

DOI: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i1.5319

Recursos académicos virtuales y el aprendizaje e-learning en estudiantes de postgrado de Lima, 2023

Fernando Antonio Flores Limo

ffloresl@une.edu.pe

<https://orcid.org/0000-0002-5494-9794>

Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle
Lima – Perú

Javier Francisco Flores Limo

javierfli@hotmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-5676-5120>

Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle
Lima – Perú

Juan Carlos Valenzuela Condori

jvalenzuela@une.edu.pe

<https://orcid.org/0000-0002-2016-9132>

Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle
Lima – Perú

Mirtha Angélica Bedón Reyes

nelidini27@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0003-4814-1403>

Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle
Lima – Perú

José Eusebio Campos Dávila

chehecampos@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-8574-525X>


Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle
Lima – Perú

Correspondencia: ffloresl@une.edu.pe

Artículo recibido 28 enero 2023 Aceptado para publicación: 28 febrero 2023

Conflictos de Interés: Ninguna que declarar

Todo el contenido de Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, publicados en este sitio están disponibles bajo

Licencia [Creative Commons](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) 

Cómo citar: Flores Limo, F. A., Flores Limo, J. F., Valenzuela Condori, J. C., Bedón Reyes, M. A., & Campos Dávila, J. E. (2023). Recursos académicos virtuales y el aprendizaje e-learning en estudiantes de postgrado de Lima, 2023. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(1), 11052-11071. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i1.5319

Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.

ISN 2707-2207/ISSN 2707-2215 (en línea), enero-febrero, 2023, Volumen 7, Número 1 p 11052

RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo determinar la relación entre los recursos académicos virtuales y el aprendizaje e-learning en estudiantes de posgrado de Lima. Se trató de un estudio básico, cuantitativo, correlacional y no experimental; contándose con la participación de 105 alumnos de postgrado y aplicándose dos cuestionarios validados para tal fin. Entre los hallazgos fundamentales, se tiene que, del total de estudiantes, un 33.33% presenta un nivel de uso regular de los recursos virtuales, mientras que un 66.7% hace un uso eficiente, pero a pesar de ello se tiene que solo un 51.4% presenta un nivel de aprendizaje e-learning en proceso, y el 46.7% se encuentra como satisfactorio. Por otro lado, cabe aludir que solo una de las dimensiones de los recursos académicos virtuales (uso de medios virtuales), se asoció positiva y significativamente con el aprendizaje e-learning. Asimismo, la variable recursos académicos virtuales se relacionó de forma directa y significativa con el aprendizaje e-learning en estudiantes de posgrado ($p=,000$; $R=,389$).

Palabras clave: *recursos académicos virtuales; e-learning, posgrado.*

Virtual academic resources and e-learning in postgraduate students in Lima, 2023

ABSTRACT

The objective of this research was to determine the relationship between virtual academic resources and e-learning in graduate students from Lima. It was a basic, quantitative, correlational and non-experimental study; with the participation of 105 postgraduate students and applying two validated questionnaires for this purpose. Among the fundamental findings, it is found that, of the total number of students, 33.33% present a level of regular use of virtual resources, while 66.7% make efficient use, but despite this, only 51.4% have It presents a level of e-learning in process, and 46.7% is satisfactory. On the other hand, it is worth mentioning that only one of the dimensions of virtual academic resources (use of virtual media) was positively and significantly associated with e-learning. Likewise, the virtual academic resources variable was directly and significantly related to e-learning in postgraduate students ($p = .000$; $R = .389$).

Keywords: *virtual; academic resources; e-learning; postgraduate.*

INTRODUCCIÓN

La pandemia por la Covid-19, en la actualidad, parece ser un escenario superado en cierta medida en tanto que muchos rubros de servicios tanto públicos como privadas han retomado la presencialidad contemplando algunas precauciones dispuestas; no obstante, cierto es que dicho contexto proporcionó las condiciones que conllevaron una forzosa adaptación a los espacios virtuales con la finalidad de contener la paralización masiva de actividades, entre ellas, las académicas (Macías et al., 2020). Por consiguiente, se estimó relevante abordar la relación entre los recursos académicos virtuales y el aprendizaje e-learning, especialmente en los estudiantes de posgrado ya que corresponden a un nivel más riguroso de formación académica, pudiendo llenar un vacío en la literatura científica.

En esa línea coyuntural, el uso de los recursos académicos virtuales se conceptualiza como la inclusión y aplicación de entornos e instrumentos digitales en un afán de complementar y agilizar la gestión tanto académica como administrativa que comporta el proceso de enseñanza y aprendizaje; de tal forma que se puedan concretar los objetivos académicos previamente establecidos (Mamani et al., 2021). En ese sentido, pueden constituir un aliado para la ejecución de tareas y promoción de la comunicación (Ccoa y Alvites, 2021).

