



Destrezas para el aprendizaje en línea del estudiante universitario


On-line learning skills for university students

Saraí Emilia Hernández Ortiz  <https://orcid.org/0000-0002-0344-4219>
Universidad Veracruzana, Región Xalapa, Pedagogía Sistema de Enseñanza Abierta. México
E-mail: sarahernandez@uv.mx

Rubén Edel Navarro  <https://orcid.org/0000-0002-7066-4369>
Universidad Veracruzana, Región Veracruz, Facultad de Pedagogía. México
E-mail: redel@uv.mx

Ismael Esquivel Gámez  <https://orcid.org/0000-0001-7914-5170>
Universidad Veracruzana, Región Veracruz, Facultad de Administración. México
E-mail: iesquivel@uv.mx

Editor responsable

Juan Ignacio Mereles  <https://orcid.org/0000-0001-7727-8500>. Universidad Nacional de Asunción, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Departamento de Educación a Distancia, San Lorenzo, Paraguay. E-mail: jimereles@facen.una.py

Como citar este artículo

Hernández Ortiz, S. Edel Navarro, R. y Esquivel Gámez, I. (2025). Destrezas para el aprendizaje en línea del estudiante universitario. *Revista Paraguaya de Educación a Distancia (REPED)*, 6(2), 72-86. <https://doi.org/10.56152/reped2025-vol6num2-art6>

Resumen

Las destrezas para el aprendizaje en línea que poseen los estudiantes universitarios pueden influir en la permanencia o deserción, fenómeno que se ha presentado como una constante desde los orígenes de la modalidad; la presente investigación tiene como objetivo identificar las destrezas del estudiante universitario para el aprendizaje en línea, las cuales permitirían a las Instituciones de Educación Superior (IES), a los docentes y a los mismos estudiantes, establecer estrategias para atender y desarrollar las destrezas en las que existan carencias. La investigación es de corte cuantitativo, observacional, descriptiva y transversal; la obtención de datos se llevó a cabo a través del diseño y aplicación de un cuestionario de intervalos ordinales basado en el Modelo Dreyfus de adquisición de habilidades. La validez se realizó por juicio de expertos; el análisis de confiabilidad se obtuvo a través de Alpha de Cronbach, obteniendo un índice de consistencia interna de 0.97. Los resultados del estudio muestran que, 46.04% de los estudiantes evalúa su nivel de destrezas como competente, 29.43% como eficiente, 18.20% como principiante avanzado, mientras que 2.85% y 3.48% evalúa sus destrezas como novato y experto respectivamente en las destrezas para el aprendizaje en línea. El mayor porcentaje de estudiantes sitúan sus destrezas en los niveles competente y eficiente, no obstante, el porcentaje de estudiantes que se evalúan como novatos y principiantes avanzados es significativo; por lo que la preparación para el aprendizaje en línea, previo al inicio de sus cursos en la modalidad

Recibido: 19/05/2025

Aceptado: 23/06/2025



Este es un artículo de acceso abierto bajo la licencia CC BY 4.0 (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.es>).

educativa, se perfila como una herramienta para el desarrollo de las destrezas en las distintas dimensiones.

Palabras clave: aprendizaje en línea, estudiante universitario, habilidades, competencias, aptitudes.

Abstract

The online learning skills possessed by university students may influence the retention or dropout, a constant phenomenon since the beginning of this modality; the present research aims to identify the university students' skills for online learning, which would allow Higher Education Institutions (HEI), teachers and students themselves, to develop strategies to address and improve the lack of these skills. The research is quantitative, observational, descriptive and cross-sectional; data collection was conducted through the design and application of an ordinal interval questionnaire according to the Dreyfus Model of skill acquisition. Validity was conducted by expert judgment; a Cronbach's Alpha was used for reliability analysis, obtaining an internal consistency index of 0.97. The results show that 46.04% of the students evaluate their skill level as competent, 29.43% as efficient, 18.20% as advanced beginner, while 2.85% and 3.48% evaluate their skills as novice and expert respectively in the skills for online learning. Most students place their skills at the proficient and efficient levels, however, the proportion of students who evaluate themselves as novices and advanced beginners is significant; therefore, preparation for online learning, before starting their courses in the educational modality, is emerging as a tool for the development of skills along the different dimensions.

Keywords: distance education, university student, skills, competencies, aptitude.

Desde hace varias décadas, las instituciones de educación superior (IES) han optado por la integración de tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en los procesos educativos, con el objetivo de proporcionar mejores y mayores oportunidades de estudio, así como posibilitar el acceso a la educación de quienes no pueden accederla en su modalidad tradicional (Escanes et al., 2014; Fueyo-Hernández, 2017; García-Aretio, 2013; Navarrete-Cazales y Manzanilla-Granados, 2017; Pérez-Ornelas, 2019; Ponce-Ponce, 2016; Ruiz-Palacios, 2018). Esta integración de las tecnologías en la educación es nombrada en diversas ocasiones como educación mediada por TIC, denominación atribuida a diversas modalidades educativas como son “la educación a distancia, el aprendizaje en línea, las modalidades educativas híbridas o mixtas, así como diferentes movimientos y propuestas didácticas recientes que se basan en el uso de TIC” (Chan-Núñez, 2016, p. 4).

Si bien las diversas modalidades educativas cobijadas bajo la etiqueta educación mediada por TIC permiten atender la creciente demanda de acceso a la educación, autores como Bañeres et al. (2023), Berge y Huang (2004) y Greenland y Moore (2022) señalan que, la deserción escolar en dichas modalidades es una constante desde su origen, y tiende a ser más elevada que en la modalidad tradicional. Autores como Bartolomé-Pina (2004) y Ponce-Ponce (2016) vinculan este elevado índice de abandono a factores como la autonomía, autodisciplina, autogestión, la organización y autorregulación; características de los estudiantes que pueden afectar su aprendizaje en la modalidad (Engin, 2017; Ergün y Kurnaz Adıbatmaz, 2020; Gay, 2016; Keskin y Yurdugül, 2020; Martin et al., 2020; Rochmawati et al., 2021).

