



FORMATO N° 01

TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA SERVICIOS

1. ÁREA USUARIA

Instituto Central de Gestión de la Investigación

2. DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN

Servicio de publicación de artículo científico en revista indizada internacional

3. FINALIDAD PÚBLICA

El Instituto Central de Gestión de la Investigación tiene como parte de sus funciones, promover la investigación, producción científica, innovación y emprendimiento de los docentes y estudiantes de la Universidad Nacional Federico Villarreal, estableciendo estrategias que coadyuven a cumplir con las metas propuestas.

Debiendo contar para ello con la evidencia necesaria de las múltiples investigaciones que realizan los docentes y estudiantes de la comunidad villarrealina, a través de la publicación de los artículos en revistas indexadas de alto impacto a nivel internacional.

4. ANTECEDENTES

En el marco de las estrategias establecidas nuestra casa de estudios ha a través de sus recursos directamente recaudados otorgara financiamiento por servicio de publicación de artículos científicos en revistas especializadas e indexadas a nivel internacional. R. N° 236-2022-UNFV San Miguel, 28 abril de 2022. Directiva LINEAMIENTOS Y PROCEDIMIENTOS PARA EL ACCESO AL FINANCIAMIENTO DEL SERVICIO DE LAS PUBLICACIONES EN REVISTAS INDIZADAS, (web of science, scopus, scielo).

5. OBJETIVO DE LA CONTRATACIÓN

Financiar el servicio de publicación de artículos científicos en una revista indexada a nivel Internacional.

6. REQUERIMIENTO, CARACTERÍSTICAS Y CONDICIONES

6.1. REQUERIMIENTO

N° Ítem	Código Siga	Descripción del servicio	Unidad de Medida	Cantidad
01	000144	Publicación de Artículo en Revista Científica	Servicio	01

6.2. CARACTERÍSTICAS DE LA REVISTA

Deberá ser una revista científica de investigación a nivel internacional.

Deberá tener publicaciones trimestrales y acceso libre e inmediato a su contenido a través de las páginas web.

La revista deberá figurar en las bases de datos especializadas en revistas científicas indexadas, como: scopus, web of science, scielo.

6.3. RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA

6.3.1. Plazo de reposición

En caso de detectarse errores ortográficos y/o gramaticales, luego de la publicación del artículo en la revista indizada, el área usuaria dentro de los dos (02) días hábiles siguientes de realizada la publicación, solicitará a través de la Oficina de Abastecimiento y Servicios Generales, se notifique al proveedor el sentido de las observaciones y el plazo para su reposición (nueva publicación).

6.3.2. Garantía comercial

El proveedor otorgará una garantía comercial para avalar que el servicio prestado cumple con todas las características y condiciones establecidas en los términos de referencia, el cual no podrá ser menor a un (01) año, computados a partir de la entrega de la Constancia del artículo publicado.

Para lo cual una vez identificado el servicio que presenta defectos, se notificará al proveedor para su reposición inmediata en un plazo máximo de tres (03) días calendarios computados luego de la notificación de la carta por parte de la Oficina de Abastecimiento.

6.3.3. Responsabilidad por vicios ocultos

El plazo máximo de responsabilidad del contratista es de un (01) año, contado a partir de la conformidad otorgada por la Entidad.

6.4. LUGAR DONDE SE EJECUTARÁ LA PRESTACIÓN

No aplica

6.5. CONDICIONES DE LA PRESTACIÓN

La publicación se realizará a través de una plataforma especializada de forma virtual, de acuerdo a las condiciones establecidas por el proveedor.

6.6. PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN

Entregable	Plazo
Constancia del artículo publicado	Hasta cien (100) días calendario siguientes, computados a partir del día siguiente de recibido el pago correspondiente.

6.7. FORMA DE PAGO

La Entidad debe pagar las contraprestaciones pactadas a favor del contratista de forma previa en pago único, a la publicación de artículo por derecho a la revista indexada, siempre que se verifiquen las condiciones establecidas en los términos de referencia y previa presentación del Formato N° 04 - Autorización para realizar el pago previo a la publicación por derecho a la revista indexada, por parte del área usuaria

6.8. CONFORMIDAD

La conformidad de la prestación será dada expresamente por el Director del Instituto Central de Gestión de la Investigación - ICGI de la UNFV, dentro de los dos (02) días hábiles siguientes de la verificación y cumplimiento de la prestación de acuerdo al requerimiento y la orden de servicio.

6.9. PENALIDADES

No aplica.

6.10. CONFIDENCIALIDAD

El proveedor deberá guardar absoluta confidencialidad en el manejo de la información y documentación a la que tenga acceso durante la prestación del servicio, no podrá revelar detalles sobre el alcance del servicio a terceros, excepto cuando resulte estrictamente necesario para el cumplimiento de la prestación.

En ambos casos el proveedor deberá dar cumplimiento y será responsable de la aplicación a todas las políticas definidas por UNFV en materia de seguridad de la información.

6.11. VICIOS OCULTOS

El plazo máximo de responsabilidad del contratista es de un (01) año, contado a partir de la conformidad otorgada por la Entidad.

6.12. NORMATIVA ESPECÍFICA

No aplica

6.13. ANEXOS U OTROS DOCUMENTOS EN RELACIÓN CON LA CONTRATACIÓN.

- Carta de aceptación remitida por el proveedor.
- invoice remitida por el proveedor.
- Formato de Validación de los Términos de Referencia.
- Formato de Conversión de moneda y Cálculo de obligaciones tributarias.
- Formato de Autorización para realizar el pago previo a la publicación porderecho a la revista indexada, de ser caso.
- Ficha técnica de la revista.
El articulo a publicar en formato digital.