Evidentemente, la adopción de los recursos digitales en el ámbito académico ha auspiciado la visibilidad de las deficiencias en el sistema educativo; lo que puede explicarse mediante la teoría unificada de la aceptación del uso de la tecnología (UTAUT) planteada por Venkatech et al., en el año 2003, que representa una óptica sostenida en cuatro fundamentos que permiten la apertura a la aplicación de herramientas digitales y son el esfuerzo esperado, el desempeño esperado, la influencia social y la facilidad de condiciones. Tales factores, al mismo tiempo, se hallan mediados por variables como el género, la edad, la experiencia y la voluntad de uso (Rodríguez, 2020).

Sumado a lo anterior, otras posturas teóricas proporcionan un punto de vista que ilustra las ventajas del aprendizaje en un ambiente digital; siendo una de ellas la Teoría de la conexión propuesta por Siemens en el año 2004, donde se expone que el aprendizaje en una época digital se percibe como una interacción que acontece en cualquier lugar y

sumido a un frecuente cambio puesto que está sujeto a una amplia variedad de fuentes de información más especializadas a las que conectarse (Gonzales y Oseda, 2021).

Así, el aprendizaje e-learning es un concepto arraigado que se traduce en una tendencia formativa que comporta flexibilidad, interactividad y acompañamiento en el plano de la enseñanza. El aprendizaje e-learning se concibe como un conjunto de prácticas direccionadas al diseño e implementación de estrategias pedagógicas que apuestan por la innovación y se respaldan en diversos tipos de tecnologías de información y de comunicación (TIC) (Mora y Salazar, 2019). De este modo, contribuye con el ahorro de tiempo y esfuerzo puesto que las plataformas de aprendizaje electrónico viabilizan la garantía de mayor acceso a los maestros y al material didáctico (Maatuk et al., 2022).

Es preciso mencionar que el e-learning cuenta con una base teórica, pudiendo citarse de entre las perspectivas a la teoría del constructivismo, estimándose idónea para el caso ya que implican la utilización de sistemas adaptables a un enfoque de solución de problemas dado que se dirige a fomentar la iniciativa del estudiante, buscando afianzar su autonomía al estimular el desarrollo de sus competencias. En ese sentido, el alumno actuaría como un individuo activo y consciente de la elaboración de su conocimiento a partir de sus interpretaciones y la consiguiente reestructuración de su aprendizaje, monitoreándolo (Montoya et al., 2019). Por tanto, una pedagogía focalizada en el estudiante y en el liderazgo (Valverde et al., 2020).

Por otro lado, figura la teoría de heutagogía que funda la instrucción que apunta a la autodeterminación estudiantil, por tanto, no respecta a una mirada teórica totalmente divergente a la teoría constructivista puesto que la propuesta se ajusta a una interacción con el alumno que se caracteriza por no ser parametrada y centrada en el estudiante cuando se emplean las TIC; involucrando límites prácticos sobre el alcance de los maestros. Además, el enfoque se compone de cuatro directrices elementales y son la comprensión de cómo se aprende, la priorización del proceso por encima del contenido, un aprendizaje multidisciplinario y uno que se diferencia por ser autoelegido y autodirigido (Lynch et al., 2021).

En el plano internacional, se han realizado numerosas investigaciones que han derivado en conclusiones relevantes sobre el área académica, por ejemplo, se ha identificado que mientras mayor sea el uso de materiales y herramientas tecnológicas, mejor es el desempeño estudiantil: así como también la efectividad del proceder docente (Alenezi,

2020); siendo capaz de ejercer un efecto positivo para conseguir resultados exitosos en la educación superior (Rakic et al., 2019).

Debe resaltarse que se maximizarán las ventajas de su inclusión en tanto que los docentes y estudiantes presenten autoeficacia tecnológica, la facilidad de uso y la utilidad (Al-Marroof et al., 2021; Farhan et al., 2019). En este punto, se ha afirmado los estudiantes acentúan la relevancia de la familiaridad y la accesibilidad de las plataformas virtuales (Bringman & Hortsch, 2020); pudiendo subrayarse la flexibilidad que admiten las clases desarrolladas en modalidad virtual (Muthuprasad et al., 2021).

No obstante, así como se han advertido los beneficios como la flexibilidad educativa, se afrontan dificultades como los problemas de conectividad a internet, complicaciones para evitar distracciones y la presencia de estrés (Ahmad et al., 2020). De esta manera, la calidad del aprendizaje virtual está afectada por la combinación de factores como el compromiso del alumno y la aplicación de su conocimiento en otras situaciones, generalizando lo aprendido (Louangrath, 2021).

Por otra parte, el aprovechamiento de las herramientas digitales implica la preparación del contenido interactivo y administrar convenientemente el tiempo de enseñanza a fin de favorecer la creatividad y la comprensión. Asimismo, proveer un soporte metacognitivo en aras de que los estudiantes puedan completar sus tareas; además de auspiciar la colaboración en el aprendizaje y brindar asistencia de andamiaje motivacional (Martha et al., 2021).

También se ha aseverado la influencia de otros factores en la optimización del aprendizaje en entornos digitales como la gestión tecnológica, el soporte directivo, el incremento de la conciencia estudiantil en el uso de plataformas de aprendizaje virtual y la demanda de un alto nivel de tecnología de la información por parte de los instructores, estudiantes, y las universidades (Alqahtani & Rajkhan, 2020).