Identificar las destrezas que poseen los estudiantes universitarios para el aprendizaje en línea permitiría a las Instituciones de Educación Superior (IES), a los docentes y a los mismos estudiantes, establecer estrategias para atender y desarrollar las destrezas en las que existan carencias. Con esta finalidad, se desarrolló un cuestionario de intervalos ordinales, con base en

el Modelo Dreyfus de adquisición de habilidades, el cual se aplicó a los estudiantes de las experiencias educativas virtuales del Área de Formación y Elección Libre (AFEL) ofrecidas por el Sistema de Enseñanza Abierta (SEA) de la Universidad Veracruzana, durante el periodo escolar febrero-junio del 2022. En los siguientes apartados de este documento, se describe el proceso de aplicación, así como los resultados obtenidos.

DESTREZAS PARA EL APRENDIZAJE EN LÍNEA

El desarrollo tecnológico en las últimas décadas ha conllevado cambios en todos los ámbitos de la vida, incluida la educación. El creciente acceso a la tecnología y en especial al *internet* ha propiciado que cada vez más universidades incluyan como parte de su oferta, programas educativos o cursos mediados por tecnología (Elfaki et al., 2019; Keskin y Yurdugül, 2020; H.-C. Liu y Yen, 2014). Aunado a esto, en los últimos años, a partir de la pandemia por Covid-2019, el número de instituciones educativas que sumaron la educación mediada por tecnología a su oferta ha aumentado exponencialmente (Yavuzalp y Bahcivan, 2021). No obstante, la literatura indica que para que los estudiantes universitarios puedan beneficiarse de las ventajas de los cursos en línea, necesitan poseer ciertas destrezas, habilidades técnicas y estar preparados para aprender en línea (Engin, 2017; Ergün y Kurnaz-Adibatmaz, 2020; Gay, 2016; Keskin y Yurdugül, 2020; Martin et al., 2020; Rochmawati et al., 2021; Yavuzalp y Bahcivan, 2021). Por su parte, Ergün y Kurnaz Adibatmaz (2020) y Martin et al. (2020) señalan que la *educación mediada por tecnología* requiere que los estudiantes en encuentren preparados, considerando nuevas formas de prevenir, organizar, comprometerse y completar los requisitos en tiempo y forma, ya que esta modalidad de aprendizaje exige que los estudiantes utilicen mayores niveles de independencia y autodirección.

La preparación para el aprendizaje en línea se describe como el grado en que un estudiante posee las habilidades técnicas previas y las características (actitud, motivación, etc.) necesarias para experimentar el aprendizaje en la modalidad de la manera más eficaz y satisfactoria (Yavuzalp y Bahcivan, 2021). Autores como Wei y Chou (2020) y Yavuzalp y Bahcivan (2021) afirman que la preparación para el *aprendizaje mediado por tecnología* es un factor importante que afecta el rendimiento de los estudiantes en los cursos en línea. Sin embargo, al momento de implementar el *aprendizaje mediado por tecnología*, no siempre se consideran las cuestiones relativas a la preparación de los estudiantes para el aprendizaje en la modalidad o las destrezas y habilidades técnicas en los estudiantes necesarias para el aprendizaje en línea (Forson y Vuopala, 2019).

Dreyfus y Dreyfus (1986) indican que las destrezas implican ‘saber hacer’, sin embargo, no son innatas, estas se adquieren con la práctica y la experiencia, a través del ensayo y error o la imitación de los más expertos, por lo cual, práctica es necesaria para mantener el ‘saber hacer’. Al adquirir una destreza mediante la instrucción y la experiencia, el estudiante pasa por cinco etapas de desarrollo, novato, principiante avanzado, competente, eficiente y experto, a medida que adquiere destrezas, depende menos de los principios abstractos y más de la experiencia concreta (Dreyfus y Dreyfus, 1980).

Estas características o destrezas de los estudiantes para el aprendizaje en línea, se han vinculado a diversas dimensiones de análisis, sin embargo, para efectos de este estudio, se recuperan cuatro: las habilidades tecnológicas, las competencias comunicativas, las estrategias para el aprendizaje y las Redes de apoyo y entorno social, propuestas por Hernández-Ortiz et al. (2021) para el análisis del perfil deseable del estudiante en línea, las que se describirán a continuación.

Habilidades tecnológicas

Esta dimensión aborda el conjunto de conocimientos, destrezas y actitudes necesarias para que una persona logre ser funcional en un entorno digital actual, lo cual incluye el recuperar, evaluar, almacenar, producir, presentar e intercambiar información, así como, el comunicarse y participar en redes de colaboración a través de internet (European Union, 2006; INTEF, 2017). Debido a las características de la educación mediada por tecnología, en la cual la comunicación, interacción y aprendizaje se llevan a cabo a través de medios electrónicos, los conocimientos y habilidades tecnológicas se convierten en un factor relevante para la obtención de resultados de aprendizajes satisfactorios, así como, para la permanencia de los estudiantes (Bovermann et al., 2018; Geng et al., 2019; Wei y Chou, 2020; Yu, 2018). La ausencia de estas destrezas puede generar ansiedad en el estudiante (Ghazal et al., 2018).

Autores como Bovermann et al. (2018), Cigdem y Ozturk (2016), Coelho et al. (2019), Engin (2017), Keskin y Yurdugül (2020) y Wei y Chou (2020) enfatizan que identificar y reconocer las habilidades tecnológicas de los estudiantes, previo al inicio de su formación en la modalidad, beneficiaría su motivación, así como su rendimiento en el curso.

Competencias comunicativas

En la educación mediada por tecnología el proceso comunicativo cobra gran relevancia, ya que, es a través de la comunicación e interacción que se establecen redes de aprendizaje y apoyo, los cuales favorecen el aprendizaje (Pérez-Alcalá, 2009). Se podría afirmar que la comunicación es uno de los pilares de esta modalidad educativa. Pompa-Montes y Pérez-López (2015, p. 161) postulan que es posible llamar competencias “a todos aquellos comportamientos formados por habilidades cognitivas, actividades de valores, destrezas motoras y diversas informaciones que hacen posible llevar a cabo, de manera eficaz, cualquier actividad”. Por lo anterior, la competencia comunicativa es el empleo de estas capacidades, habilidades o aptitudes para la convivencia, la interrelación y el intercambio de información de manera eficaz con otros sujetos (Bermúdez y González, 2011).

