UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

ESCUELA PROFESIONAL DE ADMINISTRACIÓN

Competencia digital y empleabilidad de los egresados de la escuela profesional de administración, UNTumbes, 2021-2024

Tesis para optar el título profesional de licenciado en administración

Autores: Carlos André, Mogollón Rumiche

Esteban Hieskyer, Noriega Pretell

Tumbes, 2025

UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

ESCUELA PROFESIONAL DE ADMINISTRACIÓN

Competencia digital y empleabilidad de los egresados de la escuela profesional de administración, UNTumbes, 2021-2024

Tesis aprobada en forma y estilo por:

Dr. Aguilar Chuquizuta Darwin Ebert (presidente) _____

CÓDIGO ORCID: 0000-0001-6721-620X

Mg. Céspedes Cornejo César Augusto (secretario) _____

CÓDIGO ORCID: 0000-0002-8823-1895

Mg. Guerrero Garcia Galvani (vocal) _____

CÓDIGO ORCID: 0000-0003-1038-1866

Tumbes, 2025

UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

ESCUELA PROFESIONAL DE ADMINISTRACIÓN

Competencia digital y empleabilidad de los egresados de la escuela profesional de administración, UNTumbes, 2021-2024

Los suscritos declaramos que la tesis es original en su contenido y forma:

Mogollón Rumiche Carlos André (Autor)

CÓDIGO ORCID: 0009-0005-2297-7220

Noriega Pretell Esteban Hieskyer (Autor)

CÓDIGO ORCID: 0009-0008-2909-9194

Mg. Guerrero García Galvani (Asesor)

CÓDIGO ORCID: 0000-0003-1038-1866

Tumbes, 2025

"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

(presencial)

En Tumbes, a los 13 días del mes octubre del dos mil veinticinco, siendo las .11:20..... horas, en el auditorio Álvaro Camacho, **de la Facultad de Ciencias Económicas,** se reunieron, el jurado calificador de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Tumbes, designado por RESOLUCIÓN N° 030/2025 UNTUMBES-FACEC-D, docentes: Dr. Darwin Ebert Aguilar Chuquizuta (**Presidente**) Mg. César Augusto Céspedes Cornejo (**Secretario**) y Mg. Galvani Guerrero García (**Vocal**), reconociendo en la misma resolución además, al Docente Mg. Galvani Guerrero García como **Asesor**, se procedió a evaluar, calificar y deliberar la Sustentación de Tesis titulada: **"Competencia digital y empleabilidad del egresado de la escuela profesional de administración, UNTUMBES, 2021-2024"**, para optar el Título Profesional de **LICENCIADO EN ADMINISTRACIÓN**, presentada por los tesistas: **Carlos André Mogollón Rumiche y Esteban Hieskyer Noriega Pretell.** Concluida la sustentación y absueltas las preguntas, por parte de los sustentantes y después de la deliberación, el jurado según el artículo N° 75 del Reglamento de Tesis para Pregrado y Posgrado de la Universidad Nacional de Tumbes, declara a los Bachilleres .APROBADO..... con calificativo MUY BUENO

Se hace conocer a la sustentante, que deberá levantar las observaciones finales hechas al informe final de tesis, que el jurado indica.

En consecuencia, quedan .APTO.. para continuar con los trámites correspondientes a la obtención del título profesional de **LICENCIADO EN ADMINISTRACIÓN**, de conformidad con lo estipulado en la Ley Universitaria N° 30220, en el Estatuto, Reglamento General, Reglamento General de Grados y Títulos, y Reglamento de Tesis de la Universidad Nacional de Tumbes.

Siendo las .12.. horas ..10 minutos del mismo día, se dio por concluido el acto académico, procediendo a firmar el acta en presencia del público asistente.