A raíz de lo previo, se trasluce que la percepción de los docentes y estudiantes sobre el e-learning podría ser aprobatoria. En efecto ha sido así; sin embargo, debe contemplarse que, a la vez, su eficacia ha sido cuestionada al compararla con el aprendizaje presencial puesto que entraña desafíos como la adaptación a la educación en línea, la falta de interacción y motivación, los problemas técnicos y de internet, la privacidad de los datos y la seguridad (Almahasees et al., 2021). Además, respecto a las

dificultades en la conectividad son particularmente problemáticos en los exámenes virtuales (Gismalla et al., 2021).

Otro problema alude a que los estudiantes no logran consumir una rutina autodisciplinada para la revisión del material educativo cuando culminan las clases; así como también los obstáculos en términos de comunicación con los compañeros de estudios (Berestova et al., 2022). Además, la ansiedad, el aislamiento y el sentimiento de soledad junto con la apatía como aspectos individuales del alumno y los errores de interpretación, la insuficiente retroalimentación a los estudiantes y la falta de retos percibidos en el aprendizaje (Curelaru et al., 2022).

En el terreno nacional, se ha apreciado que, en las universidades públicas, la mayoría de estudiantes no se siente cómoda con el empleo de recursos virtuales, pese a que evidencien una disposición para usarlas ya que su principal inconveniente se traduce en la falta de adaptación de las plataformas a sus dispositivos electrónicos mediante los cuales acceden a las mismas; así como también, tomar en cuenta el dinamismo y practicidad de la plataforma (Saldarriaga et al., 2021).

Asimismo, en cuanto a la percepción estudiantil de la capacidad pedagógica, se alcanzó una alta calificación, en contraste con las capacidades es la que obtuvo la más alta calificación en comparación a las otras dos: capacidad organizativa y tecnológica; aunque todas se cumplieron según la mayoría de encuestados. Por tanto, se enfatiza la importancia de que los docentes comprenden cabalmente las necesidades de su alumnado (Díaz et al., 2021). En otro estudio, se detectó que la mayoría de estudiantes se mostraba vacilante sobre recurrir a una educación a distancia y, quienes la observaron como una alternativa válida eran trabajadores cuyas edades superaban los 24 años (Ruuskanen et al., 2019).

Tal realidad diverge de las universidades privadas dado que tales dificultades son prevenidas o neutralizadas al contar con un equipo de soporte destinado a la resolución de problemas relativos al uso de las plataformas virtuales, disponible tanto para la población estudiantil como para la plana docente; contestando a sus consultas oportunamente y acompañándolos en el proceso de implementación. Asimismo, los docentes están capacitados y preparan las clases virtuales, aprovechando la modalidad educativa a fin de acondicionar una asistencia académica más personalizada (Galvis, 2020).

En la región de Latinoamérica, se está visualizando una creciente postura de aceptación respecto a la educación en línea, recurriendo a espacios virtuales de aprendizaje (EVA). En las escuelas de posgrado, por su parte, se ha pretendido la promoción estratégica de su adopción efectiva incluso antes de la crisis sanitaria por la Covid-19, aunque instituciones como el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) han recomendado que la docencia sea mixta; es decir, presencial y virtual. Además, se indica que se enfrentan variados desafíos en el mejoramiento de la calidad académica en torno al rediseño de los currículos de estudio, en concordancia con las demandas actuales en favor de la autonomía y el aprendizaje cooperativo; no obstante, debe llevarse a cabo de forma gradual (Piñero et al., 2021)

En el marco coyuntural peruano, se han definido normativas direccionadas a sostener el desarrollo eficaz de los programas de formación en posgrado; exigiendo que las universidades dispongan de docentes aptos para laborar en entornos virtuales y dominen las TIC. Del mismo modo, han de poseer una arquitectura tecnológica propicia que se adjetive segura y estable para los alumnos. Ciertamente, la realidad difiere dependiendo de la universidad, por ejemplo, en el Posgrado de Centrum PUCP, se ha incluido una propuesta educativa llamada “Fluid Learning Centrum PUCP”, donde la educación es híbrida; mientras que en la Escuela de Postgrado de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC) se ofrecen clases virtuales; así como también en los programas de maestría de la Universidad San Martín de Porres (USMP) (Tafur & Soria, 2022). Por tanto, se enunció como objetivo determinar la relación entre los recursos académicos virtuales y el aprendizaje e-learning de postgrado de Lima, 2023.

METODOLOGÍA

Método

La investigación se circunscribió a un enfoque cuantitativo, que implica el abordaje de datos numéricos de las variables para ser procesados estadísticamente a fin de contrastar las hipótesis. Asimismo, el estudio se tipificó como básico al centrarse en la producción de conocimientos; tuvo un nivel correlacional dado que se focaliza en establecer la relación entre los recursos académicos virtuales y el aprendizaje e-learning. Por último, el diseño fue no experimental en tanto que no se manipularon las variables de estudio.