Para autores como Bovermann et al. (2018), Dikbas-Torun (2020), Ruiz-Morales et al. (2017), Su y Waugh (2018) y Yu (2018), las competencias comunicativas se consideran incluso como un requisito para el estudiante en la modalidad educativa; ya que a través de las mismas se fomentan los vínculos con el docente y entre sus pares, además del desarrollo de redes sociales de apoyo, mejorando el rendimiento y aprendizaje a través de medios electrónicos (Bovermann et al., 2018; Diez-Irizar et al., 2017; Forson y Vuopala, 2019; Gregori et al., 2018; Hergüner et al., 2020; La Madriz, 2016; Yavuzalp y Bahcivan, 2021; Yu, 2018). No obstante, las competencias comunicativas son un reto importante al que se enfrentarán los estudiantes en la modalidad (Keskin y Yurdugül, 2020).

Estrategias para el aprendizaje

La educación mediada por tecnología requiere que los estudiantes adapten las estrategias de aprendizaje que suelen implementar; ya que, el aprendizaje en esta modalidad implica que el estudiante sea capaz de tener el control sobre sus propias actividades de aprendizaje (autogestión), tomar sus propias decisiones en cuanto al alcance y profundidad de los contenidos (autodirección), al tipo de medios que acceden y al tiempo que dedican al estudio (autorregulación) (Dikbas-Torun, 2020; Joosten y Cusatis, 2020; Puspitasari y Oetoyo, 2018; Yavuzalp y Bahcivan, 2021).

Cigdem y Ozturk (2016), Ergün y Kurnaz-Adibatmaz (2020), Firat y Bozkurt (2020) y Stephen et al. (2020) señalan que la autogestión, la autodirección y autorregulación son estrategias importantes en el desarrollo del *aprendizaje mediado por tecnología*, ya que permite a los estudiantes compaginar sus actividades académicas concernientes a la modalidad, con otras actividades académicas, laborales y familiares. Aunado a esto, dichas estrategias son relevantes para la obtención de mejores logros de aprendizaje, ya que los estudiantes autogestivos y autodirigidos dedican suficiente tiempo al desarrollo de sus actividades académicas (Cigdem y Ozturk, 2016; Firat y Bozkurt, 2020; Henry, 2020; McKenna et al., 2018; Pinto-Santuber et al., 2020; Radovan, 2019; Su y Waugh, 2018).

Redes de apoyo y entorno social

Hobfoll y Stokes (1988) definen el apoyo social como las interacciones o relaciones sociales que proporcionan ayuda real, o sentimientos de apego a una persona o grupo; las redes de apoyo por su parte, son aquellas instancias que moderan esas interacciones o relaciones (Aranda y Pando, 2014). Mientras que el entorno social responde al contexto en que se encuentran los estudiantes, lo que incluye aspectos personales, familiares, económicos, laborales, sociales, etc. (Ponce-Ponce, 2016). Esta dimensión se refiere entonces, a las instancias que proporcionan sostén emocional al estudiante, así también a los elementos que se encuentran vinculados a su contexto inmediato.

Dentro de los elementos considerados en las redes de apoyo y entorno social, la motivación, la perseverancia y el compromiso con su aprendizaje han mostrado ser aspectos relevantes en el éxito y conclusión por parte de los estudiante en el aprendizaje mediado por tecnología (Bovermann et al., 2018; Cigdem y Ozturk, 2016; Coelho et al., 2019; González et al., 2017; Hergüner et al., 2020; Puspitasari y Oetoyo, 2018; Salim-Muljana y Luo, 2019). Por otra parte, es también importante considerar el factor económico, ya que la educación mediada por tecnología puede implicar gastos adicionales, vinculados al acceso a dispositivos como computadora, teléfono celular, tableta electrónica, así como a internet (La Madriz, 2016; Ruiz-Palacios, 2018).

Considerando las dimensiones planteadas anteriormente, se hace necesario que estudiantes e instituciones identifiquen las destrezas para el aprendizaje en línea con que cuenta el estudiante universitario que se encuentra cursando en la modalidad en línea o que prevé incursionar en dicha modalidad. Para tales efectos se diseñó y aplicó un cuestionario a través del cual los estudiantes pueden medir su nivel de dichas destrezas, cuyo proceso se describe a continuación.

MÉTODO

La investigación es corte cuantitativo, observacional, descriptiva y transversal. La población se integró con 1,080 estudiantes de la Universidad Veracruzana que durante el periodo escolar febrero-junio del 2022 se encontraban cursando alguna de las experiencias educativas virtuales del área de formación de elección libre (AFEL) que ofrece el Sistema de Enseñanza Abierta (SEA); cursadas entre el 2º y el 12º periodo escolar de su programa educativo, con una media de 22 años de edad. A la población se le envió una invitación vía correo electrónico para participar, de los cuales 158 estudiantes aceptaron participar en el estudio respondiendo el cuestionario, conformándose una muestra no probabilística, por sujetos voluntarios.

Tabla 1. Modelo Dreyfus

Novato	Necesita guía paso a paso
Principiante Avanzado	Necesita reglas
Competente	Puede resolver problemas
Eficiente	Puede autocorregirse
Experto	Decide basado en la intuición

Fuente. Adaptado de The Five-Stage Model of Adult Skill Acquisition, Dreyfus, S. E., 2004.
<https://doi.org/10.1177/0270467604264992>

Para la recolección de datos se diseñó un cuestionario con intervalos ordinales basado en el Modelo Dreyfus para la adquisición de habilidades (Dreyfus, 2004), el cual se enfoca en el rendimiento situado y en el aprendizaje por experiencia, centrándose en el rendimiento real y en los resultados en situaciones concretas (Benner, 2004); el Modelo Dreyfus divide la adquisición de habilidades en cinco niveles ascendentes, los cuales se muestran en la Tabla 1. El cuestionario se integró con 32 indicadores divididos en cuatro categorías, que correspondían a las dimensiones de análisis, cuya descripción e indicadores se presentan en la Tabla 2.

Tabla 2. Dimensiones e indicaciones del instrumento de recolección de datos.

