton et al. (2004) recomiendan que, en estudios de adaptación transcultural de instrumentos, se conserve la muestra completa ($N = 1159$) tanto para el AFE como para el AFC, dado que el objetivo consiste en evaluar la validez de una estructura factorial previamente establecida y validada en su versión original en inglés. En este contexto, la validación cruzada mediante la división de la muestra no se consideró necesaria. Además, este procedimiento permitió maximizar la potencia estadística y obtener estimaciones más precisas de los parámetros, favoreciendo la estabilidad de los índices de ajuste del modelo (CFI, TLI y RMSEA) en el contexto local (Brown, 2015).

Consideraciones éticas

Se obtuvo la aprobación del Comité de Ética de la Universidad Peruana Unión N° 2025-CEUPeU-005, dentro de la Escuela de Posgrado en Educación, junto con el consentimiento informado de los participantes involucrados en el estudio. Una vez registrada su aprobación, los cuestionarios fueron administrados en el Centro de Idiomas de la Universidad Peruana Unión. Posteriormente, se analizaron las respuestas para su evaluación. Todos los procedimientos se llevaron a cabo de conformidad con los principios éticos establecidos en la Declaración de Helsinki, garantizándose la confidencialidad y el anonimato de los datos durante todo el proceso de investigación.

RESULTADOS

Fiabilidad y validez: Para determinar la fiabilidad y validez de esta investigación, primero se realizaron las pruebas de Desviación Estándar, Asimetría y Curtosis. Luego, para probar la fiabilidad de esta investigación, se verificó el Alfa de Cronbach. Finalmente, se realizó un Análisis Factorial Exploratorio con Rotación Varimax utilizando las variables de la escala de Likert para verificar las dimensiones de este estudio.

Primero, se analizaron la desviación estándar (variación de dispersión), la asimetría (medida de simetría) y la curtosis (distribución normal) por cada una de las dimensiones de la escala de la siguiente manera:

Tabla 2

Estadísticas descriptivas

	Descriptive Statistics								
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	Skewness		Kurtosis	
	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Std. Error	Statistic	Std. Error
AUCI1	1159	1	5	3.96	1.023	-1.116	.072	1.086	.144

AUCI2	1159	1	5	4.03	.966	-1.256	.072	1.756	.144
AUCI3	1159	1	5	3.73	1.033	-.734	.072	.235	.144
AA1	1159	1	5	3.77	.961	-.921	.072	.915	.144
AA2	1159	1	5	3.82	.990	-.930	.072	.753	.144
AA3	1159	1	5	3.67	.963	-.660	.072	.357	.144
AA4	1159	1	5	3.83	.947	-1.003	.072	1.226	.144
AA5	1159	1	5	3.82	.986	-1.017	.072	1.025	.144
CA1	1159	1	5	3.68	.940	-.820	.072	.842	.144
CA2	1159	1	5	3.37	1.015	-.402	.072	-.109	.144
CA3	1159	1	5	3.68	.969	-.865	.072	.736	.144
MPA1	1159	1	5	3.97	.954	-1.243	.072	1.811	.144
MPA2	1159	1	5	3.94	.958	-1.153	.072	1.510	.144
MPA3	1159	1	5	4.01	.933	-1.236	.072	1.888	.144
MPA4	1159	1	5	3.92	.964	-1.054	.072	1.257	.144
ACL1	1159	1	5	3.82	1.003	-.883	.072	.643	.144
ACL2	1159	1	5	3.73	.990	-.764	.072	.528	.144
ACL3	1159	1	5	3.70	1.015	-.775	.072	.463	.144
Valid N (listwise)	1159								

La Tabla 2 muestra que los valores para la Desviación Estándar tienen una distribución normal, como se acepta dentro de ± 2 , según lo indicado por (Brown, 1982). La Desviación Estándar implica datos gaussianos, por lo que el 99% de los valores deben estar dentro de ± 2.58 Desviaciones Estándar de la media, es decir, entre 81.6 y 160. Los valores de asimetría y curtosis caen dentro del rango aceptable de ± 1.5 y el rango tolerable de ± 2 , según lo propuesto por (George & Mallery, 2019), lo que indica una distribución normal de los datos.

En segundo lugar, las estadísticas de fiabilidad del instrumento fueron evaluadas de la siguiente manera:

Tabla 3

Fiabilidad

Reliability Statistics		
Dimension	Cronbach's Alpha	N of Items
AUCI	.861	3
AA	.928	5
CA	.868	3

MPA	.944	4
ACL	.925	3
Scale	.967	18

Como se expone en la Tabla 3, el Alfa de Cronbach se extiende entre 0.861 y 0.944 en las dimensiones y en la escala completa alcanza 0.967, los cuales son todos aceptables según (Cronbach, 1951), quien estableció que los valores de $\alpha \geq 0.9$ son excelentes.

En tercer lugar, se realizó un Análisis Factorial Exploratorio con Rotación Varimax para verificar la escala de la siguiente manera:

Tabla 4

Prueba KMO y Bartlett

KMO and Bartlett's Test		
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		.966
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	20364.001
	df	153
	Sig.	.000

En la Tabla 4 de la prueba KMO y Bartlett, el resultado es superior a 0.5, lo que indica que hay una varianza proporcional y es válida; por lo tanto, se puede afirmar que esta muestra es adecuada para un análisis posterior. Además, dado que el valor de Sig. es 0.000 y es menor que 0.5, significa que esta prueba es significativa.

Tabla 5

Comunalidades y Unicidad

	Communalities		Uniqueness
	Initial	Extraction	
AUCI1	.674	.748	.252
AUCI2	.715	.830	.170
AUCI3	.459	.497	.503
AA1	.727	.779	.221
AA2	.619	.642	.358
AA3	.688	.719	.281

AA4	.770	.825	.175
AA5	.705	.716	.284
CA1	.697	.714	.286
CA2	.579	.761	.239
CA3	.694	.741	.259
MPA1	.792	.817	.183
MPA2	.793	.840	.160
MPA3	.791	.841	.159
MPA4	.755	.768	.232
ACL1	.765	.817	.183
ACL2	.723	.789	.211
ACL3	.752	.831	.169
Extraction Method: Principal Component Analysis.			