Participantes

Se tuvo la participación de 105 estudiantes de postgrado, que cursan, por lo general, clases en programas de maestría y/o doctorado; cantidad que fue determinada a partir de un muestreo no probabilístico de tipo intencional. Los criterios de inclusión fueron los siguientes: a) estudiantes de ambos sexos, b) estudiantes que firmaran la ficha de consentimiento informado. En cuanto a los criterios de exclusión se contempló lo sucesivo: a) estudiantes que declinen su participación en el estudio, b) estudiantes que estén indispuestos por presentar dolencias físicas y/o psicológicas al momento de la evaluación, c) estudiantes que presenten conflictos de interés.

Técnica e instrumento de recolección de datos

La técnica que se empleó fue la encuesta; mientras que el instrumento aplicado fue el cuestionario. Al respecto, principiar por mencionar la Escala de uso de medios académicos virtuales, elaborada por Mamani et al. (2021) en Perú. El instrumento consta de 10 reactivos distribuidos en dos dimensiones, los que se responden considerando cinco alternativas de respuesta y son totalmente en desacuerdo, en desacuerdo, ni de acuerdo ni en desacuerdo, de acuerdo y totalmente de acuerdo. En torno a los estándares de calidad, su validez de contenido reportó un coeficiente V de Aiken superior a .70. Asimismo, para la validez de constructo, indicar que los índices de bondad de ajuste fueron satisfactorios ($\chi^2=24.204$, $df=13$; $p=.001$; $RMR=.058$; $CFI=.931$; $TLI=.908$; $GFI=.957$; $AGFI=.931$ y $RMSEA =.071$). Por último, su confiabilidad fue aceptable ($\alpha=.74$; $IC\ 95\%= .70 - .77$).

En el caso de la segunda variable, se utilizó la Escala de Percepción del aprendizaje virtual durante la Covid-19 (PAVDO-C) de Del Carpio, et al. (2021), que contiene 20 ítems en cuatro dimensiones y son la calidad, las características, las ventajas y la satisfacción; que pueden ser puntuados en función a una escala tipo Likert de cinco opciones: 1=Muy en desacuerdo, 2=En desacuerdo, 3=Ni en desacuerdo ni de acuerdo, 4=De acuerdo, y 5=Muy de acuerdo. Sobre sus propiedades, se tuvo una validez de contenido aceptable y se obtuvo una confiabilidad adecuada ($\alpha=.931$).

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En la presente sección, se expondrán las tablas cruzadas para cada variable: recursos académicos virtuales y aprendizaje e-learning; de acuerdo con aspectos como el sexo, la

edad y el programa de posgrado. En ese sentido, a continuación, se evidencian las tablas donde se distribuyan los datos:

Tabla 1

Niveles de uso de recursos académicos virtuales según sexo

		Niveles recursos académicos virtuales			Total	
		Deficiente	Regular	Eficiente		
Sexo	Hombre	Recuento	0	5	21	26
		% del total	0,0%	4,8%	20,0%	24,8%
Mujer		Recuento	0	30	49	79
		% del total	0,0%	28,6%	46,7%	75,2%
Total		Recuento	0	0	70	105
		% del total	0,0%	0,0%	66,7%	100,0%

En la tabla 1 se visualiza que la mayoría de estudiantes de posgrado de Lima se caracteriza por ser femenina y por estimar que el uso de recursos académicos virtuales se sitúa en un nivel eficiente (75.2%); mientras que el 28.6%, también está integrado por estudiantes mujeres y valora que dicho uso se localiza en un nivel regular.

Tabla 2

Nivel del uso de recursos académicos virtuales según edad

		Niveles recursos académicos virtuales			Total	
		Deficiente	Regular	Eficiente		
<35		Recuento	0	2	6	8
		% del total	0,0%	1,9%	5,7%	7,6%
Edad	35-45	Recuento	0	13	20	33
		% del total	0,0%	12,4%	19,0%	31,4%
>45		Recuento	0	20	44	64
		% del total	0,0%	19,0%	41,9%	61,0%
Total		Recuento	0	0	70	105
		% del total	0,0%	0,0%	66,7%	100,0%

En la tabla 2, se observa que los estudiantes de posgrado de Lima, predominantemente, tienen edades superiores a los 45 años y, al mismo tiempo, consideran eficiente el uso de recursos académicos virtuales (41.9%); mientras que el 19% posee edades que

fluctuaron en el rango de 35-45 años y, a la vez, catalogan como eficiente el uso de tales recursos.