FORMATO N° 2					
VALIDACIÓN DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA					
Revisión y/o verificación del cumplimiento de los Términos de Referencia					
1	DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN			"Publicación de artículo en revista científica"	
2	DEPENDENCIA USUARIA			INSTITUTO CENTRAL DE GESTION DE LA INVESTIGACION	
ÍTEM N°	DESCRIPCIÓN DEL ÍTEM			PROVEEDOR	
	Descripción clara y precisa del objeto de la contratación	Cantidad	Cumple	Razón Social	Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologías de informacao
	Pertenecer a una sociedad internacional con reconocida trayectoria en niveles K-12.A12	1	SI	RUC	PROVEEDOR DEL EXTRANJERO
	La editorial dueña de la revista debe tener varias publicaciones especializadas en enseñanza multicultural.	1	SI	Número de Cotización / Invoice / Factura / Orden	PT516000543
	La revista debe figurar en las bases de datos especializadas en revistas científicas indexadas como: Scopus,		SI / NO	Fecha del documento remitido	4/02/2024
				Otros (pais proveedor)	España
3	NOTAS / OBSERVACIONES		SE REQUIERE EL PAGO PREVIO		
4	FECHA DE ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO:		12/02/2024		
5	EMITIDO Y APROBADO POR: Director del ICGI - Dr. José Héctor Livia Segovia 				

FORMATO N° 3					
CONVERSIÓN DE MONEDA Y CÁLCULO DE OBLIGACIONES TRIBUTARIAS					
1	DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN	"Publicación de artículo en revista científica"			
2	DEPENDENCIA USUARIA	INSTITUTO CENTRAL DE GESTION DE LA INVESTIGACION			
3	DATOS DEL PROVEEDOR				
	Razón Social	Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologías de informacao			
	RUC	PROVEEDOR DEL EXTRANJERO			
	Número de Cotización / Invoice / Factura / Orden	PT516000543			
	Fecha del documento remitido	4/02/2024			
	Moneda y monto del importe	Moneda del importe:	€	Monto del importe:	825.00
3	CALCULO DE PAGO				
	Moneda y monto del importe			825 €	
	Tipo de cambio SBS al día 09/02/2024			S/ 4.552	
	Moneda y monto del importe según conversión			S/ 3,755.40	
	Calculo de pago IGV no domiciliado (18%)			S/ 675.97	
	Periodo en que se realiza el calculo de pago IGV no domiciliado			Feb-24	
	Retenciones (30%) según sea el caso			S/ 1,126.62	
	Gastos operativos / Comisiones			S/ 442.01	
	IMPORTE TOTAL PARA CERTIFICAR			S/ 6,000.00	
3	NOTA:	Para la contratación de servicios con proveedores no domiciliados en el país, se aplicarán las normas tributarias y tratados internacionales correspondientes y vigentes a la fecha de elaboración de presente documento.			
4	FECHA DE ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO:	12/02/2024			
5	EMITIDO Y APROBADO POR: Director del ICGI - Dr: Jose Hector Livia Segovia <div style="text-align: center;">   </div>				

FORMATO N° 4	
AUTORIZACIÓN PARA REALIZAR EL PAGO PREVIO A LA PUBLICACIÓN POR DERECHO A LA REVISTA INDEXADA	

1	FECHA DE EMISIÓN DEL DOCUMENTO	12/02/2024
---	---------------------------------------	------------

2	DEPENDENCIA USUARIA	INSTITUTO CENTRAL DE GESTION DE LA INVESTIGACION
---	----------------------------	--

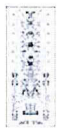
3	DATOS DEL PROVEEDOR	Razón Social	Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologías de informacao
		RUC / Código	PROVEEDOR DEL EXTRANJERO
		Dirección	ESPAÑA
		Nombre de contacto	Alvaro Manuel Reis da Rocha
		Número telefónico	_____
		E-mail	http://www.risti.xyz/index.php/es/

4	DATOS DE LA CONTRATACIÓN	Ítem	1
		Descripción del objeto de la contratación	"SERVICIO DE PUBLICACIÓN DE ARTÍCULO EN REVISTA INDIZADA INTERNACIONAL"
		Monto de la contratación	S/.6,000.00
		Forma de pago	PAGO PREVIO
		Plazo de la prestación	HASTA CIEN DIAS CALENDARIOS SIGUIENTES CONTADOS A PARTIR DEL DIA SIGUIENTE DE RECIBIDO EL PAGO CORRESPONDIENTE
		Validación de TdR	SEGÚN FORMATO ADJUNTO

6	OBSERVACIONES
	PROVEEDOR CON SEDE EN ESPAÑA

7	AUTORIZACIÓN EN CASO DE REALIZAR EL PAGO PREVIO A LA PUBLICACIÓN		
	El funcionario que suscribe el presente documento, dada la naturaleza de la contratación autoriza la realización del pago previo a la publicación, a fin de alcanzar la finalidad de la contratación.		
	CONDICIONES PARA EL PAGO PREVIO	Monto a pagar	S/.6,000.00
		Plazo para realizar el pago	30 DIAS CALENDARIOS
		Nombre y dirección del banco destino	Wise, Rue du Trône 100, 3rd floor, Brussels 1050, Belgium
		Nombre de cuenta	ITMA
		Número de cuenta	E61 9671 8855 3717
		CCI / Código Swift	TRWIBEB1XX
		Código ABA / IBAN	BE61 9671 8855 3717
		Otras consideraciones	_____

8	<div style="text-align: center;">  </div>
NOMBRE, FIRMA Y SELLO DEL FUNCIONARIO RESPONSABLE DEL ÁREA USUARIA	



Formato 12

FICHA TECNICA DE LA REVISTA

Nombre	Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologías de informacao
URL	https://www.risti.xyz/index.php/es/
ISSN	1646-9895
Indexaciones	SCOPUS
Año de publicación	2024
Periodicidad	Trimestral
Editor	Abel Méndez, Instituto Tecnológico de Costa Rica, CR
Factor de impacto	0.164
Cuartil de la revista	Q4
Entidad patrocinadora	Universidad Nacional Federico Villarreal
País	Portugal



Acceptance Letter

Dear Graciela Martina Monroy Correa,

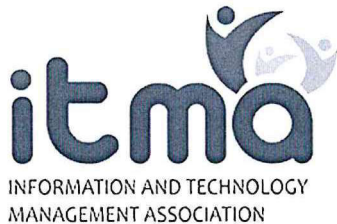
On behalf of RISTI – Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação, I am pleased to inform you that your submission, titled "Percepción de los estudiantes universitarios peruanos sobre la competencia digital docente y el rendimiento académico", has been accepted for publication in a special issue.