En la Tabla 5, la prueba de comunalidades muestra que las extracciones son superiores a 0.50, lo que indica que las variables están adecuadamente explicadas por los factores extraídos. Dado que todos los ítems presentaron una fuerte asociación con su componente correspondiente, no fue necesario eliminar ni redistribuir ningún ítem. En cuanto a la unicidad, los valores oscilaron entre .159 y .503, lo que indica que la mayoría de los ítems estuvieron adecuadamente representados por los factores extraídos. Según Hair et al. (2019), un valor de comunalidad de aproximadamente .50 o superior constituye un criterio adecuado de representación del ítem; en consecuencia, valores de unicidad cercanos a .50 o inferiores se consideran aceptables. Estos resultados sugieren que los ítems se ajustan adecuadamente al modelo factorial y mantienen una sólida relación con los constructos latentes representados por los factores.

El análisis factorial exploratorio (AFE) se realizó mediante el método de Factorización de Ejes Principales (Principal Axis Factoring) con rotación Oblimin Directa y normalización de Kaiser. Se forzó una solución de cinco factores, de acuerdo con la estructura teórica del instrumento. La matriz de configuración rotada (rotated pattern matrix) mostró que, en términos generales, los ítems se agruparon conforme a las dimensiones teóricas correspondientes.

Tabla 6

Pattern Matrix for EFA (Principal Axis Factoring with Oblimin Rotation)

Pattern Matrix ^a					
	Factor				
	1	2	3	4	5
AUCI1	.052	.821	.011	-.020	-.003
AUCI2	-.018	.887	.046	-.058	.061
AUCI3	-.006	.705	-.058	.033	-.027
AA1	.866	.037	-.026	-.015	-.065
AA2	.688	.073	-.106	-.027	-.070
AA3	.775	.024	-.048	.113	.150
AA4	.838	-.023	.072	-.135	.044
AA5	.523	.039	-.066	-.187	.118
CA1	.222	.202	-.077	-.155	.344
CA2	-.001	.046	-.076	.010	.811
CA3	.198	-.006	-.015	-.270	.503
MPA1	.065	.129	-.012	-.739	.009
MPA2	.002	-.017	-.083	-.822	.070
MPA3	.019	.068	.005	-.859	-.006
MPA4	.103	-.010	-.192	-.624	.031
ACL1	.020	.066	-.754	-.142	-.042
ACL2	-.016	-.007	-.857	-.038	.032
ACL3	.054	.013	-.872	.054	.050

Extraction Method: Principal Component Analysis.
 Rotation Method: Oblimin with Kaiser Normalization.
 a. Rotation converged in 11 iterations.

La Tabla 6 muestra, en la matriz de configuración (pattern matrix), que los ítems cargaron principalmente en los factores esperados: AA (.523–.866), AUCI (.705–.887), ACL (–.754 a –.872), MPA (–.624 a –.859) y CA (.344–.811). Aunque las dimensiones ACL y MPA presentaron cargas factoriales negativas, ello no afecta su interpretación, ya que en las rotaciones oblicuas el signo de la carga es arbitrario y lo relevante es su magnitud. Asimismo, aunque el ítem CA1 presentó la carga factorial más baja (.344), fue conservado porque superó el criterio mínimo aceptable de .30, y la dimensión CA mostró una adecuada consistencia interna ($\alpha = .868$). De acuerdo con Hair et al. (2019), las cargas factoriales de .30 o superiores pueden considerarse aceptables en el análisis factorial exploratorio, dependiendo del contexto del estudio y del tamaño de la muestra.

En conjunto, estos resultados respaldan la estructura de cinco dimensiones y la consistencia interna del instrumento, indicando que este presenta propiedades psicométricas adecuadas en términos de validez de constructo y confiabilidad.

ANÁLISIS FACTORIAL CONFIRMATORIO

Con base en la estructura de cinco factores identificada en el AFE, se llevó a cabo un Análisis Factorial Confirmatorio (AFC), el cual mostró un buen ajuste del modelo:

Tabla 7

CFA: Fit Index Values

Fit measure	Acceptable fit	Obtained value	Goodness of fit
χ^2/df	≤ 3.00	3.84	Acceptable fit
CFI	$\geq .95$	.999	Excellent fit
TLI	$\geq .95$	.999	Excellent fit
RMSEA	$\leq .08$	.050	Good fit
SRMR	$\leq .08$	.026	Excellent fit

El análisis factorial confirmatorio (AFC) indicó que el modelo propuesto presentó un ajuste entre aceptable y excelente a los datos ($\chi^2/gf = 3.84$, CFI = .999, TLI = .999, RMSEA = .050 y SRMR = .026), como se muestra en la Tabla 7, lo que refleja una elevada precisión en la capacidad predictiva del modelo. Estos índices de ajuste, especialmente el Índice de Ajuste Comparativo (CFI) y el Índice de Tucker-Lewis (TLI), han sido ampliamente respaldados por Bentler (1990), quien destaca su solidez para evaluar la calidad del ajuste de los modelos de ecuaciones estructurales, debido a que son menos sensibles al tamaño muestral y proporcionan una estimación más precisa del ajuste del modelo.