Tabla 3

Nivel del uso de recursos académicos virtuales según programa de posgrado

		Niveles recursos académicos virtuales			Total	
		Deficiente	Regular	Eficiente		
Programa de posgrado	Psicología educativa (maestría en ciencias de la educación)	Recuento	0	2	2	4
	% del total	0,0%	1,9%	1,9%	3,8%	
	Docencia universitaria (maestría en ciencias de la educación)	Recuento	0	9	11	20
	% del total	0,0%	8,6%	10,5%	19,0%	
	Gestión educacional (maestría en ciencias de la educación)	Recuento	0	6	8	14
	% del total	0,0%	5,7%	7,6%	13,3%	
	Ciencias de la educación (doctorado en ciencias de la educación)	Recuento	0	1	5	6
	% del total	0,0%	1,0%	4,8%	5,7%	
	Taller de investigación (curso)	Recuento	0	5	16	21
	% del total	0,0%	4,8%	15,2%	20,0%	
	Evaluación y acreditación de la calidad educativa (maestría en ciencias de la educación)	Recuento	0	3	4	7
	% del total	0,0%	2,9%	3,8%	6,7%	
	Matemática (maestría en ciencias de la educación)	Recuento	0	0	2	2
	% del total	0,0%	0,0%	1,9%	1,9%	
	Problemas del aprendizaje (maestría en ciencias de la educación)	Recuento	0	1	2	3
	% del total	0,0%	1,0%	1,9%	2,9%	
	Enseñanza de inglés como lengua extranjera (maestría en ciencias de la educación)	Recuento	0	0	3	3
	% del total	0,0%	0,0%	2,9%	2,9%	
	Gestión pública (maestría en administración)	Recuento	0	2	1	3
	% del total	0,0%	1,9%	1,0%	2,9%	
Psicología educacional y tutorial (doctorado en psicología)	Recuento	0	0	2	2	
% del total	0,0%	0,0%	1,9%	1,9%		
No precisa	Recuento	0	6	14	20	
% del total	0,0%	5,7%	13,3%	19,0%		
Total	Recuento	0	0	70	105	
% del total	0,0%	0,0%	66,7%	100,0%		

En la tabla 3, se aprecia que el 15.2% de los estudiantes de posgrado de Lima que cursaron el taller de investigación, calificaron como eficiente el uso de recursos académicos virtuales; mientras que un 13.3% no precisó el programa académico y adjetivó del mismo modo la utilización de tales recursos.

Tabla 4. Nivel del aprendizaje e-learning según sexo

		Niveles de aprendizaje e-learning			Total	
		Insatisfactorio	En proceso	Satisfactorio		
Sexo	Hombre	Recuento	1	10	15	26
		% del total	1,0%	9,5%	14,3%	24,8%
	Mujer	Recuento	1	44	34	79
		% del total	1,0%	41,9%	32,4%	75,2%
Total		Recuento	2	54	49	105
		% del total	1,9%	51,4%	46,7%	100,0%

En la tabla 4, se identifica que la mayoría de los estudiantes de posgrado de Lima está conformada por mujeres y estiman que el aprendizaje e-learning está en proceso (41.9%); mientras que el 32.4%, igualmente es femenino, pero que percibe satisfactorio el aprendizaje en dicha modalidad.

Tabla 5. Nivel del aprendizaje e-learning según edad

		Niveles de aprendizaje e-learning			Total	
		Insatisfactorio	En proceso	Satisfactorio		
<35		Recuento	0	3	5	8
		% del total	0,0%	2,9%	4,8%	7,6%
Edad	35-45	Recuento	1	18	14	33
		% del total	1,0%	17,1%	13,3%	31,4%
>45		Recuento	1	33	30	64
		% del total	1,0%	31,4%	28,6%	61,0%
Total		Recuento	2	54	49	105
		% del total	1,9%	51,4%	46,7%	100,0%

En la tabla 5, se visualiza que el 31.4% de los estudiantes posgrado de Lima tiene edades superiores a los 45 años y percibe que el aprendizaje e-learning se encuentra en proceso. Por otro lado, el 28.6% también posee edades en esa categoría, pero estima que tal aprendizaje es satisfactorio.

Tabla 6
Nivel del aprendizaje e-learning según programa de posgrado

			Niveles de aprendizaje e-learning			Total
			Insatisfactorio	En proceso	Satisfactorio	
Programa de posgrado	Psicología educativa (maestría en ciencias de la educación)	Recuento	0	4	0	4
		% del total	0,0%	3,8%	0,0%	3,8%
	Docencia universitaria (maestría en ciencias de la educación)	Recuento	0	11	9	20
		% del total	0,0%	10,5%	8,6%	19,0%
	Gestión educacional (maestría en ciencias de la educación)	Recuento	0	7	7	14
		% del total	0,0%	6,7%	6,7%	13,3%
	Ciencias de la educación (doctorado en ciencias de la educación)	Recuento	0	0	6	6
		% del total	0,0%	0,0%	5,7%	5,7%
	Taller de investigación (curso)	Recuento	1	9	11	21
		% del total	1,0%	8,6%	10,5%	20,0%
	Evaluación y acreditación de la calidad educativa (maestría en ciencias de la educación)	Recuento	0	3	4	7
		% del total	0,0%	2,9%	3,8%	6,7%
	Matemática (maestría en ciencias de la educación)	Recuento	0	2	0	2
		% del total	0,0%	1,9%	0,0%	1,9%
	Problemas del aprendizaje (maestría en ciencias de la educación)	Recuento	1	1	1	3
		% del total	1,0%	1,0%	1,0%	2,9%
	Enseñanza de inglés como lengua extranjera (maestría en ciencias de la educación)	Recuento	0	3	0	3
		% del total	0,0%	2,9%	0,0%	2,9%
	Gestión pública (maestría en administración)	Recuento	0	1	2	3
		% del total	0,0%	1,0%	1,9%	2,9%
Psicología educacional y tutorial (doctorado en psicología)	Recuento	0	1	1	2	
	% del total	0,0%	1,0%	1,0%	1,9%	
No precisa	Recuento	0	12	8	20	
	% del total	0,0%	11,4%	7,6%	19,0%	
Total	Recuento	2	54	49	105	
	% del total	1,9%	51,4%	46,7%	100,0%	