RISTI's special issues are indexed in Scopus, Google Scholar, EBSCO and ProQuest databases, but are not published in Scielo platform.

If you intend to publish your article in the next special issue of RISTI, please cite at least one article published previously in RISTI, send us the final version no later than February 7 to the e-mail address aistic@gmail.com and make the payment of 850€ at <https://reg.itmas.org/paypal> by debit/credit card or by PayPal account. In the Name field please write your Name, RISTI and Paper ID.

Porto, Portugal, 1 February 2024:

Álvaro Manuel Reis da Rocha, Prof. Dr.
Director of RISTI
Web: <http://www.risti.xyz>

**Information and Technology Management Association**

Pc. 9 de Abril, 26
4200-422 Porto
Portugal

VAT #: PT516000543

<http://www.itmas.org/>

Graciela Monroy Correa
Docente de la Facultad de Educación
Universidad Nacional Federico Villarreal
Peru

VAT #: _____

FACTURA: 3/RISTI#52/2024

Data: 04/02/2024

DESCRIÇÃO	VALOR	IVA%	TOTAL
Publicação de 1 artigo na RISTI – Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação	825€		825€
a) Isento de IVA – Regime de isenção, nos termos do nº 21 do Art. 9º do CIVA			
Valor a Receber			825€

IBAN: BE61 9671 8855 3717

Beneficiary's Name: ITMA

Beneficiary's Address: Pc. 9 de Abril, 26, 4200-422 Porto, Portugal

Bank Account Number: E61 9671 8855 3717

Bank Name: Wise

Bank Address: Rue du Trône 100, 3rd floor, Brussels 1050, Belgium

Magazine's Address: Pc. 9 de Abril, 26, 4200-422 Porto, Portugal

SWIFT CODE: TRWIBEB1XXX



Universidad Nacional
Federico Villarreal

Instituto Central de Gestión de la Investigación – ICGI
Oficina de Proyectos de Investigación – OPI

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

Lima Cercado, 05 de febrero de 2024

OFICIO N°037-2024-OPI-ICGI-VRIN-UNFV

Señor Doctor

JOSÉ LIVIA SEGOVIA

Director

Instituto Central de Gestión de la Investigación

Presente. –

Asunto:	SOLICITUD DE FINANCIAMIENTO DE PUBLICACIÓN DE ARTICULO EN REVISTA INDIZADA
Referencia:	Prov.016-2024-ICGI-VRIN-UNFV Prov.0107-2024-VRIN-UNFV
NT:	08807-2024

Me dirijo a usted para saludarlo muy cordialmente e informar respecto a la solicitud de Financiamiento de publicación en revista indizada del artículo titulado **PERCEPCIÓN DE LOS ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS PERUANOS SOBRE LA COMPETENCIA DIGITAL DOCENTE Y EL RENDIMIENTO ACADÉMICO**. Presentado por mi persona GRACIELA MONROY CORREA, al respecto, en mi condición de Jefe de la Oficina de Proyectos de Investigación (OPI) me abstengo de revisar el expediente por lo que transfiero la solicitud a su despacho para la evaluación correspondiente.

Atentamente,



Firmado digitalmente por:
MONROY CORREA GRACIELA MARTINA
RIR 09715476 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 05/02/2024 12:57:34-0500

Dra. Graciela Monroy Correa
Jefa
Oficina de Proyectos de Investigación



Universidad Nacional
Federico Villarreal

"Año del Bicentenario de la consolidación de nuestra independencia, y de la
Conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

INSTITUTO CENTRAL DE GESTIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

PROVEIDO N° 016-2024-ICGI-VRIN-UNFV

RECURRENTE: Dr. PEDRO MANUEL AMAYA PINGO
VICERRECTOR DE INVESTIGACIÓN

ASUNTO: SOLICITUD DE FINANCIAMIENTO DE PUBLICACIÓN DE ARTICULO
EN REVISTA INDIZADA

REFERENCIA: PROVEIDO N° 107-2024-VRIN-UNFV

NT: 08807-2024

FECHA : Lima, 02 de febrero del 2024

PASE A : **Dra. GRACIELA M. MONROY CORREA**
Jefa de la Oficina de Proyecto de Investigación.

PARA : Su informe y fines correspondiente.


Dr. JOSÉ H. LIMA SEGOVIA
Director
Instituto Central de Gestión de la Investigación

Adj.: 017 folios



Universidad Nacional
Federico Villarreal

VRIN | VICERRECTORADO
DE INVESTIGACIÓN

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y
de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

PROVEIDO N° 107-2024-VRIN-UNFV

RECURRENTE: DRA. GRACIELA MARTINA MONROY CORREA
DOCENTE DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN
FÓMULARIO ÚNICO DE TRÁMITE

NT : 008807 - 2024

ASUNTO : SOLICITUD DE FINANCIAMIENTO DE PUBLICACIÓN DE ARTÍCULO EN REVISTA
INDIZADA

FECHA : SAN MIGUEL, 02 DE FEBRERO DE 2024

PASE A : DR. JOSÉ HÉCTOR LIVIA SEGOVIA
DIRECTOR DEL INSTITUTO CENTRAL DE GESTIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

PARA : SU OPINIÓN E INFORME TÉCNICO.