Asimismo, la Figura 1 presenta un modelo de ecuaciones estructurales (SEM) que examina las relaciones entre cinco factores latentes (Fc1, Fc2, Fc3, Fc4 y Fc5) y sus respectivas variables

observadas (por ejemplo, OCS1, MFL1 y CIS1). Las cargas factoriales, que oscilaron entre 0.71 y 0.95, evidencian relaciones fuertes entre los factores latentes y sus indicadores, lo que sugiere que las variables latentes capturan de manera eficaz la varianza de las variables observadas. Además, el buen ajuste del modelo se ve respaldado por los bajos valores de error de medición (cerca de 0.00), lo que indica que la varianza no explicada en las variables observadas es mínima. Otro aspecto relevante es que la validez y la confiabilidad de los constructos latentes evaluados se encuentran sólidamente respaldadas por la estructura del modelo, ya que este constituye un modelo de medición claramente definido. La consistencia interna de los constructos y la estructura teórica propuesta se sustentan en que todas las cargas factoriales fueron superiores a 0.50 y todas las correlaciones entre factores excedieron 0.60. En conjunto, estos resultados indican que el modelo representa de manera adecuada y teóricamente coherente los datos observados.

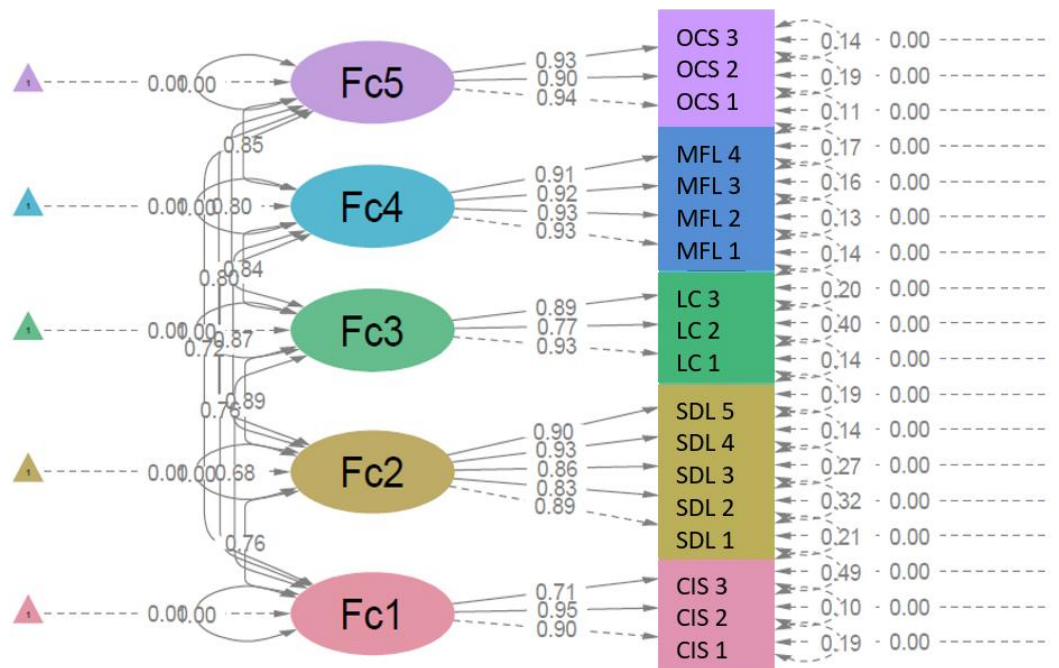


Figure 1. Internal structure of the Online Learning Readiness Scale for English language students.

Table 8

Factorial Invariance Analysis by gender (Men = 452, Women = 707)

Nested Model Comparison

Chi-Squared Difference Test

Model	Df	AIC	BIC	Chisq	Chisq diff	RMSEA	Df diff	Pr(>Chisq)
fit.config	250	38490	39137	928.34				
fit.metric	263	38483	39065	947.97	19.625	0.029655	13	0.10496
fit.scalar	276	38477	38993	967.97	20.008	0.030501	13	0.08499
fit.strict	294	38559	38984	1085.73	117.751	0.097790	18	< 2e-16 **

Signif. codes: 0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

Model Fit Indices

Model	Chisq	Df	p-value	RMSEA	CFI	TLI	SRMR	AIC	BIC
fit.config	928.34	250	0.068	0.067	0.967	0.959	0.030	38489.553	39136.633
fit.metric	947.97	263	0.000	0.067	0.966	0.961	0.034	38483.179	39064.540
fit.scalar	967.97	276	0.000	0.066	0.966	0.962	0.034	38477.187	38992.829
fit.strict	1085.73	294	0.000	0.068	0.961	0.960	0.035	38558.939	38983.585

Differences in Fit Indices

Model Comparison	Df	RMSEA	CFI	TLI	SRMR	AIC Diff	BIC Diff
fit.metric - fit.config	13	-0.001	0.000	0.002	0.004	-6.375	-72.094

fit.scalar - fit.metric	13	-0.001	0.000	0.001	0.000	-5.991	-71.710
fit.strict - fit.scalar	18	0.002	-0.005	-0.003	0.000	61.751	-9.244

La Tabla 8 presenta los resultados del análisis de invarianza factorial según el sexo, mostrando evidencia de invarianza configural, métrica y escalar entre hombres y mujeres. El modelo configural presentó un ajuste adecuado ($CFI = .967$, $TLI = .959$, $RMSEA = .067$ y $SRMR = .030$). La invarianza métrica y la escalar fueron respaldadas porque los cambios en los índices de ajuste aproximados se mantuvieron por debajo del umbral recomendado ($\Delta CFI = .000 < .01$). Aunque la prueba de diferencia de chi-cuadrado para la invarianza estricta resultó significativa ($\Delta\chi^2(18) = 117.751$, $p < .001$), las variaciones en los índices de ajuste aproximados ($\Delta CFI = -.005 < .01$, $\Delta RMSEA = .002$ y $\Delta SRMR = .000$) indicaron un respaldo aceptable para la invarianza estricta. En conjunto, estos resultados demuestran que la escala presenta invarianza de medición entre los grupos de hombres y mujeres, lo que confirma que el instrumento evalúa el constructo de manera equivalente en ambos grupos y permite realizar comparaciones válidas entre ellos.