En la tabla 6, se reconoce que 11,4% de los estudiantes no menciona el programa académico de posgrado que cursa y califica que el aprendizaje e-learning se halla en proceso; mientras que un 10.5% lo estima de la misma forma, solo que cursan una maestría en ciencias de la educación y otro 10.5%, se encuentra en un taller de investigación y valoró el e-learning como satisfactorio.

Tabla 7

Resultados inferenciales

		Aprendizaje e-learning
Uso de medios virtuales	Rho	,646**
	Sig. (bilateral)	,000
Apoyo en el aprendizaje	Rho	,134
	Sig. (bilateral)	,174
Recursos académicos virtuales	Rho	,389**
	Sig. (bilateral)	,000
N		105

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

En la tabla 7, se aprecian los resultados relativos a las correlaciones establecidas. Con respecto a las dimensiones de los recursos académicos virtuales, se observa que el uso de medios virtuales se asocia directa y significativamente con el aprendizaje e-learning ($\rho=.646$, $p=.000$); lo que implica que mientras se incrementa su utilización, se aumenta la eficacia del aprendizaje e-learning. Sin embargo, tal hallazgo no se observó entre el apoyo en el aprendizaje y el e-learning ($\rho=.134$, $p=.174$).

Por último, los recursos académicos virtuales se relacionaron positiva y significativamente con el aprendizaje e-learning en los estudiantes de posgrado de Lima ($\rho=.389$, $p=.000$); a partir de lo que se infiere que cuando se potencian los nombrados recursos en el entorno virtual, se acrecientan los logros de aprendizaje e-learning en los programas académicos.

DISCUSIÓN

Tras la exposición de los resultados alcanzados, corresponde aportar una visión explicativa crítica al respecto, complementando con lo descrito en la literatura científica vigente. En ese sentido, se advierte que, por lo general, los estudiantes de posgrado reúnen atributos como ser de sexo femenino, una edad que supera los 45 años y cursar un taller de investigación; quienes, además, consideran que los recursos académicos

virtuales son eficientes. Ello supone de interés debido a que, al parecer, el empleo de los espacios virtuales y herramientas virtuales podría facilitar el equilibrio entre las actividades de posgrado y otras áreas de la vida como el trabajo y la familia, tomando en cuenta que se trata de alumnos con edades superiores a los 45 años. Lo previo puede ser válido por la teoría de la conexión de Siemens ya que la enseñanza en entornos virtuales se cataloga conveniente puesto que la interacción entre el docente y los alumnos puede acontecer en diferentes lugares (Gonzales y Oseda, 2021).

Por otro lado, aquellos estudiantes que las mismas características (sexo femenino y edad mayor a los 45 años), pero que no especifican el programa académico de posgrado que están estudiando; valoran que el aprendizaje e-learning está en proceso. Lo expuesto puede sugerir que el perfil estudiantil se repite, es decir, que los alumnos sean predominantemente mujeres y mayores de 45 años; no obstante, lo que en el párrafo anterior se declara como una ventaja podría funcionar aquí como una dificultad ante la brecha generacional. Cabe la posibilidad de que el alumnado, al no estar lo suficientemente familiarizados con los recursos virtuales, se complicaría con alcancen los objetivos académicos previstos. Asimismo, sería respaldado por la teoría de la aceptación del uso de la tecnología (UTAUT) de Venkatech et al., donde se explicita que la adopción de recursos digitales depende de muchos factores, entre ellos, la edad de quienes los empleen (Rodríguez, 2020).

Finalmente, solo se pudieron detectar dos correlaciones directas y significativas. La primera, entre la dimensión uso de medios virtuales y el aprendizaje e-learning; y, la segunda, entre la variable recursos académicos virtuales y el aprendizaje e-learning. Como se infiere, ello no se pudo cumplir entre la dimensión del apoyo en el aprendizaje y dicha modalidad de adquisición de competencias dado que la significancia fue mayor a 0.05.

Coincidentemente, cabe subrayar que, en otros estudios desarrollados, se formuló una conclusión similar, destacándose la inclusión de la tecnología en la enseñanza y su asociación con el rendimiento estudiantil (Alenezi, 2020); no obstante, contemplando que no se identificara una relación entre el soporte en el aprendizaje y el e-learning, es válido añadir que en otras investigaciones se afirma que las herramientas digitales se concebirán más provechosas para el alumnado cuando sea fáciles de usar y reciban una instrucción en favor de ello (Al-Marroof et al., 2021; Farhan et al., 2019). Asimismo,

destacar que se cumpla con la accesibilidad a las plataformas virtuales (Bringman & Hortsch, 2020).