ATENTAMENTE,



PEDRO MANUEL AMAYA PINGO
VICERRECTOR DE INVESTIGACIÓN

PMAP/AJMD
c.c: ARCHIVO

PRIORIDAD: URGENTE
FOLIOS: 16

Percepción de los estudiantes universitarios peruanos sobre la competencia digital docente y el rendimiento académico

Graciela Monroy-Correa¹, Robert Ángel Urbina Medina², Silvia Ruth Urbina Medina³
gmonroy@unfv.edu.pe; rurbina@untels.edu.pe; surbinam@unmsm.edu.pe

¹Universidad Nacional Federico Villarreal, Jr. Carlos Gonzáles N° 285. Código Postal 15082, Lima -Perú.

² universidad Nacional Tecnológica de Lima Sur, Av. Bolivar s/n. Código Postal 150142, Lima-Perú.

³ Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Av. Universitaria. Código Postal 15081. Lima-Peru.

Resumen: Durante la pandemia por la COVID-19 la adquisición de las competencias digitales fue determinante para el desarrollo de las sesiones de clase y para concretar aprendizajes significativos, es por ello, que el objetivo de esta investigación fue determinar la relación entre las competencias digitales de las docentes percibidas por los estudiantes y el rendimiento académico. El diseño fue no experimental, transversal correlacional. La muestra fue de 173 alumnos universitarios. El instrumento empleado fue una escala de medición y el registro de notas 2022-II. La U de Mann-Whitney demostró diferencia estadísticamente significativa entre la valoración de las competencias digitales de los docentes percibida por los estudiantes de las áreas Ciencias y Letras. También se determinó que existe una relación directa y positiva entre ambas variables, con un tamaño de efecto medio. Finalmente se concluye que las competencias digitales de las docentes percibidas por los estudiantes guardan relación con el rendimiento académico.

Palabras-clave: Competencia digital docente; evaluación digital; recursos digitales, recursos tecnológicos; valoración digital

Perception of Peruvian university students on teaching digital competence and academic performance

Abstract: During the COVID-19 pandemic, the acquisition of digital skills was decisive for the development of class sessions and for achieving significant learning, which is why the objective of this research was to determine the relationship between the digital skills of the teachers perceived by students and academic performance. The design was non-experimental, cross-sectional, correlational. The sample was 173 university students. The instrument used was a measurement scale and the 2022-II grade register. The Mann-Whitney U demonstrated a statistically significant difference between the assessment of teachers' digital competencies perceived by students in the Science and Literature areas. It was also determined that there is a direct and positive relationship between both variables, with a medium effect size. Finally, it is concluded that the digital competencies of teachers perceived by students are related to academic performance.

Keywords: digital competence in teaching; digital evaluation; digital resources; technological resources; digital assessment.

1. Introducción

La llegada del COVID-19 a Perú afectó directamente a la economía, la salud y la educación, siendo por ello que el Congreso de la República, a través del Decreto Legislativo N°1495, dispuso de manera excepcional la suspensión de las clases presenciales en todas las universidades públicas y privadas del país, debiendo desarrollarse las mismas de forma remota acorde a las disposiciones del Ministerio de educación (MINEDU) y la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria (SUNEDU) (El Peruano, 2020). Esta disposición sacó a flote las carencias de las universidades, en su mayoría las públicas, que no contaban con equipos tecnológicos ni banda de internet adecuada, además de observarse la brecha generacional de los docentes universitarios, demostrando así que no estábamos preparados para una educación virtual. Ello llevó a las instituciones de educación superior a implementar la “educación remota de emergencia” (Castañeda et al., 2023), para la cual tampoco estábamos preparados, ya que muchos docentes no habían desarrollado las competencias tecnológicas necesarias para realizar clases en esta modalidad. Ante esta problemática, el MINEDU implementó un sistema de gestión de aprendizaje online, Learning Management System (LMS) denominado *Conectados*, espacio virtual donde los docentes podían compartir sus experiencias, aciertos y oportunidades de mejora con sus pares, además de recursos, herramientas, orientación y acompañamiento (Paz, 2021). Paulatinamente, las universidades pasaron de una educación presencial a una en línea (Acevedo- Duque et al., 2020), sin embargo, la brecha generacional fue otro de los factores que dificultó el desarrollo de las habilidades tecnológicas (Romero et al., 2023).

El empleo de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TIC) en la educación universitaria es innegable, más aún durante la pandemia, pues el uso de la tecnología facilitó el desarrollo de clases en la modalidad remota (Romero et al., 2023), siendo que hasta ese momento no se habían implementado acciones para reducir el analfabetismo digital en el sistema educativo peruano (Ramírez et al., 2022) y desterrar así las prácticas tradicionales, donde el protagonismo recaía en el profesor, el cambio de roles y nuevos escenarios generan metodologías de enseñanza y aprendizaje en las que es necesario que el docente tenga conocimiento y dominio de las competencias digitales (García et al., 2022). La adquisición paulatina de las competencias tecnológicas facilitó el trabajo colaborativo de estudiantes y docentes que aprendieron a utilizar las plataformas, herramientas y recursos a fin de concretar las competencias generales, específicas y transversales (Gallardo, 2020).

Las competencias de las profesionales propuestas por el proyecto “Evaluación y enseñanza de las destrezas del siglo XXI” proponen la apropiación de las tecnologías digitales y el manejo de información, competencias necesarias que todo docente debe dominar para concretar procesos pedagógicos productivos y de calidad (Bujanda et. al., 2014). La alfabetización informacional desarrolla habilidades analíticas y críticas necesarias para encontrar información, evaluarla y emplearla eficaz y eficientemente (Bustamante y García, 2022). Asimismo, la inclusión de herramientas y recursos digitales fomenta el pensamiento crítico, el trabajo colaborativo y la concreción de los aprendizajes (De la Cruz, et.al 2023), considerando que la competencia digital responde a un enfoque activo de interacción acción que permite valorar el desempeño de los estudiantes (García-Valcarcel et al., 2021). Por otro lado, también es importante que los docentes sepan cómo, cuándo, por qué y para qué usar estos recursos y herramientas (Rodríguez y Cabell, 2021).