DISCUSIÓN

Este estudio tuvo como objetivo desarrollar la adaptación de la Escala de Preparación para el Aprendizaje en Línea entre estudiantes universitarios inscritos en programas de inglés en Perú, su validez de contenido y constructo, así como la fiabilidad de la consistencia interna en una muestra de jóvenes peruanos. Esta validación aborda la necesidad de instrumentos culturalmente adaptados, válidos y fiables para evaluar los componentes de la preparación para el aprendizaje en línea en contextos de habla hispana.

Los análisis realizados respaldaron la estructura de cinco factores de la escala, compuesta por las siguientes dimensiones: Autoeficacia en el uso de computadoras/internet, Aprendizaje

autodirigido, Control del aprendizaje (en un contexto en línea), Motivación para el aprendizaje (en un contexto en línea), Autoeficacia en la comunicación en línea. Esta configuración coincide con hallazgos previos (Fearnley & Malay, 2021; Hung et al., 2010) y proporciona evidencia adicional sobre la multidimensionalidad del constructo de preparación para el aprendizaje en línea.

En cuanto a la fiabilidad, los coeficientes de consistencia interna fueron adecuados en todas las dimensiones, como se validó consistentemente en estudios previos (Hung et al., 2010).

Finalmente, el análisis de invariancia factorial por género demostró que la escala es estructuralmente equivalente para hombres y mujeres, lo que permite su uso comparativo entre los dos grupos sin sesgo de medición, un aspecto esencial para futuras investigaciones diferenciales.

Los hallazgos de este estudio de validación respaldan la adaptación, validez y fiabilidad de la Escala de Preparación para el Aprendizaje en Línea (OLRS) en una muestra de jóvenes estudiantes universitarios de inglés de Perú, lo que es consistente con investigaciones previas realizadas en contextos de habla inglesa, europeos, asiáticos y otros. Primero, (Hung et al., 2010) desarrollaron y validaron la escala de 18 ítems de la Escala de Preparación para el Aprendizaje en Línea (OLRS) en inglés, utilizando una muestra internacional de 1,051 estudiantes universitarios con diferentes especialidades, todos los cuales estaban en cinco cursos en línea en tres universidades de Taiwán. Su análisis factorial confirmatorio demostró índices de ajuste adecuados y alta consistencia interna después de eliminar 8 de los 26 ítems, concluyendo que la escala era válida para su uso con esta muestra. De manera similar, en el estudio actual, los resultados del análisis factorial exploratorio mostraron que la OLRS tenía cargas significativas en un solo factor,

confirmando la estructura unidimensional de la escala, demostrando la fiabilidad de esta versión en una población joven de habla hispana.

En la misma línea, Hernández-Gutiérrez et al., (2025) validaron la versión original de la Escala de Preparación para el Aprendizaje en Línea de los Estudiantes (Martin et al., 2020), traducida al español, proponiendo la SROLS como una herramienta válida, fiable, culturalmente adaptada y traducida al español. Sin embargo, su estudio utilizó una escala algo diferente con 4 dimensiones y se centró en el nivel de preparación, mientras que el presente análisis se concentra más en la preparación que en el nivel, además de que los participantes en su estudio eran de diferentes programas en línea; en este estudio, la muestra está concentrada solo en estudiantes universitarios de inglés inscritos en programas en línea. Esta diferencia es significativa, ya que contribuye al aprendizaje de lenguas extranjeras en Perú y América Latina, un contexto que ha sido poco explorado en esta temática en la literatura.

En conjunto, estos hallazgos confirman la utilidad de escalas fiables, culturalmente adaptadas y validadas para evaluar la preparación para el aprendizaje en línea en estudiantes universitarios de inglés y refuerzan la necesidad de continuar validando instrumentos en diferentes regiones, grupos de edad y lenguas proporcionando evidencia empírica sólida que respalda el uso de la OLRS como una herramienta fiable, adaptada, validada y sólida, aplicable en estudiantes de habla hispana que aprenden inglés como lengua extranjera. Se recomienda su uso en estudios longitudinales y su extensión a otras poblaciones de América Latina para fortalecer su validez transcultural.

Implicancias del estudio

Los hallazgos de este estudio tienen importantes implicaciones tanto teóricas como prácticas para la enseñanza y el aprendizaje del inglés en entornos virtuales. En primer lugar, aportan evidencia empírica que respalda la naturaleza multidimensional del constructo de preparación para el aprendizaje en línea en estudiantes universitarios de inglés como lengua extranjera. Asimismo, destacan la relevancia de dimensiones como la autoeficacia tecnológica, el aprendizaje autodirigido, la motivación para el aprendizaje, el control del aprendizaje y la autoeficacia en la comunicación en línea, las cuales pueden orientar el diseño de estrategias pedagógicas, metodologías de enseñanza y acciones institucionales destinadas a fortalecer el desempeño de los estudiantes en cursos de inglés impartidos en modalidad virtual. En segundo lugar, la evidencia obtenida sobre la validez y la confiabilidad del instrumento confirma su utilidad como una herramienta diagnóstica sólida para evaluar el nivel de preparación de los estudiantes para el aprendizaje del inglés en entornos virtuales. En consecuencia, la escala puede constituirse en un recurso valioso para que docentes e instituciones de educación superior identifiquen las fortalezas y necesidades de los estudiantes, diseñen intervenciones educativas más efectivas y favorezcan el éxito de los procesos de enseñanza y aprendizaje en línea.

Limitaciones y estudios futuros

La principal limitación de este estudio radica en que la muestra estuvo conformada únicamente por estudiantes universitarios de inglés matriculados en cursos impartidos bajo modalidad virtual. Esta característica podría restringir la generalización de los resultados y limitar la aplicación del instrumento en investigaciones futuras con poblaciones pertenecientes a otras disciplinas, áreas del conocimiento o modalidades de enseñanza. Asimismo, el diseño transversal del estudio y el uso de cuestionarios de autoinforme no permiten establecer relaciones causales

entre las variables y pueden estar sujetos a sesgos derivados de la deseabilidad social o de las percepciones individuales de los participantes. En investigaciones futuras, se recomienda ampliar el tamaño y la diversidad de la muestra, incorporar distintos contextos educativos, adoptar diseños longitudinales y evaluar el desempeño del instrumento en diferentes entornos culturales y académicos. Asimismo, sería pertinente analizar la estabilidad temporal de la escala y su capacidad predictiva respecto al rendimiento académico en cursos de inglés impartidos en modalidad virtual.