Por consiguiente, es lícito comentar que, a primera vista y justificado en la evidencia, la adopción de recursos digitales comportaría una serie de beneficios; no obstante, su relación con el aprendizaje exitoso podría estar mediado por las competencias de los estudiantes de posgrado en torno a su dominio y acceso. Por tanto, este último aserto funcionaría como hipótesis para ser contrastada a partir de un estudio de regresión lineal múltiple y, de este modo, esclarecer la interrogante detallada que se perfile como una oportunidad y un aporte a la literatura científica.

CONCLUSIONES

Entre los resultados descriptivos principales, se obtuvo que los estudiantes de posgrado se distinguen por ser mayoritariamente femeninos, por tener edades que superan los 45 años y cursar un taller de investigación; los cuales, a la vez, estiman que el uso de recursos académicos virtuales es eficiente. Por otro lado, en cuanto al aprendizaje el e-learning, aquellos estudiantes de sexo femenino, cuyas edades son superiores a los 45 años y que no especifican el programa académico que cursan, perciben que el aprendizaje e-learning se halla en proceso.

Por otra parte, en cuanto a los hallazgos inferenciales, se identificó que en tanto se incrementa el uso de medios virtuales, se acrecienta el nivel del aprendizaje e-learning ($\rho=.646$, $p=.000$). Asimismo, mientras se optimicen los recursos académicos virtuales, aumenta el grado de aprendizaje e-learning ($\rho=.389$, $p=.000$). No obstante, no se confirmó una relación significativa entre la segunda dimensión de los recursos académicos virtuales (apoyo en el aprendizaje) y el aprendizaje e-learning en los estudiantes evaluados de posgrado.

LISTA DE REFERENCIAS

- Ahmad, C., Ding, J., Kuo, L., Nizam, M., Min, N., Pallath, V., Lay, C., Hong, C., & Hoong, K. (2020). Teaching and learning of postgraduate medical physics using Internet-based e-learning during the COVID-19 pandemic – A case study from Malaysia. *Physica Medica*, 18, 10–16. <https://doi.org/10.1016/j.ejimp.2020.10.002>
- Al-Marouf, S., Alhumaid, K., & Salloum, S. (2021). The Continuous Intention to Use E-Learning, from Two Different Perspectives. *Education Sciences*, 11(1). <https://doi.org/10.3390/educsci11010006>

- Alenezi, A. (2020). The Role of e-Learning Materials in Enhancing Teaching and Learning Behaviors. *International Journal of Information and Education Technology*, 10(1), 48–56. <https://doi.org/10.18178/ijiet.2020.10.1.1338>
- Almahasees, Z., Mohsen, K., & Amin, M. (2021). Faculty's and Students' Perceptions of Online Learning During COVID-19. *Frontiers in Education.*, <https://doi.org/6.10.3389/feduc.2021.638470>
- Alqahtani, A., & Rajkhan, A. (2020). E-Learning Critical Success Factors during the COVID-19 Pandemic: A Comprehensive Analysis of E-Learning Managerial Perspectives. *Education Sciences*, 10(9). <https://doi.org/10.3390/educsci10090216>
- Berestova, A., Burdina, G., Lobuteva, L., & Lobuteva, A. (2022). Academic Motivation of University Students and the Factors That Influence It in an E-Learning Environment. *Electronic Journal of E-Learning*, 20(2), 201–210. <https://eric.ed.gov/?id=EJ1333733>
- Bringman, L., & Hortsch, M. (2020). How students choose E-learning resources: The importance of ease, familiarity, and convenience. *FASEB Bioadvances*, 2(5), 286–295. <https://doi.org/10.1096/fba.2019-00094>
- Ccoa, F., & Alvites, C. (2021). Herramientas Digitales para Entornos Educativos Virtuales. *Lex: Revista de La Facultad de Derecho y Ciencia Política de La Universidad Alas Peruanas*, 19(27), 315–330. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8023397>
- Curelaru, M., Curelaru, V., & Cristea, M. (2022). Students' Perceptions of Online Learning during COVID-19 Pandemic: A Qualitative Approach. *Sustainability*, 14(8138). <https://doi.org/10.3390/%0Asu14138138>
- Díaz, E., Marín, W., Meleán, R., & Ausejo, J. (2021). Enseñanza virtual en tiempos de pandemia: Estudio en universidades públicas del Perú. *Revista de Ciencias Sociales*, 27(3), 428–439. <https://www.redalyc.org/journal/280/28068740028/28068740028.pdf>
- Farhan, W., Razmak, J., Demers, S., & Laflamm, S. (2019). E-learning systems versus instructional communication tools: Developing and testing a new e-learning user interface from the perspectives of teachers and students. *Technology in Society*, 59. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2019.101192>
- Galvis, Á. (2020). *Direccionamiento estratégico de la modalidad híbrida en educación*

superior: conceptos, métodos y casos para apoyar toma de decisiones. Ediciones Uniandes-Universidad de los Andes.
<https://books.google.com.pe/books?id=rpfxwEACAAJ&printsec=frontcover#v=onepage&q&f=false>