Es innegable que las TIC, la investigación y el desarrollo de la innovación pedagógica han impactado en la praxis del docente universitario (Pozos y Tejada, 2018). Por ello, es necesario que, tras el fin de la pandemia, se sigan desarrollando las competencias digitales de los docentes y no perder todo lo aprendido durante este periodo. Es importante tomar en cuenta que la Comisión Europea considera a las competencias digitales como una de las ocho competencias esenciales que todo educador debe tener (Álvarez-Flores et al., 2017).

En la actualidad, es muy pronto para conocer el impacto producido por la pandemia en el ámbito educativo, sus efectos en el aprendizaje de los estudiantes universitarios y en aquellos profesionales graduados entre los años 2020 al 2023, quienes ya están inmersos en el mercado laboral. Al respecto, la Organización de los Estados Iberoamericanos (OEI) anticipa descensos considerables en los ingresos de este grupo de graduados (UNESCO, 2019).

Esta investigación tiene como finalidad conocer las competencias digitales de los docentes adquiridas durante la pandemia desde la percepción de los estudiantes y su relación con el rendimiento académico de los alumnos de una universidad pública de Lima. Con base a esta problemática se plantea la siguiente interrogante: ¿Qué relación existe entre las competencias digitales de las docentes percibidas por los estudiantes y el rendimiento académico de los alumnos de una universidad pública de Lima?

2. Métodos y materiales

La investigación es de enfoque cuantitativo y de tipo aplicada, está encaminada a la solución de problemas prácticos y a mejorar la eficacia de los procesos y tecnologías existentes en el ámbito educativo (Bisquerra, 2009). El diseño es no experimental, debido a que no existe manipulación intencional de la variable, por otro lado, es transeccional, ya que, la información es recogida en un solo momento y correlacional porque se busca establecer la relación entre las variables competencia digital docente percibida por los estudiantes y el rendimiento académico de los alumnos de una universidad pública de Lima (Hernández et al., 2014).

La población estuvo conformada por 311 estudiantes cuyas edades fluctuaron entre 18 y 23 años. El muestreo fue no probabilístico por lo que se seleccionó a los participantes a los que se pudo acceder de forma fácil y cómoda (Salgado Lévano, 2018), y la muestra estuvo conformada por 173 estudiantes de pregrado que corresponden al III ciclo de la Facultad de Administración de una universidad pública de Lima. El 43% de los participantes (n=75) son de sexo masculino y 57% (n=98) son de sexo femenino. La preferencia de las mujeres por la carrera de Administración de Empresas viene en incremento desde el año 2014 llegando al 2018 con una diferencia de 2.6% en relación con los varones (INEI, 2019).

2.1. Instrumento.

Para medir la variable se empleó el instrumento denominado *Competencias digitales docentes en entornos no presenciales emergentes desde la perspectiva de los estudiantes*, que fue diseñado y validado por George Reyes y Valerio-Urea (2022). El instrumento cuenta con 39 reactivos distribuidos en cuatro dimensiones: Interacción comunicativa, Selección y diseño de materiales digitales, Evaluación con el uso de la tecnología y Valoración de la experiencia no presencial.

La validación del cuestionario se realizó a través del Método Delphi (Delphi Digital Simplificado) en la que participaron 27 jueces expertos. El coeficiente (V-Aiken = a 0.8) y un intervalo de confianza (ICI) =a 0.6. El instrumento original no contaba con un índice de fiabilidad, por lo que se procedió a realizar el estadístico de fiabilidad en la muestra recogida, obteniendo un valor de Alfa de Cronbach = 0.945, el cual permitió determinar que el instrumento es altamente confiable. El cuestionario cuenta con cuatro dimensiones y nueve descriptores, distribuidos en

39 ítems en una escala de Likert que valora el grado de acuerdo o desacuerdo con relación al ítem. En cuanto a la variable rendimiento académico, la información se obtuvo del acta de notas correspondiente al ciclo académico 2022-II. Para medir la variable, se empleó el instrumento denominado Competencia digital docente. A continuación, se presentan los niveles de la competencia digital docente y el Rendimiento Académico.

Competencia digital docente	
Intervalo	Categoría
$\leq 72,00$	Muy bajo
73,00 - 100,00	Bajo
101,00 - 128,00	Alto
129,00 - 156,00	Muy alto

Tabla 1 - Niveles de valoración de la Competencia digital docente

Rendimiento Académico	
Valoración vigesimal	Valoración categórica
$\leq 10,00$	Proceso
11,00 - 15,00	Logro
16,00 - 20,00	Logro destacado

Tabla 2 - Niveles de valoración del Rendimiento académico

3. Resultados

A continuación, se presentan los resultados de la investigación:

Análisis descriptivos

Frecuencia de las variables sociodemográficas, el 91% (n=158) de los participantes tienen entre 18 y 23 años, el 7% (n=12) tienen entre 24 y 28 y el 2% (n=3) tienen más de 28 años. Por otro lado, el 56% (n=98) de los estudiantes son de sexo femenino y el 44% (n=75) de sexo masculino. El 56.6% (n=98) de los alumnos corresponden al área de letras y el 43.3% (n=75) al área de Ciencias.

		Frecuencia	Porcentaje
Edad	18 a 23	158	91%
	24 a 28	12	7%
	Más 28	3	2%
Sexo	Femenino	97	57%

Asignatura	Masculino	76	43%
	Letras	98	56,6%
	Ciencia	75	43,4%

Tabla 3- Distribución de los estudiantes según las variables sociodemográficas
El 17.33% de los estudiantes que corresponden al área de Ciencia se encuentran en proceso, mientras que el 61.33% se ubican en Logro, y el 21.34% se ubican en la categoría de Logro destacado. El 1.02% de estudiantes que corresponden al área de Letras se encuentran en proceso, mientras que el 51.03% se ubican en Logro y un 47.95% se encuentran en la categoría de Logro destacado.