Finalmente, otra limitación corresponde al proceso de preprueba del instrumento, en el que participaron únicamente cinco estudiantes. De acuerdo con las recomendaciones de Beaton et al. (2000), una prueba piloto adecuada debería incluir entre 30 y 40 participantes. En consecuencia, futuras adaptaciones de la escala deberían considerar un mayor número de participantes durante esta fase para fortalecer la evidencia de validez de contenido y comprensibilidad del instrumento.

Referencias Bibliográficas

- Arifin, W. N. (2013). Introduction to sample size calculation. *Education in Medicine Journal*.
<https://doi.org/10.5959/eimj.v5i2.130>
- Aristovnik, A., Karampelas, K., Umek, L., & Ravšelj, D. (2023). Impact of the COVID-19 pandemic on online learning in higher education: a bibliometric analysis. *Frontiers in Education*.
<https://doi.org/10.3389/educ.2023.1225834>
- Beaton, D. E., Bombardier, C., Guillemin, F., & Ferraz, M. B. (2000). Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures. In *Spine*.
<https://doi.org/10.1097/00007632-200012150-00014>
- Brown, G. W. (1982). Standard Deviation, Standard Error: Which “Standard” Should We Use? *American Journal of Diseases of Children*.

<https://doi.org/10.1001/archpedi.1982.03970460067015>

Brown, T. A. (2015). Confirmatory Factor Analysis for Applied Research-Second edition. In *The Guilford Press*.

Creswell, J. W. (2012). Educational research: Planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research. In *Educational Research*.

Creswell JW, P. C. V. (2011). Designing and Conducting Mixed Methods Research.2nd ed. *Sage Publications*.

Cronbach, L. J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*.

<https://doi.org/10.1007/BF02310555>

DeVellis, R. F. (2017). Scale Development: Theory and Applications (4th ed.). In *SAGE Publication*.

Elshareif, E., & Mohamed, E. A. (2021). The effects of E-learning on students' motivation to learn in higher education. *Online Learning Journal*. <https://doi.org/10.24059/olj.v25i3.2336>

Fearnley, M. R., & Malay, C. A. (2021). Assessing students' online learning readiness: Are college freshmen ready? *Asia-Pacific Social Science Review*. <https://doi.org/10.59588/2350-8329.1398>

George, D., & Mallery, P. (2019). IBM SPSS Statistics 26 Step by Step : A Simple Guide and Reference. In *IBM SPSS Statistics 26 Step by Step*.

Hambleton K., R., Merenda, P. F., & Charles D., S. (2004). Issues, designs, and technical guidelines for adapting tests into multiple languages and cultures. In *Adapting Educational and Psychological Tests for Cross-Cultural Assessment*. <https://doi.org/10.4324/9781410611758>

Harkness, J., Pennell, B. E., & Schoua-Glusberg, A. (2004). Survey Questionnaire Translation and Assessment. *Methods for Testing and Evaluating Survey Questionnaires*, 453–473.

<https://doi.org/10.1002/0471654728.ch22>

Hernández-Gutiérrez, M., García-Minjares, M., & Sánchez-Mendiola, M. (2025). Level of readiness for online learning in applicants to distance Higher Education; [Nivel de preparación para aprendizaje en línea en aspirantes a ingresar a Educación Superior a distancia]. *RIED-Revista Iberoamericana de Educacion a Distancia*.

Hung, M. L., Chou, C., Chen, C. H., & Own, Z. Y. (2010). Learner readiness for online learning: Scale development and student perceptions. *Computers and Education*.

<https://doi.org/10.1016/j.compedu.2010.05.004>

Kuo, Y. C., Tseng, H., & Kuo, Y. T. (2020). Internet self-efficacy, self-regulation, and student performance: african-american adult students in online learning. *International Journal on E-Learning: Corporate, Government, Healthcare, and Higher Education*.

<https://doi.org/10.70725/438827lzpsts>

Martin, F., Stamper, B., & Flowers, C. (2020). Examining student perception of readiness for online learning: Importance and confidence. *Online Learning Journal*.

<https://doi.org/10.24059/olj.v24i2.2053>

McVay, M. (2000). Developing a web-based distance student orientation to enhance student success in an online bachelor's degree completion program. *Integration of Climate Protection and Cultural Heritage: Aspects in Policy and Development Plans. Free and Hanseatic City of Hamburg*.

Nia, H. S., Marôco, J., She, L., Fomani, F. K., Rahmatpour, P., Ilic, I. S., Ibrahim, M. M., Ibrahim, F. M., Narula, S., Esposito, G., Gorgulu, O., Naghavi, N., Sharif, S. P., Allen, K. A., Kaveh, O., & Reardon, J. (2023). Student satisfaction and academic efficacy during online learning with the mediating effect of student engagement: A multicountry study. *PLoS ONE*.

<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0285315>

Nunnally, J. C., & Bernstein, I. H. (1999). *Psychometric theory* (3rd Ed.). New York: McGraw-Hill. In *Journal of Psychoeducational Assessment*.