Dimensión	Descripción	Indicadores
Habilidades tecnológicas	Uso de ordenadores para recuperar, evaluar, almacenar, producir, presentar e intercambiar información, y para comunicar y participar en redes de colaboración a través de Internet (European Union, 2006).	Busca información en medios digitales
		Selecciona información en medios digitales.
		Evalúa información de medios digitales.
		Intercambia información e ideas con otros a través de medios electrónicos.
		Accede a la plataforma educativa y sus contenidos.
		Envía actividades académicas a través de la plataforma educativa.
		Identifica la confiabilidad de los recursos y la información.
		Incorpora herramientas digitales en el desarrollo de actividades académicas.
Competencias Comunicativas	Interaccionar por medio de diversos dispositivos y aplicaciones digitales, entender cómo se distribuye, presenta y gestiona la comunicación digital, comprender el uso adecuado de las distintas formas de comunicación a través de medios digitales, contemplar diferentes formatos de comunicación, adaptar estrategias y modos de comunicación a destinatarios específicos (INTEF, 2017).	Mantiene comunicación con el facilitador a través de los medios establecidos.
		Interactúa con sus compañeros.
		Participa activamente en el curso.
		Solicita ayuda al facilitador para la resolución de dudas.
		Emplea las normas de Netiqueta en su comunicación en medios electrónicos.
		Participa en los Foros del curso
Estrategias para el aprendizaje	Conjunto de pasos o habilidades que un alumno adquiere y emplea de forma	Hace uso de los medios de comunicación interactuar con el facilitador.
		Hace uso de los medios de comunicación para interactuar con sus compañeros.
		Organiza su tiempo para cumplir con las actividades del curso
		Entrega actividades académicas en tiempo y forma

Redes de apoyo y entorno social	Instancias que proporcionan sostén emocional al estudiante, así también a los elementos que se encuentran vinculados a su contexto inmediato; como son familia, empleo, economía, etc. (Ponce- Ponce, 2016).	intencional como instrumento flexible para aprender significativamente y solucionar problemas y demandas académicas (Díaz-Barriga, Castañeda, y Lule, 1986).	Determina sus objetivos académicos y persevera para alcanzarlos.
			Dispone un espacio para el desarrollo de sus actividades académicas
			Establece hábitos de estudio para organizar y equilibrar sus actividades académicas
			Compagina sus actividades académicas con las familiares, laborales, sociales, etc.
			Organiza sus tiempos de estudio.
			Emplea tecnologías de la Información, Comunicación, Conocimiento y Aprendizaje Digitales para implementar estrategias de aprendizaje
			Está motivado para completar su formación en línea.
			Comparta familiares o amigos las vivencias y/o problemas durante su formación en línea
			Esta socialmente integrado a la vida académica.
			Reconoce los factores externos que podrían afectar el éxito en su formación.
			Equilibra sus responsabilidades familiares y educativas
			Involucra a su familia en sus éxitos académicos
			Administra sus recursos económicos de tal forma que no afecten su escolaridad.
			Busca apoyo en la institución cuando alguna situación afecta su escolaridad.

Para la validez del instrumento se implementó un análisis mixto, que incluyó la validez por juicio de expertos, a través del diseño de un formato de valoración cualitativa y el análisis factorial exploratorio para la validez de constructo. Los expertos analizaron la claridad, precisión y consistencia de cada uno de los ítems del instrumento, emitiendo observaciones menores, que fueron atendidas. El análisis factorial exploratorio indicó que los ítems, en su mayoría, se agrupan en su dimensión correspondiente, otorgando validez de constructo al instrumento.

El análisis de confiabilidad global del instrumento mediante el Alpha de Cronbach, determinó un índice de consistencia interna de 0.97, que representa un nivel alto de fiabilidad (Figura 1). Para cada dimensión, de igual forma, el Alpha de Cronbach determinó un alto nivel de fiabilidad al obtener los siguientes índices de consistencia interna (a): dimensión Habilidades tecnológicas ($\alpha=0.93$); dimensión Competencias comunicativas, ($\alpha=0.91$); dimensión Estrategias de aprendizaje ($\alpha=0.94$) y dimensión Redes de apoyo y entorno social, ($\alpha=0.91$).

Figura 1. Análisis de varianza global

Origen de las variaciones	Suma de cuadrados	Grados de libertad	Promedio de los cuadrados	F	Probabilidad	Valor crítico para F
Filas	2540.61788	157	16.18227949	33.0997946	0	1.19653309
Columnas	193.929589	31	6.255793181	12.7958159	3.4781E-62	1.45352255
Error	2379.44541	4867	0.488893653			
Total	5113.99288	5055				

RESULTADOS

Los resultados del estudio muestran que, de manera global, el 46.04% de los estudiantes evalúa su nivel de destrezas como competente, 29.43% como eficiente, 18.20% como principiante avanzado, mientras que 2.85% y 3.48% evalúa sus destrezas como novato y experto respectivamente; tendencia que, de manera particular, se reproduce en cada una de las dimensiones evaluadas (Tabla 3).

Tabla 3. Resultados del estudio

	Novato (%)	Principiante avanzado	Competente	Eficiente	Experto
Global	2.85	18.20	46.04	29.43	3.48
Habilidades tecnológicas	0.63	12.66	47.47	36.71	2.53
Competencias comunicativas	3.16	16.46	52.53	24.05	3.80
Estrategias de aprendizaje	3.16	20.89	43.04	29.11	3.80
Redes de apoyo y entorno social	4.43	22.78	41.14	27.85	3.80

De manera particular, los resultados de cada dimensión se presentan a continuación.

Habilidades tecnológicas

Los ámbitos en que un mayor porcentaje de estudiantes evaluaron sus destrezas en Habilidades tecnológicas como expertos fueron, enviar actividades académicas a través de la plataforma educativa (40.5%) y acceder a la plataforma educativa y a los contenidos del curso (31%); mientras que los ámbitos en que un mayor porcentaje de estudiantes evalúa sus destrezas en Habilidades tecnológicas como novato o principiante avanzado son, la búsqueda de información en medios digitales (novato, 1.9%) y evaluación de información en medios digitales (principiante avanzado, 13.3%).

Se destacan los resultados en el ámbito identificar la confiabilidad de los recursos y la información que consulto, en el cual 18.4% de los estudiantes evaluaron sus destrezas como experto, 38% como eficiente y 37.3% como competente; mientras que el .6% evaluó sus destrezas como novato y 5.7% como principiante avanzado y en el ámbito seleccionar información en medios digitales, en este, 9.5% de los estudiantes evaluaron sus destrezas como experto, 39.9% como eficiente, 41.1% como competente, 8.9% como principiante avanzado y 0.6% evaluó sus destrezas como novato.

Competencias comunicativas

Los ámbitos de Competencias comunicativas en que los estudiantes evaluaron sus destrezas como expertos se encuentran vinculadas a la plataforma educativa, en este caso, interactuar con su facilitador a través de la plataforma educativa (30.4%) y participar en los Foros del curso (17.1%); por otra parte, el ámbito en que más estudiantes evalúan sus destrezas como novato es la interacción con sus pares fuera del curso; en este mismo ámbito 16.5% de los estudiantes considera que sus destrezas se encuentran en el nivel principiante avanzado.