Gismalla, M., Mohamed, M., Ibrahim, O., Ali, M., & Eldeen, M. (2021). Medical students' perception towards E-learning during COVID 19 pandemic in a high burden developing country. *BMC Med Educ*, 21(377). <https://doi.org/10.1186/s12909-021-02811-8>

Gonzales, J., & Oseda, D. (2021). Influencia de herramientas virtuales en el desarrollo de competencias digitales. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 5(4), 6073–6097. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v5i4.759

Louangrath, P. (2021). *Alternative Online Learning Theory*. In SSRN. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3897049>

Lynch, M., Sage, T., Hitchcock, L., & Sage, M. (2021). A heutagogical approach for the assessment of Internet Communication Technology (ICT) assignments in higher education. *Int J Educ Technol High Educ*, 18(55). <https://doi.org/10.1186/s41239-021-00290-x>

Maatuk, A., Elberkawi, E., Aljawarneh, S., Rashaideh, H., & Hadeel, A. (2022). The COVID-19 pandemic and E-learning: challenges and opportunities from the perspective of students and instructors. *J Comput High Educ*, 34, 21–38. <https://doi.org/10.1007/s12528-021-09274-2>

Macías, E., López, J., Ramos, G., & Lozada, F. (2020). Los entornos virtuales como nuevos escenarios de aprendizaje: El manejo de plataformas online en el contexto académico. *Revista de Ciencias Humanísticas y Sociales (ReHuSo)*, 5(3), 72–81. <https://doi.org/10.33936/rehuso.v5i3.2603>

Mamani, O., Landa, M., Carranza, R., Elguera, A., & Mejia, C. (2021). Diseño y validación de una escala de uso de medios académicos virtuales durante la pandemia COVID-19. *Propósitos y Representaciones*, 9(2). <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2021.v9n2.1390>

Martha, A., Junus, K., Santoso, H., & Suhartanto, H. (2021). Assessing Undergraduate Students' e-Learning Competencies: A Case Study of Higher Education Context in Indonesia. *Education Sciences*, 11(4). <https://doi.org/10.3390/educsci11040189>

- Montoya, L., Parra, M., Lescay, M., Cabello, O., & Coloma, G. (2019). Teorías pedagógicas que sustentan el aprendizaje con el uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. *Revista Información Científica*, 98(2), 241–255. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1028-99332019000200241&lng=es&tlng=es.
- Mora, F., & Salazar, K. (2019). Aplicabilidad de las pedagogías emergentes en el e-learning. *Revista Ensayos Pedagógicos*, 14(1), 125–159. <https://doi.org/10.15359/rep.14-1.6>
- Muthuprasad, T., Aiswarya, S., Aditya, K., & Jha, G. (2021). Students' perception and preference for online education in India during COVID -19 pandemic. *Social Sciences & Humanities Open*, 3(1). <https://doi.org/10.1016/j.ssaho.2020.100101>
- Piñero, M., Esteban, E., Rojas, A., & Callupe, S. (2021). Tendencias y desafíos de los programas de posgrado latinoamericanos en contextos de COVID-19. *Revista Venezolana de Gerencia*, 26(93). <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=29066223009>
- Rakic, S., Pavlovic, M., Softic, S., Lalic, B., & Marjanovic, U. (2019). An Evaluation of Student Performance at e-Learning Platform,. *7th International Conference on Emerging ELearning Technologies and Applications (ICETA)*, 681–686. <https://doi.org/10.1109/ICETA48886.2019.9040066>.
- Rodríguez, M. (2020). Validación del modelo Teoría Unificada de Aceptación y Uso de Tecnología UTAUT en la adopción de un sistema ERP en una pequeña empresa. *Natura@economía*, 5(1), 15–26. <http://dx.doi.org/10.21704/ne.v5i1.1514>
- Ruuskanen, M., Marchena, J., & Curcher, M. (2019). E-Learning in Peru: Habits and Attitudes Towards Online Distance Learning. *Proceedings of EdMedia + Innovate Learning*, 470–474. <https://www.learntechlib.org/primary/p/210041/>
- Saldarriaga, R., Vega, H., Rodríguez, C., Salas, C., & Guzmán, Y. (2021). Prospective Vision of the Implementation of E-learning Modules at the National Major University of San Marcos, Lima-Peru. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education (TURCOMAT)*, 12(3), 4340–4348. <https://doi.org/10.17762/turcomat.v12i3.1725>
- Tafur, R., & Soria, E. (2022). Tendencias en la formación de posgrado en Educación: una revisión de la literatura en Perú, 2012-2022. *Revista De Educação PUC-Campinas*,

27, 1–18. <https://doi.org/10.24220/2318-0870v33e2021a6530>

Valverde, J., Garrido, M., Burgos, C., & Morales, M. (2020). Trends in Educational Research about e-Learning: A Systematic Literature Review (2009–2018). *Sustainability*, 12(12). <https://doi.org/10.3390/su12125153>