		Ciencias		Letras	
		f	%	f	%
Proceso	<= 10	13	17,33	1	1,02%
Logro	11 - 15	46	61,33	50	51,03%
Logro destacado	16 - 20	16	21,34	47	47,95%
	Total	75	100	98	100%

Tabla 4- Rendimiento académico según área

EL 52.60% de los encuestados están de acuerdo en que hubo una buena interacción comunicativa, mientras que el 32.80% están totalmente de acuerdo. Por otro lado, el 12.74% están en desacuerdo y el 2.58% están totalmente en desacuerdo.

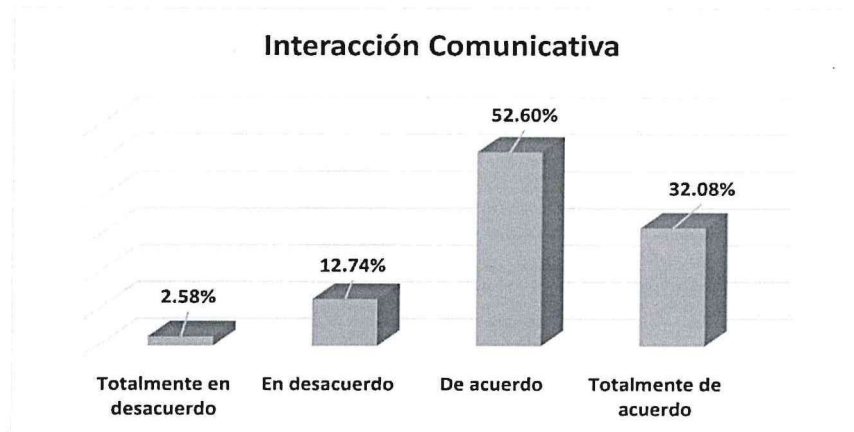


Figura 1 - Valoración de la dimensión Interacción comunicativa

EL 43.20% de los encuestados considera que hubo una adecuada selección y diseño de los materiales digitales, mientras que el 33.30% están totalmente de acuerdo. Por otro lado, el 6% están totalmente en desacuerdo y el 17.60% están en desacuerdo, como se puede apreciar en la figura siguiente figura:

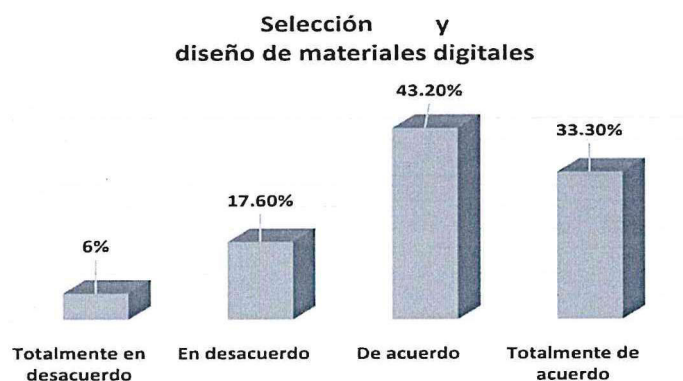


Figura 2 - Valoración de la dimensión Selección y diseño de materiales digitales

Poco más de la mitad de los encuestados (54.62%) están de acuerdo con la evaluación con el uso de la tecnología, mientras que el 30.92% están totalmente de acuerdo. Por otro lado, el 12.43% de los alumnos están en desacuerdo y un 2.03% están totalmente en desacuerdo.



Figura 3 - Valoración de la dimensión Evaluación con el uso de la tecnología

EL 48.94% de los encuestados están de acuerdo con la valoración de la experiencia no presencial, mientras que el 29.77% están totalmente de acuerdo. Por otro lado, el 18.50% se encuentran en desacuerdo y 2.79% están totalmente en desacuerdo, como se puede observar en la siguiente figura:



Figura 4 - Valoración de la dimensión experiencia no presencial

3.1 Análisis Comparativos

El contraste U de Mann-Whitney mostró una diferencia estadísticamente significativa respecto a la valoración de las competencias digitales de los docentes percibida por los estudiantes de las áreas Ciencias y Letras, $Z = -8,554$; $p = .00$ (bilateral). El rango promedio de las notas del área de letras es de 115,48, mientras que el de Ciencias fue de 49,79. El tamaño del efecto (correlación de valores 0-1) del valor absoluto es $r = -0.662$, tamaño de efecto medio.

Estadísticos de prueba ^a	
	Valoración de la CDD
U de Mann-Whitney	884,000
W de Wilcoxon	3734,000
Z	-8,554
Sig. asintótica(bilateral)	,000
a. Variable de agrupación: grupo	

Tabla 5 - Comparación de medias

3.3 Análisis Correlacional

Se realizó el análisis correlacional entre las variables y sus dimensiones. Los resultados demuestran que existe una relación directa, positiva y significativa entre las distintas dimensiones, que a nivel teórico constituyen la competencia digital y el rendimiento académico, en $Rho \text{ de Spearman} = .204$, con un valor de $p = .007$.

		CDD	RA
Rho de Spearman	CDD	1,000	,204**
	Coefficiente de correlación Sig. (bilateral)	.	,007
	N	173	173

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

Tabla 6 - Correlación de las variables: Competencia digital docente y Rendimiento académico

La prueba de $Rho \text{ Spearman} = .207$ indica que existe una correlación directa y positiva entre la interacción comunicativa y el rendimiento académico con un valor de $p = .00$. Por otro lado, entre el factor “selección y diseño de materiales digitales” y el rendimiento académico, la prueba de $Rho \text{ Spearman} = .180$ indica que existe una relación directa y significativa entre ambas variables con un valor de $p = .01$. En “evaluación con uso de la tecnología” y rendimiento académico se obtuvo un valor en la prueba $Rho \text{ Spearman} = .152$, que indica una correlación directa, positiva y baja entre ambas variables, con un valor de $p = .04$. Finalmente, en la dimensión “valoración de la experiencia” y rendimiento académico, la prueba de $Rho \text{ Spearman} = .200$ indica que existe una correlación directa entre ambas variables, con un $p = .00$.