En el ámbito comunicar mis dudas y solicitar apoyo a mi facilitador el 39.9% evaluó sus destrezas como competente, 31% como eficiente y 9.5% como experto; no obstante, 13.9% las evaluó como principiante avanzado y 5.7% como novato.

Estrategias para el aprendizaje

En el ámbito entregar mis actividades académicas en tiempo y forma 23.4% de los estudiantes estiman sus destrezas como experto; por otro lado, en el ámbito organizar mi tiempo para cumplir con las actividades del curso, 17.7% de los estudiantes califica sus destrezas como experto. En esta dimensión se detectaron tres ámbitos en que un porcentaje de estudiantes más elevado consideró sus destrezas como novato; el ámbito entregar mis actividades académicas en tiempo y forma (5.7%), organizar mi tiempo para cumplir con las actividades del curso (5.1%) y disciplina para organizar los tiempos de estudio (5.1%).

En lo referente al ámbito compaginar mis actividades académicas con las familiares, laborales, sociales, etc., 11.4% de los estudiantes califica sus destrezas como experto, 31% como eficiente y 39.9% como competente; mientras que 13.9% considera sus destrezas como principiante avanzado y 3.8% como novato. En el ámbito concerniente a al establecimiento de objetivos y la perseverancia, 17.1% de estudiantes evalúa sus destrezas como experto, 37.3% como eficiente, 34.8% como competente, 8.9% como principiante avanzado y 1.9% como novato.

Redes de apoyo y entorno social

El ámbito en que un mayor porcentaje de estudiantes percibe sus destrezas como experto es involucrar a su familia en sus éxitos académicos; por el contrario, los ámbitos en que un mayor porcentaje de estudiantes califica sus destrezas como novato son compartir con familiares o amigos vivencias y/o problemas durante su formación en línea (11.4%) y buscar apoyo en la institución si alguna situación está afectando mi escolaridad (15.2%).

En lo concerniente a la integración social del estudiante a la vida académica, 12.7% de los estudiantes señalan sus destrezas como experto, 30.4% como eficiente y 38.6% como competente; sin embargo, en este mismo ámbito, 12.7% de los estudiantes indica sus destrezas como principiante avanzado y 5.7% como novato. Otro ámbito a destacar es la motivación del estudiante para completar su formación en línea; en este ámbito, 15.8% de los estudiantes calificó sus destrezas como experto, 36.1% eficiente y 33.5% competente, mientras que 11.4% consideró su nivel de destrezas como principiante avanzado y 3.2% consideró su nivel de destrezas como novato.

CONCLUSIONES

Los resultados revelan que la gran proporción de población evalúa sus destrezas entre los niveles competente y eficiente; sin embargo, es significativo el porcentaje de estudiantes que se evalúan como novatos y principiantes avanzados; por lo que la preparación para el aprendizaje en línea, previo al inicio de sus cursos en la modalidad educativa, se perfila como una herramienta para el desarrollo de las destrezas en las distintas dimensiones, lo que a su vez promovería la satisfacción del estudiante y contribuir así, positivamente con su proceso de aprendizaje (Forson y Vuopala, 2019; Joosten y Cusatis, 2020; Liu, 2019; Wei y Chou, 2020).

Habilidades tecnológicas

Los resultados de esta dimensión indican que el mayor porcentaje de estudiantes se consideran competentes o eficientes para lograr ser funcionales en un entorno digital actual; no obstante, es en el ámbito del uso y acceso a la plataforma educativa en el que los estudiantes se evalúan como expertos, mientras que en los ámbitos en que un mayor porcentaje de estudiantes

se considera novato o principiante avanzado son los relacionados con recuperar, evaluar, almacenar, producir, presentar e intercambiar información a través de *internet*, ámbitos señalados por INTEF (2017) como necesarios para la funcionalidad de una persona en un entorno digital actual. Si bien la apropiación de la plataforma en que se desarrolla su curso puede ser un indicador de éxito y permanencia de los estudiantes en la modalidad, las condiciones actuales de acceso a la información requieren que los estudiantes se encuentren formados en habilidades tecnológicas más allá del acceso y uso de las herramientas tecnológicas; si no, además el desarrollo de habilidades tecnológicas que les permitan evaluar la pertinencia, fiabilidad y confiabilidad de los recursos informativos a los cuales acceden a través de las herramientas tecnológicas.

Competencias comunicativas

Los resultados de esta dimensión muestran un elevado porcentaje de estudiantes que estiman sus destrezas, para la convivencia, la interrelación y el intercambio de información de manera eficaz con otros sujetos (Bermúdez y González, 2011); no obstante, en los niveles eficiente y competente, al analizar las particularidades de los ámbitos se observa que los estudiantes evalúan de manera elevada sus destrezas cuando estas se vinculan a la comunicación con el docente al interior de la plataforma. Sin embargo, estos niveles decrecen al incluirse a los pares en la comunicación e interacción, lo cual podría ser un indicador si, de la existencia de comunicación, pero una comunicación exclusiva del proceso educativo y no una que conlleve a la socialización, desarrollo del sentido de pertenencia del estudiante y el establecimiento de redes de apoyo. Por otro lado, resulta preocupante el porcentaje de estudiantes que en el ámbito comunicar mis dudas y solicitar apoyo a mi facilitador, se evalúa como principiante avanzado y como novato; ya que, esto es un indicador de que, en la modalidad, aún se cuenta con un elevado porcentaje de estudiantes que no solicitan apoyo a las instancias correspondientes, obviando las redes de apoyo que se les ofrecen; lo cual puede afectar su rendimiento, llevando incluso a la deserción del estudiante.

Estrategias para el aprendizaje

De igual forma resultados que indican un elevado porcentaje de estudiantes que evalúan las acciones que implementan para la obtención de sus objetivos de estudio en los niveles competente y eficiente, mostrando que dichos estudiantes se consideran autogestivos, autodirigidos y autorregulables. No obstante, los resultados muestran que aún se cuenta con un porcentaje elevado de estudiantes que en estos mismos ámbitos se consideran principiantes avanzados o novatos; lo cual es un indicador de las dificultades que estos estudiantes podrían estar viviendo para adaptar sus estrategias de aprendizaje a las requeridas por la modalidad, lo que a su vez puede repercutir en sus logros de aprendizaje y en su adaptación a la modalidad.