Pillay, H., Irving, K., & Tones, M. (2007). Validation of the diagnostic tool for assessing tertiary students' readiness for online learning. *Higher Education Research and Development*.
<https://doi.org/10.1080/07294360701310821>

Reyes-Millán, M., Villareal-Rodríguez, M., Murrieta-Flores, M. E., Bedolla-Cornejo, L., Vázquez-Villegas, P., & Membrillo-Hernández, J. (2023). Evaluation of online learning readiness in the new distance learning normality. *Heliyon*. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e22070>

Shao, M., Hong, J. C., & Zhao, L. (2022). Impact of the self-directed learning approach and attitude on online learning ineffectiveness: The mediating roles of internet cognitive fatigue and flow state. *Frontiers in Public Health*. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.927454>

Smith, P. J., Murphy, K. L., & Mahoney, S. E. (2003). Towards identifying factors underlying readiness for online learning: An exploratory study. *International Journal of Phytoremediation*. <https://doi.org/10.1080/01587910303043>

Timotheou, S., Miliou, O., Dimitriadis, Y., Sobrino, S. V., Giannoutsou, N., Cachia, R., Monés, A. M., & Ioannou, A. (2023). Impacts of digital technologies on education and factors influencing schools' digital capacity and transformation: A literature review. *Education and Information Technologies*. <https://doi.org/10.1007/s10639-022-11431-8>

Turnbull, D., Chugh, R., & Luck, J. (2021). Transitioning to E-Learning during the COVID-19 pandemic: How have Higher Education Institutions responded to the challenge? *Education and Information Technologies*. <https://doi.org/10.1007/s10639-021-10633-w>

Vo, D. Van, Thien Nguyen, P. N., & Power, J. (2024). Online learning readiness in secondary education: validating the Online Learning Readiness Scale and examining the impact role of

ICT familiarity. *Journal of E-Learning and Knowledge Society*. <https://doi.org/10.20368/1971-8829/1135893>

Watkins, Ryan, Doug Leigh, D. T. (2004). Assessing Readiness for E-Learning. *Performance Improvement Quarterly*, 17(4), 66–79.

Xu, Z., Zhao, Y., Liew, J., Zhou, X., & Kogut, A. (2023). Synthesizing research evidence on self-regulated learning and academic achievement in online and blended learning environments: A scoping review. In *Educational Research Review*.
<https://doi.org/10.1016/j.edurev.2023.100510>

Yang, C., & Xu, D. (2023). Predicting student and instructor e-readiness and promoting e-learning success in online EFL class during the COVID-19 pandemic: A case from China. *PLoS ONE*.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0284334>

Yasin, N. M., Ong, M. H. A., & Aziz, N. N. A. (2020). Attitude as mediator of technical usage self-efficacy, online communication self-efficacy, technology access and online media on the blended learning readiness. *International Journal of Advanced Science and Technology*.

Yurdugül, H., & Demir, Ö. (2017). An investigation of pre-service teachers' readiness for e-learning at undergraduate level teacher training programs: The case of hacettepe University. *Hacettepe Egitim Dergisi*. <https://doi.org/10.16986/HUJE.2016022763>

Zou, Y., Kuek, F., Feng, W., & Cheng, X. (2025). Digital learning in the 21st century: trends, challenges, and innovations in technology integration. In *Frontiers in Education*.
<https://doi.org/10.3389/feduc.2025.1562391>

Anexos

1. ESCALA DE PREPARACIÓN PARA EL APRENDIZAJE EN LÍNEA

1 = Totalmente en desacuerdo

2 = En desacuerdo

3 = Neutral (Ni de acuerdo ni en desacuerdo)

4 = De acuerdo

5 = Totalmente de acuerdo

ITEM NO.	DIMENSION/ITEMS	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Neutral (Ni de acuerdo ni en	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
Autoeficacia en el uso de computadoras e Internet		1	2	3	4	5
AUCI1	Tengo confianza al usar funciones básicas en Word, Excel, Canva u otro editor multimedia.					
AUCI2	Confío en mis conocimientos y habilidades para manejar Zoom, Canvas, B-learning, Moodle, u otros sistemas para el aprendizaje en línea.					
AUCI3	Tengo confianza en usar Google, Chat GPT, Gemini, Claude, etc. para buscar o recopilar información para el aprendizaje en línea.					
Aprendizaje autodirigido		1	2	3	4	5
AA1	Elaboro mi propio plan de estudio.					
AA2	Busco ayuda cuando tengo dificultades al aprender en línea.					
AA3	Administro bien mi tiempo.					
AA4	Establezco mis propios objetivos de aprendizaje.					
AA5	Tengo grandes expectativas sobre mi desempeño en el aprendizaje en línea.					
Control del aprendizaje (en un contexto en línea)		1	2	3	4	5
CA1	Puedo dirigir mi propio progreso de aprendizaje en línea.					
CA2	No me distraigo con redes sociales, WhatsApp, u otras aplicaciones de mensajería mientras aprendo en línea.					
CA3	Repaso los materiales de estudio en línea según lo que necesito aprender.					
Motivación para el aprendizaje (en un contexto en línea)		1	2	3	4	5
MPA1	Estoy abierto a nuevas ideas.					
MPA2	Tengo motivación para aprender.					
MPA3	Aprendo de mis errores.					
MPA4	Me gusta compartir mis ideas con otros.					
Autoeficacia en la comunicación en línea		1	2	3	4	5
ACL1	Tengo confianza para comunicarme eficazmente con otros a través de videollamadas, grupos de WhatsApp, foros de discusión, etc.					
ACL2	Expreso mis emociones y mi sentido del humor por escrito con confianza.					
ACL3	Tengo confianza al hacer preguntas en foros de discusión en línea.					