4. Conclusiones

Los estudiantes universitarios difieren en su percepción sobre las competencias digitales de los docentes adquiridas durante la pandemia por la COVID-19, siendo los alumnos de profesores que enseñan cursos de Letras quienes obtuvieron una mayor valoración que los maestros que enseñan cursos de Ciencias; la naturaleza de la asignatura, el empleo de herramientas,

recursos, materiales y motivación fueron algunos factores que podrían determinar el enganche con el maestro y la materia. Por otro lado, las competencias digitales de los docentes están relacionadas con el rendimiento académico de los alumnos, sin embargo, ello no es concluyente, ya que el rendimiento académico puede verse afectado por cómo el estudiante se relaciona con sus profesores, con sus pares, con sus estilos y ritmos de aprendizaje, así como también por factores personales, sociales y culturales. Los hallazgos de esta investigación y la metodología empleada coinciden con los de García-Valcárcel et al. (2021), quien determinó que el empleo de las TIC benefició el aprendizaje de los estudiantes, destacando la relación entre éxito académico y el empleo de la tecnología. En esa misma línea también se encontró coincidencias con el estudio de Huertas y Pantoja, (2016) quienes sostienen que el uso de la tecnología incrementa la motivación, el trabajo colaborativo y mejora el rendimiento académico de los alumnos. Por su parte, Astudillo (2016) sostiene que el uso de las TIC incrementa el desempeño del docente, y por ende los conocimientos y habilidades de los estudiantes, favoreciendo el pensamiento crítico, reflexivo y el aprendizaje autónomo. En esa misma línea, Acevedo-Duque et al. (2020) afirman que las competencias digitales de los docentes en *educación online* durante la pandemia se desarrollaron con mayor facilidad en los profesores que tenían conocimientos previos sobre las TIC, lo cual, favoreció la concreción de las competencias genéricas de los estudiantes universitarios, mientras que para Noronha-Sousa et. al. (2021) sostienen que la educación virtual, debido a la propagación de la COVID-19, fue fundamental en los procesos de enseñanza aprendizaje desarrollando en los alumnos la resiliencia, autoformación y el aprendizaje autónomo.

Finalmente, para Ramírez et al., (2022) el rendimiento académico mejora cuando hay un mejor desarrollo de las competencias digitales por parte de los maestros. En cuanto a la dimensión “evaluación con uso de la tecnología”, el rendimiento académico fue la que obtuvo una menor correlación. La falta de conocimiento de herramientas digitales para elaborar instrumentos de evaluación como rúbricas, lista de cotejo y evaluaciones objetivas en línea pueden explicar estos hallazgos, que coinciden con los Covadonga (2020), en los que se concluye que la evaluación del aprendizaje no solo depende del uso digital, sino que está condicionado también a la evaluación continua y a calificaciones positivas. Por otro lado, es preciso destacar que se han encontrado diferencias con otros estudios, como el de Owston et al. (2019), quienes concluyeron que no existen diferencias estadísticamente significativas entre los cursos y tutoriales desarrollados en línea y los cursos y tutorías presenciales.

La investigación concluye que las competencias digitales de los docentes universitarios adquiridas durante la pandemia por la COVID-19 repercutieron

en el aprendizaje de los estudiantes. Asimismo, se determinó que los factores interacción comunicativa y rendimiento académico están relacionadas. La escucha activa, y la interacción entredocente y discente permiten una mayor cercanía entre ambos, lo cual genera en el estudiante una mayor confianza para disipar las dudas que se presentan durante el proceso de enseñanza - aprendizaje. Por otro lado, una adecuada selección y diseño de materiales didácticos y recursos empleados durante el desarrollo de las sesiones de clase concretan aprendizajes más significativos. La evaluación con el uso de la tecnología tiene una relación directa con el rendimiento académico de los estudiantes, ya que, a través de herramientas digitales adecuadas, se evalúa el desempeño de los estudiantes, se retroalimenta en forma oportuna y se valoran los resultados obtenidos y la mejora continua. En cuanto al factor “valoración de la experiencia en entornos virtuales”, este ha sido valorado positivamente por los estudiantes. En cuanto a las limitaciones del estudio, cabe mencionar que una de ellas fue que la población estuvo conformada por n= 311 estudiantes de pregrado de la Facultad de Administración y que accedieron a participar voluntariamente en el estudio, por lo que se empleó una muestra no probabilística lo cual no permite la generalización de resultados. En cuanto a prospectiva sería interesante realizar un estudio en una población más amplia, también un estudio comparativo entre una universidad pública y privada y un análisis multivariante a fin de conocer a profundidad la variable estudiada.

Referencias

- Acevedo-Duque, Á., Argüello, A., Pineda, B. & Turcios, P. (2020). Competencias del docente en educación online en tiempo de COVID-19: Universidades Públicas de Honduras. *Revista de Ciencias Sociales*, (26), 206-224. <https://www.redalyc.org/journal/280/28064146014/html/>
- Álvarez-Flores, E., Núñez-Gómez, P., & Rodríguez, C. (2017). Adquisición y carencia académica de competencias tecnológicas ante una economía digital. *Revista Latina De Comunicación Social*, (72), 540-559. <https://doi.org/10.4185/RLCS-2017-1178>
- Astudillo, M. (2016). La configuración didáctica de las estrategias con Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en las prácticas de las ingenierías. *Education in the Knowledge Society (EKS)*, 17(2), 109-131. <https://doi.org/10.14201/eks2016172109131>
- Bisquerra, R. (2009). *Metodología de la investigación educativa*. Muralla. S.A
- Bujanda, M., Ruiz, V., Molina, A. & Quesada, S. (2014). *Competencias del siglo XXI. Guía práctica para promover su aprendizaje y evaluación*. Fundación Omar Dengo. https://www.viaeducacion.org/downloads/ap/ehd/competencias_siglo_xxi.pdf