Redes de apoyo y entorno social

Por último, en la dimensión Redes de apoyo y entorno social, la evaluación que los estudiantes realizan de sus destrezas para gestionar sus relaciones sociales y establecer redes de apoyo sitúa el mayor porcentaje en los niveles competente y eficiente. Los resultados particulares de los ámbitos muestran que la principal red de apoyo de los estudiantes es la familia; sin embargo, destaca que el porcentaje en nivel experto se eleva al incluir los éxitos académicos, mientras que, al incluir los problemas durante su formación, el nivel que se eleva es el de novato; lo cual podría indicar que los estudiantes evitan comunicar las dificultades que

viven durante su formación en la modalidad, ya sea con familiares y amigos o incluso con la institución. Esto podría estar vinculado al porcentaje de estudiantes que al abordar el ámbito de su integración social en la modalidad evalúan sus destrezas como principiante avanzado y novato.

En lo concerniente a la motivación, la perseverancia y el compromiso del estudiante, si bien, un amplio porcentaje de estudiantes considera sus destrezas como competente y eficiente, también hay un porcentaje significativo de estudiantes que evalúa sus destrezas en los niveles principiante avanzado y novato; estos niveles podrían estar vinculados al porcentaje de estudiantes que han evaluado sus niveles de destrezas en los niveles principiante avanzado y novato en los ámbitos de integración social, así como la socialización de sus dificultades. Es decir, el pobre establecimiento de redes de apoyo podría influir en la motivación y el compromiso del estudiante, afectando el éxito y la permanencia de este.

Es necesario reconocer que, aunque los estudiantes indican contar con cierto nivel de destrezas, esto no necesariamente representa su capacidad para implementarlas en actividades académicas. Un ejemplo al respecto es la *usabilidad tecnológica*, cuya omnipresencia ha posibilitado que los estudiantes cuenten con un mayor acceso a esta, a su empleo y manejo (Cigdem y Ozturk, 2016); sin embargo, el hecho de contar con dichos recursos no equivale a que su empleo vaya más allá de la socialización e interacción en ámbitos no académicos (Doe et al., 2017; Prior et al., 2016); la comunicación y socialización a través de medios electrónicos forma parte del día a día del estudiantado, no obstante, al vincularlos al ámbito académico suelen reportar dificultades para interactuar y comunicarse, ya sea con los pares o con los docentes.

Autores como Gay (2016), McKenna et al. (2018), y Rochmawati et al. (2021) enfatizan que la institución educativa no puede esperar resultados de éxito, cuando los estudiantes no poseen la preparación necesaria y las habilidades para el aprendizaje en línea; por lo que es necesario atender el desarrollo de las mismas en los estudiantes, principalmente aquellos que se encuentran en los niveles de novato y principiante avanzado. Las inducciones a la modalidad, las capacitaciones previas o incluso la implementación de cursos remediales puede fomentar el desarrollo de estas destrezas y contribuir con el éxito y permanencia del estudiante en la modalidad.

Contribución de los autores: Saraí Emilia Hernández Ortiz: Conceptualización, Curación de datos, Investigación, Metodología, Análisis formal, Visualización, Redacción – borrador original. Rubén Edel Navarro: Administración del proyecto, Recursos, Supervisión, Redacción – revisión y edición. Ismael Esquivel Gámez: Análisis formal, Recursos, Validación, Redacción – revisión y edición.

REFERENCIAS

- Aranda, C. y Pando, M. (2014). Conceptualización del apoyo social y las redes de apoyo social. *Revista de Investigación en Psicología*, 16(1), 233–245. <https://doi.org/10.15381/rinvp.v16i1.3929>
- Bañeres, D., Rodríguez-González, M. E., Guerrero-Roldán, A.-E. y Cortadas, P. (2023). An early warning system to identify and intervene online dropout learners. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 20(1), 3. <https://doi.org/10.1186/s41239-022-00371-5>
- Bartolomé-Pina, A. (2004). *Blended learning. Conceptos básicos. Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 7–20. <https://recyt.fecyt.es/index.php/pixel/article/view/61237>
- Benner, P. (2004). Using the Dreyfus Model of Skill Acquisition to Describe and Interpret Skill Acquisition and Clinical Judgment in Nursing Practice and Education. *Bulletin of*

- Science, Technology & Society*, 24(3), 188–199.
<https://doi.org/10.1177/0270467604265061>
- Berge, Z. (1995). The role of the online instructor/facilitator. *Educational Technology*, 35(1), 22–30. http://www.emoderators.com/moderators/teach_online.html
- Berge, Z. L. y Huang, Y.-P. (2004). A Model for Sustainable Student Retention: A Holistic Perspective on the Student Dropout Problem with Special Attention to e-Learning. *Deosnews*, 13(5).
- Bermúdez, L. y González, L. (2011). La competencia comunicativa: elemento clave en las organizaciones. *Quórum Académico*, 8(15), 95–110.
<https://produccioncientificaluz.org/index.php/quorum/article/view/29271>
- Bovermann, K., Weidlich, J. y Bastiaens, T. (2018). Online learning readiness and attitudes towards gaming in gamified online learning – a mixed methods case study. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 15(1).
<https://doi.org/10.1186/s41239-018-0107-0>
- Chan-Núñez, M. E. (2016). La virtualización de la educación superior en América Latina: entre tendencias y paradigmas. *Revista de Educación a Distancia (RED)*, 1(48), 1–32.
<https://doi.org/10.6018/red/48/1>
- Cigdem, H. y Ozturk, M. (2016). Critical components of online learning readiness and their relationships with learner achievement. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 17(2), 98–109.
- Coelho, F., Botelho, E., Rego, M., Farad, C. y Ramos, W. (2019). Attitudes towards Online Learning: What Do Brazilian Students Think About? *Turkish Online Journal of Distance Education*, 20(4), 117–134. <https://doi.org/10.17718/tojde.640545>
- Díaz-Barriga, F., Castañeda, M. y Lule, M. de L. (1986). *Destrezas académicas básicas*. UNAM.
- Diez-Irizar, G. A., Herrera, B. y Flores Hernández, J. A. (2017). El éxito de la comunicación oral y escrita en español: un curso en línea. *RIDE Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 8(15), 338–362.
<https://doi.org/10.23913/ride.v8i15.302>
- Doe, R., Castillo, M. y Musyoka, M. (2017). Assessing Online Readiness of Students. *Online Journal of Distance Learning Administration*, 20(1).
https://www.westga.edu/~distance/ojdla/spring201/doe_castillo_musyoka201.pdf
- Dreyfus, H. L. y Dreyfus, S. E. (1986). *Mind over Machine: The Power of Human Intuition and Expertise in the Era of the Computer*. FreePress.
- Dreyfus, S. E. (2004). The Five-Stage Model of Adult Skill Acquisition. *Bulletin of Science, Technology & Society*, 24(3), 177–181. <https://doi.org/10.1177/0270467604264992>
- Dreyfus, S. E. y Dreyfus, H. L. (1980). A five-stage model of the mental activities involved in directed skill acquisition. *Operations Research Center*, February, 1–18.
- Elfaki, N., Abdulraheem, I. y Abdulrahim, R. (2019). Impact of e-learning vs traditional learning on students' performance and attitude. *International Journal of Medical Research and Health Sciences*, 24(03), 225–233.
<https://www.researchgate.net/publication/338528127>
- Engin, M. (2017). Analysis of Students' Online Learning Readiness Based on Their Emotional Intelligence Level. *Universal Journal of Educational Research*, 5(12A), 32–40.
<https://doi.org/10.13189/ujer.2017.051306>
- Ergün, E. y Kurnaz Adibatmaz, F. B. (2020). Exploring the Predictive Role of E-Learning Readiness and E-Learning Style on Student Engagement. *Open Praxis*, 12(2), 175–189.
<https://doi.org/10.5944/openpraxis.12.2.1072>
- Escanés, G., Herrero, V., Merlino, A. y Ayllón, S. (2014). Deserción en educación a distancia: factores asociados a la elección de modalidad como desencadenantes del abandono