2. CUADRO DE TRAZABILIDAD DE CAMBIOS POR ÍTEM EN LAS TRES REVISIONES

Ítem	TRADUCCIÓN Y ADAPTACIÓN INICIAL: Mg. Brígida Calsin Quinto	REVISIÓN DE LA EQUIVALENCIA SEMÁNTICA, IDIOMÁTICA Y CONCEPTUAL DE LA TRADUCCIÓN: Dr. Abel Apaza Romero	REVISIÓN LINGÜÍSTICA TRANSCULTURAL DE LA TRADUCCIÓN: Mg. Néstor Roger Apaza Apaza	Tipo de ajuste
AUCI1	Tengo confianza al realizar funciones básicas en programas de Microsoft Office (Word, Excel y PowerPoint).	Se reemplaza “realizar” por “usar”; se actualiza el referente tecnológico: “Word, Excel, Canva, etc.”	Se precisa “Canva u otro editor multimedia”	Actualización terminológica y contextual
AUCI2	Tengo confianza en mis conocimientos y habilidades para manejar programas informáticos de aprendizaje en línea.	Se sustituyen términos generales por ejemplos concretos: “Zoom, Canvas, Moodle, etc.”	Se amplía a “Zoom, Canvas, B-learning, Moodle, u otros sistemas”	Mayor especificidad tecnológica
AUCI3	Tengo confianza en usar Internet (Google, Yahoo, Inteligencia Artificial) para buscar o recopilar información para el aprendizaje en línea.	Se actualizan ejemplos: “Google, Chat GPT, Gemini, Claude, etc.”	Se mantiene igual	Actualización léxica y contextual
AA1	Elaboro mi propio plan de estudio.	Sin cambios	Sin cambios	Conservación del contenido
AA2	Busco ayuda cuando enfrento dificultades de aprendizaje.	Se reformula como “cuando tengo dificultades al aprender en línea”	Se mantiene igual	Precisión contextual
AA3	Administro bien mi tiempo.	Sin cambios	Sin cambios	Conservación del contenido
AA4	Establezco mis objetivos de aprendizaje.	Se agrega “propios”: “Establezco mis propios objetivos de aprendizaje.”	Se mantiene igual	Precisión semántica
AA5	Tengo altas expectativas sobre mi desempeño en el aprendizaje.	Se cambia a “Tengo grandes expectativas sobre mi desempeño en el aprendizaje en línea.”	Se mantiene igual	Adecuación contextual
CA1	Puedo dirigir mi propio progreso de aprendizaje.	Se añade “en línea”	Se mantiene igual	Precisión contextual
CA2	No me distraigo con otras actividades digitales mientras aprendo en línea (mensajes instantáneos, navegación en Internet).	Se concreta en “redes sociales, WhatsApp u otras aplicaciones de mensajería”	Se mantiene igual	Actualización contextual
CA3	Repaso los materiales instruccionales en línea según mis necesidades.	Se reformula como “Repaso los materiales de estudio en línea según lo que necesito aprender.”	Se mantiene igual	Naturalidad y claridad lingüística

MPA1	Estoy abierto a nuevas ideas.	Sin cambios	Sin cambios	Conservación del contenido
MPA2	Tengo motivación para aprender.	Sin cambios	Sin cambios	Conservación del contenido
MPA3	Aprendo de mis errores.	Sin cambios	Sin cambios	Conservación del contenido
MPA4	Me gusta compartir mis ideas con otros.	Sin cambios	Sin cambios	Conservación del contenido
ACL1	Tengo confianza al usar herramientas en línea (correo electrónico, foros de discusión) para comunicarme eficazmente con otros.	Se actualizan medios: “videollamadas, grupos de WhatsApp, foros de discusión, etc.”	Se mantiene igual	Actualización tecnológica y de uso
ACL2	Tengo confianza al expresarme (emociones y humor) a través de texto.	Se reformula como “Expreso mis emociones y mi sentido del humor por escrito con confianza.”	Se mantiene igual	Mayor naturalidad semántica
ACL3	Tengo confianza al formular preguntas en foros de discusión en línea.	Se reformula como “Tengo confianza al hacer preguntas...”	Se mantiene igual	Simplificación lingüística

1. TRADUCCIÓN Y ADAPTACIÓN INICIAL: (Mg. Brigida Calsin)

SPANISH (TRANSLATED)

ESCALA DE PREPARACIÓN PARA EL APRENDIZAJE EN LÍNEA:
DIMENSIONES E ÍTEMS - Traducido desde Hung, 2010; et al

ITEM NO.	DIMENSION/ITEMS
Autoeficacia en el uso de computadoras e Internet	
AUCI1	Tengo confianza al realizar funciones básicas en programas de Microsoft Office (Word, Excel y PowerPoint).
AUCI2	Tengo confianza en mis conocimientos y habilidades para manejar programas informáticos de aprendizaje en línea.
AUCI3	Tengo confianza en usar Internet (Google, Yahoo, Inteligencia Artificial) para buscar o recopilar información para el aprendizaje en línea.
Aprendizaje autodirigido	
AA1	Elaboro mi propio plan de estudio.
AA2	Busco ayuda cuando enfrente dificultades de aprendizaje.
AA3	Administro bien mi tiempo.
AA4	Establezco mis objetivos de aprendizaje.
AA5	Tengo altas expectativas sobre mi desempeño en el aprendizaje.
Control del aprendizaje (en un contexto en línea)	
CA1	Puedo dirigir mi propio progreso de aprendizaje.
CA2	No me distraigo con otras actividades digitales mientras aprendo en línea (mensajes instantáneos, navegación en Internet).
CA3	Repaso los materiales instruccionales en línea según mis necesidades.
Motivación para el aprendizaje (en un contexto en línea)	
MPA1	Estoy abierto a nuevas ideas.
MPA2	Tengo motivación para aprender.
MPA3	Aprendo de mis errores.
MPA4	Me gusta compartir mis ideas con otros.
Autoeficacia en la comunicación en línea	
ACL1	Tengo confianza al usar herramientas en línea (correo electrónico, foros de discusión) para comunicarme eficazmente con otros.
ACL2	Tengo confianza al expresarme (emociones y humor) a través de texto.
ACL3	Tengo confianza al formular preguntas en foros de discusión en línea.