- Bustamante, G., y García, P. (2022). La alfabetización informacional como herramienta para las tareas académicas en la enseñanza secundaria. *Investigaciones Sobre Lectura*, 2(17).
<https://doi.org/10.24310/isl.vi18.14364>
- Castañeda, L., Esteve-Mon, F., & Adell, J. (2023). La universidad digital: aproximación a un análisis crítico de los planes de transformación digital de las universidades públicas españolas. Profesorado. *Revista de Currículum y Formación Del Profesorado*, 27(1), 175–198.
<https://doi.org/10.30827/profesorado.v27i1.23870>
- Covadonga, M. (2020). Analítica de los usos digitales y rendimiento académico. Un estudio de caso con estudiantes universitarios. *REIRE Revista d Innovació i Recerca en Educació*, 13(2), 1–20.
<https://doi.org/10.1344/reire2020.13.229267>
- De la Cruz, J., Santos, M., Alcalá, M., y Victoria, J. (2023). Competencias digitales docentes en la educación superior. Un análisis bibliométrico. *Hachetetepe. Revista científica de Educación y Comunicación*, (26), 1103.
<https://doi.org/10.25267/Hachetetepe.2023.i26.1103>
- El Peruano (20 de marzo, 2020). *Decreto Legislativo N° 1495*.
<https://www.minedu.gob.pe/superiortecnologica/pdf/decreto-legislativo-1495.pdf>
- García, M., Morales, M.J. & Gisbert, M.(2022). El desarrollo de la Competencia Digital Docente en Educación Superior. Una revisión sistemática de la literatura. *RiITE Revista interuniversitaria de investigación en Tecnología Educativa*,13, 173-199.
<https://doi.org/10.6018/riite>
- García-Valcárcel, A., Muñoz-Repisol, S., Casillas, M., Cabezas, M., & García, A. (2021). Evaluación del programa DigiCraft para el desarrollo de la competencia digital en estudiantes de Educación Primaria. *RISTI - Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologías de Informação*, 50, 36-50.
<https://www.risti.xyz/issues/ristie50.pdf>
- Gallardo, A. (2020). Saberes docentes ante la pandemia. Tensiones y alternativas. *Perfiles Educativos*, 42(170), es5.
http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=So185-26982020000400018&lng=es&tlng=es
- George-Reyes, C. & Valerio-Ureña, G. (2022). Validación de Un Instrumento para Medir Las Competencias Digitales Docentes en Entornos No Presenciales Emergentes. *EDUTEC. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, (80).
<https://www.edutec.es/revista/index.php/edutec-e/article/view/2315/1005>
- Hernández, R., Fernández, C., y Batista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. México D.F. México.
- Huertas, A., & Pantoja, A. (2016). Efectos de un programa educativo basado en el uso de las TIC sobre el rendimiento académico y la motivación del alumnado en la asignatura de tecnología de educación secundaria. *Educación XX1*, 19(2),

229–250.

<https://doi.org/10.5944/educXX1.14224>

Instituto Nacional de Estadística e Informática. *Profesiones o carreras universitarias*.

https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1680/cap05.pdf

<https://doi.org/10.36097/rsan.voi51.2169>

Noronha-Sousa, D., Costa-Rodrigues, A., Noronha, A., Vázquez-Justo, E., Da Rocha, T. & Costa, E. (2021). Competências digitais a distância: Estudo longitudinal nos estudantes do Ensino Superior. *RISTI - Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação*, 50, 51-62.
<https://www.risti.xyz/issues/ristie50.pdf>

Owston, R., York, D., & Malhotra, T. (2019). Blended learning in large enrolment courses: Student perceptions across four different instructional models. *Australasian Journal of Educational Technology*, 35(5), 29–45.

<https://doi.org/10.14742/ajet.4310>

Paz, F. (21 de mayo de 2021). *Educación virtual: Minedu reimpulsa portal "Conectados" para orientar a la comunidad universitaria*.

<https://elperuano.pe/noticia/121473-educacion-virtual-minedu-relanza-%20portal-%20conectados-para-orientar-a-la-comunidad-universitaria>

Pozos, K., & Tejada, J. (2018). Competencias Digitales en Docentes de Educación Superior: Niveles de Dominio y Necesidades Formativas. *Revista Digital de Investigación En Docencia Universitaria*, 12(2).

<https://doi.org/10.19083/ridu.2018.712>

Ramírez, B., Camayo, B., Vilcatoma, A., & Valdéz, A. (2022). Competencias digitales y rendimiento académico en estudiantes de una institución de educación técnica productiva peruana. *Revista de Ciencias Sociales*, 28(6), 199–208. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=28073815014>

Romero, S., Granizo, L., & Martínez, I. (2023). La competencia digital en profesores españoles de Primaria, Secundaria y Universidad. *Profesorado, Revista de Currículum y formación del Profesorado*, 27(1), 347–371.

<https://revistaseug.ugr.es/index.php/profesorado/article/view/21187>

Rodríguez, O., & Cabell, V. (2021). Importancia de la competencia digital docente en el confinamiento social. *Polo de Conocimiento*, 6(1), 1091-1109.

<https://doi.org/10.23857/pc.v6i1.2210>

Sálgado-Lévano, M. (2018). *Manual de Investigación Teoría y Práctica para hacer la tesis según la modalidad cuantitativa*. Fondo Editorial de la Universidad Marcelino Champagnat. Lima, Perú.

UNESCO (2019). *Marco de competencias de los docentes en materia de TIC*

UNESCO. ISBN 978-92-3-300121-3.

<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000371024>