- universitario. *Virtualidad, Educación y Ciencia*, 5(9), 45–55. <https://revistas.unc.edu.ar/index.php/vesc/article/view/9549>
- European Union. (2006). *The Recommendation of the European Parliament and of the Council. Official Journal of the European Union*. IGI Global. <http://data.europa.eu/eli/reco/2006/962/oj>
- Firat, M. y Bozkurt, A. (2020). Variables affecting online learning readiness in an open and distance learning university. *Educational Media International*, 57(2), 112–127. <https://doi.org/10.1080/09523987.2020.1786772>
- Forson, I. K. y Vuopala, E. (2019). Online learning readiness: perspective of students enrolled in distance education in Ghana. *The Online Journal of Distance Education and e-Learning*, 7(4), 277–294. <https://www.tojdel.net/journals/tojdel/articles/v07i04/v07i04-03.pdf>
- Fueyo Hernández, E. M. (2017). Conclusiones. En G. Coronado Ramírez (Ed.), *La educación a distancia en México: una década de sostenido esfuerzo institucional. Experiencias y perspectivas* (pp. 243–245). ECOESAD.
- García-Aretio, L. (2013). Historia de la Educación a Distancia. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 2(1). <https://doi.org/10.5944/ried.2.1.2084>
- Gay, G. (2016). An assessment of online instructor e-learning readiness before, during, and after course delivery. *Journal of Computing in Higher Education*, 28(2), 199–220. <https://doi.org/10.1007/s12528-016-9115-z>
- Geng, S., Law, K. M. Y. y Niu, B. (2019). Investigating self-directed learning and technology readiness in blending learning environment. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 16(1), 17–39. <https://doi.org/10.1186/s41239-019-0147-0>
- Ghazal, S., Al-Samarraie, H. y Aldowah, H. (2018). “I am Still Learning”: Modeling LMS Critical Success Factors for Promoting Students’ Experience and Satisfaction in a Blended Learning Environment. *IEEE Access*, 6, 77179–77201. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2018.2879677>
- González, Y., Manzano, O. y Torres, M. (2017). Riesgos de deserción en las universidades virtuales de Colombia, frente a las estrategias de retención. *Libre Empresa*, 14(2), 177–197. <https://doi.org/10.18041/1657-2815/libreempresa.2017v14n2.3038>
- Greenland, S. J. y Moore, C. (2022). Large qualitative sample and thematic analysis to redefine student dropout and retention strategy in open online education. *British Journal of Educational Technology*, 53(3), 647–667. <https://doi.org/10.1111/bjet.13173>
- Gregori, P., Martínez, V. y Moyano-Fernández, J. J. (2018). Basic actions to reduce dropout rates in distance learning. *Evaluation and Program Planning*, 66, 48–52. <https://doi.org/10.1016/j.evalprogplan.2017.10.004>
- Henry, M. (2020). Online student expectations: A multifaceted, student-centred understanding of online education. *Student Success*, 11(2), 91–98. <https://doi.org/10.5204/ssj.1678>
- Hergüner, G., Buğra Son, S., Hergüner Son, S. y Dönmez, A. (2020). The effect of online learning attitudes of university students on their online learning readiness. *TOJET: The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 19(4), 102–111.
- Hernández-Ortiz, S. E., Edel-Navarro, R. y Esquivel-Gámez, I. (2021). Perfil deseable del estudiante en línea. En C. A. Torres-Gastelú y A. Lagunes Domínguez (Eds.), *Perspectivas y retos en los sistemas y ambientes educativos para el desarrollo de procesos de aprendizaje* (1.a ed., pp. 159–180). Códice.
- Hobfoll, S. E. y Stokes, J. P. (1988). The process and mechanics of social support. En D. S., D. F. Hay, S. E. Hobfoll, W. Ickes y B. M. Montgomery (Eds.), *Handbook of personal relationships: Theory, research and interventions* (pp. 497–517). John Wiley & Sons, Ltd.