2. REVISIÓN DE LA EQUIVALENCIA SEMÁNTICA, IDIOMÁTICA Y CONCEPTUAL DE LA TRADUCCIÓN: (Dr. Abel Apaza)

SPANISH (TRANSLATED)

ESCALA DE PREPARACIÓN PARA EL APRENDIZAJE EN LÍNEA:
DIMENSIONES E ÍTEMS - Traducido desde Hung, 2010; et al

ITEM NO.	DIMENSION/ITEMS
Autoeficacia en el uso de computadoras e Internet	
AUCI1	Tengo confianza al usar funciones básicas en Word, Excel, Canva, etc.
AUCI2	Confío en mis conocimientos y habilidades para manejar Zoom, Canvas, Moodle, etc. para el aprendizaje en línea.
AUCI3	Tengo confianza en usar Google, Chat GPT, Gemini, Claude, etc. para buscar o recopilar información para el aprendizaje en línea.
Aprendizaje autodirigido	
AA1	Elaboro mi propio plan de estudio.
AA2	Busco ayuda cuando tengo dificultades al aprender en línea.
AA3	Administro bien mi tiempo.
AA4	Establezco mis propios objetivos de aprendizaje.
AA5	Tengo grandes expectativas sobre mi desempeño en el aprendizaje en línea.
Control del aprendizaje (en un contexto en línea)	
CA1	Puedo dirigir mi propio progreso de aprendizaje en línea.
CA2	No me distraigo con redes sociales, WhatsApp, u otras aplicaciones de mensajería mientras aprendo en línea.
CA3	Repaso los materiales de estudio en línea según lo que necesito aprender.
Motivación para el aprendizaje (en un contexto en línea)	
MPA1	Estoy abierto a nuevas ideas.
MPA2	Tengo motivación para aprender.
MPA3	Aprendo de mis errores.
MPA4	Me gusta compartir mis ideas con otros.
Autoeficacia en la comunicación en línea	
ACL1	Tengo confianza para comunicarme eficazmente con otros a través de videollamadas, grupos de WhatsApp, foros de discusión, etc.
ACL2	Expreso mis emociones y mi sentido del humor por escrito con confianza.
ACL3	Tengo confianza al hacer preguntas en foros de discusión en línea.

3. REVISIÓN LINGÜÍSTICA TRANSCULTURAL DE LA TRADUCCIÓN: (Mg. Néstor Apaza)

SPANISH (TRANSLATED)

ESCALA DE PREPARACIÓN PARA EL APRENDIZAJE EN LÍNEA:
DIMENSIONES E ÍTEMS - Traducido desde Hung, 2010; et al

ITEM NO.	DIMENSION/ITEMS
Autoeficacia en el uso de computadoras e Internet	
AUCI1	Tengo confianza al usar funciones básicas en Word, Excel, Canva u otro editor multimedia.
AUCI2	Confío en mis conocimientos y habilidades para manejar Zoom, Canvas, B-learning, Moodle, u otros sistemas para el aprendizaje en línea.
AUCI3	Tengo confianza en usar Google, Chat GPT, Gemini, Claude, etc. para buscar o recopilar información para el aprendizaje en línea.
Aprendizaje autodirigido	
AA1	Elaboro mi propio plan de estudio.
AA2	Busco ayuda cuando tengo dificultades al aprender en línea.
AA3	Administro bien mi tiempo.
AA4	Establezco mis propios objetivos de aprendizaje.
AA5	Tengo grandes expectativas sobre mi desempeño en el aprendizaje en línea.
Control del aprendizaje (en un contexto en línea)	
CA1	Puedo dirigir mi propio progreso de aprendizaje en línea.
CA2	No me distraigo con redes sociales, WhatsApp, u otras aplicaciones de mensajería mientras aprendo en línea.
CA3	Repaso los materiales de estudio en línea según lo que necesito aprender.
Motivación para el aprendizaje (en un contexto en línea)	
MPA1	Estoy abierto a nuevas ideas.
MPA2	Tengo motivación para aprender.
MPA3	Aprendo de mis errores.
MPA4	Me gusta compartir mis ideas con otros.
Autoeficacia en la comunicación en línea	
ACL1	Tengo confianza para comunicarme eficazmente con otros a través de videollamadas, grupos de WhatsApp, foros de discusión, etc.
ACL2	Expreso mis emociones y mi sentido del humor por escrito con confianza.
ACL3	Tengo confianza al hacer preguntas en foros de discusión en línea.

3: RESULTADOS DE LA PREPRUEBA DE LA VERSIÓN ADAPTADA DEL INSTRUMENTO

Aspecto evaluado	Resultado
Número de voluntarios	5
Características de los participantes	Estudiantes universitarios de la universidad peruana unión, todos mayores de 18 años
Tiempo de respuesta	Entre 3 y 5 minutos
Objetivo de la preprueba	Evaluar la claridad, comprensión y adecuación lingüística de los ítems
Comprensión de los ítems	Todos los participantes señalaron que los ítems eran comprensibles
Observaciones de los participantes	No se reportaron dudas, ambigüedades ni dificultades de comprensión
Correcciones sugeridas	No se propusieron correcciones
Decisión final	Se mantuvo la redacción de la versión adaptada sin modificaciones adicionales

4: PARTICIPANTES DEL PROCESO DE ADAPTACIÓN

Fase	Participante	Perfil	Función
Traducción inicial	Investigadora Mg. Brígida Calsin Quinto	Docente con especialidad en Lingüística e Inglés	Traducción y adaptación inicial del instrumento del inglés al español
Revisión de la equivalencia semántica, idiomática y conceptual de la primera traducción	Asesor Dr. Abel Apaza Romero	Docente especialista en inglés y hablante nativo del español	Revisión interpretativa, terminológica, actualización léxica y verificación de equivalencia semántica y conceptual
Revisión lingüística transcultural de la segunda revisión	Lingüista Mg. Néstor Roger Apaza Apaza	Docente especialista en lingüística y literatura del español	Revisión lingüística transcultural final: equivalencia semántica, adecuación léxica y claridad de la versión en español
Preprueba	Voluntarios anónimos	Participantes con características similares a la población objetivo	Evaluación de claridad y comprensibilidad