- INTEF. (2017). *Marco común de Competencia Digital Docente. Plan de Cultura Digital en la Escuela* (pp. 1–75). <http://educalab.es/documents/10180/12809/MarcoComunCompeDigiDoceV2.pdf>
- Joosten, T. y Cusatis, R. (2020). Online Learning Readiness. *American Journal of Distance Education*, 34(3), 180–193. <https://doi.org/10.1080/08923647.2020.1726167>
- Keskin, S. y Yurdugül, H. (2020). Factors Affecting Students' Preferences for Online and Blended Learning: Motivational Vs. Cognitive. *European Journal of Open, Distance and E-Learning*, 22(2), 72–86. <https://doi.org/10.2478/eurodl-2019-0011>
- La Madriz, J. (2016). Factores que promueven la deserción del aula virtual. *Orbis. Revista Científica Ciencias Humanas*, 12(35), 18–40. https://redib.org/Record/oai_articulo1162277-factores-que-promueven-la-deserción-del-aula-virtual
- Liu, H.-C. y Yen, J.-R. (2014). Effects of Distance Learning on Learning Effectiveness. *EURASIA Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 10(6), 575–580. <https://doi.org/10.12973/eurasia.2014.1218a>
- Liu, J. C. (2019). Evaluating Online Learning Orientation Design With a Readiness Scale. *Online Learning*, 23(4). <https://doi.org/10.24059/olj.v23i4.2078>
- Martin, F., Stamper, B. y Flowers, C. (2020). Examining Student Perception of Readiness for Online Learning: Importance and Confidence. *Online Learning*, 24(2). <https://doi.org/10.24059/olj.v24i2.2053>
- McKenna, B. M., Finamore, D., Hewitt, V., Watson, L., Millam, L. A. y Reinhardt, M. (2018). The Effect of a Multifactor Orientation on Student Performance: Organizational Skills, Goal setting, Orientation to Classroom, and Academic Support. *Online Learning*, 22(4), 265–276. <https://doi.org/10.24059/olj.v22i4.1207>
- Navarrete-Cazales, Z. y Manzanilla-Granados, H. (2017). Panorama de la educación a distancia en México. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 13(1), 65–82. <https://revistasoj.s.ucaldas.edu.co/index.php/latinoamericana/article/view/4014>
- Pérez Alcalá, M. (2009). La comunicación y la interacción en contextos virtuales de aprendizaje. *Apertura. Revista de Innovación Educativa*, 1(1), 34–47. <http://www.udgvirtual.udg.mx/apertura/index.php/apertura/article/view/15>
- Pérez Ornelas, M. I. (2019). Abandono estudiantil en el Sistema Universidad Abierta y Educación a Distancia. Un estudio diagnóstico. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 49(2), 309–340. <https://doi.org/10.48102/rlee.2019.49.2.26>
- Pinto-Santuber, C., Ortiz-Salgado, R., Mendoza, C. L. M., Alvarado, M. Y. y Sanz, P. L. (2020). Cuestionario de autorregulación del aprendizaje en línea (Online Self-regulated Learning Questionnaire, OSLQ): Estudio de validez y fiabilidad de la versión en español. *Estudios Pedagógicos*, 46(2), 251–266. <https://doi.org/10.4067/S0718-07052020000200251>
- Pompa Montes, Y. y Pérez López, I. (2015). La competencia comunicativa en la labor pedagógica. *Universidad y Sociedad*, 7(3), 160–167. <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/273>
- Ponce Ponce, M. E. (2016). La autogestión para el aprendizaje en estudiantes de ambientes mediados por tecnología. *Diálogos sobre Educación*, 7(12), 1–23. <https://doi.org/10.32870/dse.v0i12.258>
- Prior, D. D., Mazanov, J., Meacheam, D., Heaslip, G. y Hanson, J. (2016). Attitude, digital literacy and self efficacy: Flow-on effects for online learning behavior. *The Internet and Higher Education*, 29, 91–97. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2016.01.001>
- Puspitasari, K. y Oetoyo, B. (2018). Successful students in an open and distance learning system. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 19(2).
- Radovan, M. (2019). Should I Stay, or Should I Go? Revisiting Student Retention Models in

- Distance Education. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 20(3), 29–40. <https://eric.ed.gov/?id=EJ1221488>
- Rochmawati, L., Fatmawati, F., Sukma, M. M., Politeknik, S. y Surabaya, P. (2021). Online learning motivation for Aviation English: Attitude, readiness, and demographic factors. *JEES (Journal of English Educators Society)*, 6(1), 1–8. <https://journal.umsida.ac.id/index.php/jees/article/view/792>
- Ruiz-Morales, Y., García-García, M., Biencinto-López, C. y Carpintero, E. (2017). Evaluación de competencias genéricas en el ámbito universitario a través de entornos virtuales: Una revisión narrativa. *RELIEVE - Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa*, 23(1). <https://doi.org/10.7203/relieve.23.1.7183>
- Ruiz-Palacios, M. A. (2018). Factores que influyen en la deserción de los alumnos del primer ciclo de educación a distancia en la Escuela de Administración de la Universidad Señor de Sipán. Períodos académicos 2011-1 al 2013-1: lineamientos para disminuir la deserción. *Educación*, 27(52), 160–173. <https://doi.org/10.18800/educacion.201801.009>
- Salim Muljana, P. y Luo, T. (2019). Factors Contributing to Student Retention in Online Learning and Recommended Strategies for Improvement: A Systematic Literature Review. *Journal of Information Technology Education: Research*, 18, 019–057. <https://doi.org/10.28945/4182>
- Stephen, J. S., Rockinson-Szapkiw, A. J. y Dubay, C. (2020). Persistence Model of Non-traditional Online Learners: Self-Efficacy, Self-Regulation, and Self-Direction. *American Journal of Distance Education*, 34(4), 306–321. <https://doi.org/10.1080/08923647.2020.1745619>
- Su, J. y Waugh, M. L. (2018). Online Student Persistence or Attrition: Observations Related to Expectations, Preferences, and Outcomes. *Journal of Interactive Online Learning*, 16(1), 63–79. <https://eric.ed.gov/?id=EJ1201601>
- Torun, E. D. (2019). Online Distance Learning in Higher Education: E-Learning Readiness as a Predictor of Academic Achievement. *Open Praxis*, 12(2), 191–208. <https://doi.org/10.5944/openpraxis.12.2.1092>
- Wei, H.-C. y Chou, C. (2020). Online learning performance and satisfaction: do perceptions and readiness matter? *Distance Education*, 41(1), 48–69. <https://doi.org/10.1080/01587919.2020.1724768>
- Yavuzalp, N. y Bahcivan, E. (2021). A structural equation modeling analysis of relationships among university students' readiness for e-learning, self-regulation skills, satisfaction, and academic achievement. *Research and Practice in Technology Enhanced Learning*, 16(1), 15–37. <https://doi.org/10.1186/s41039-021-00162-y>
- Yu, T. (2018). Examining Construct Validity of the Student Online Learning Readiness (SOLR) Instrument Using Confirmatory Factor Analysis. *Online Learning*, 22(4), 277–288. <https://doi.org/10.24059/olj.v22i4.1297>