Tumbes, 13 de octubre del 2025

Dr. Darwin Ebert Aguilar Chuquizuta
DNI N° 43812667
Código ORCID N° 0000-0001-6721-620X
Presidente

Mg. César Augusto Céspedes Cornejo
DNI N° 18138214
Código ORCID N° 0000-0002-8823-1895
Secretario

Mg. Galvani Guerrero García
DNI N° 45101586
Código ORCID N° 0000-0002-3151-893X
Vocal

C.c.:
Jurados (3)
Asesor (a)
Archivo (Decanato)

Mg. Guerrero Garcia Galvani
Asesor
CÓDIGO ORCID: 0000-0003-1038-1866

Competencia digital y empleabilidad del egresado de la escuela profesional de administracion UnTumbes, 2025.

por Carlos Andree Mogollon Rumiche

Fecha de entrega: 25-jun-2025 03:05p.m. (UTC-0500)
Identificador de la entrega: 2676259707
Nombre del archivo: DE_TESIS_ANDRE_Y_ESTEBAN_CORREGIDO_POR_NOSOTROS_Reparado_1.docx (5.46M)
Total de palabras: 25914
Total de caracteres: 157110

Competencia digital y empleabilidad del egresado de la escuela profesional de administracion UnTumbes, 2025.

INFORME DE ORIGINALIDAD

20%	19%	17%	9%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	hdl.handle.net Fuente de Internet	4%
2	repositorio.untumbes.edu.pe Fuente de Internet	3%
3	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	1%
4	Submitted to uncedu Trabajo del estudiante	1%
5	Edison Benito Velasquez Vera, Kenger Tamara Sanchez Urban, Ladys Monserrate Salas Garcia, Jorge Luis Bernal Yamuca. "La influencia de la digitalización sobre la empleabilidad de los estudiantes egresados de la Universidad Técnica Estatal de Quevedo", Religación, 2025 Publicación	1%
6	repositorio.unprg.edu.pe Fuente de Internet	<1%

Mg. Guerrero Garcia Galvani
Asesor
CÓDIGO ORCID: 0000-0003-1038-1866

7	Submitted to Universidad Nacional de Tumbes Trabajo del estudiante	<1%
8	repositorio.isil.pe Fuente de Internet	<1%
9	repositorio.uss.edu.pe Fuente de Internet	<1%
10	core.ac.uk Fuente de Internet	<1%
11	Submitted to unapiquitos Trabajo del estudiante	<1%
12	Román Alicea, Zahira M.. "Relación Entre La Competencia Digital Y El Desarrollo Profesional Con Maestros De Nivel Secundario de la Región Educativa De San Juan Ante Las Demandas de la Enseñanza Virtual", Inter-American University of Puerto Rico (Puerto Rico) Publicación	<1%
13	repositorio.undac.edu.pe Fuente de Internet	<1%
14	www.slideshare.net Fuente de Internet	<1%
15	www.grupocomunicar.com Fuente de Internet	<1%

Mg. Guerrero Garcia Galvani
Asesor
CÓDIGO ORCID: 0000-0003-1038-1866

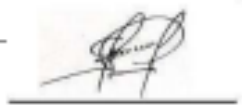
16	repositorio.une.edu.pe Fuente de Internet	<1%
17	alicia.concytec.gob.pe Fuente de Internet	<1%
18	ojs.amhinternational.com Fuente de Internet	<1%
19	repositorio.uwiener.edu.pe Fuente de Internet	<1%
20	Quispe Condori, Victor Raul. "Competencias digitales y desempeño docente en post COVID-19 en las instituciones educativas del distrito de Ccapi Cusco-2023", Universidad Nacional del Altiplano de Puno (Peru) Publicación	<1%
21	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	<1%
22	theibfr.com Fuente de Internet	<1%
23	mriuc.bc.uc.edu.ve Fuente de Internet	<1%
24	juventud.gob.pe Fuente de Internet	<1%
25	Peralta Oviedo, Richard. "Competencia digital y aprendizaje autónomo en el CEBA José Carlos Mariátegui, Huayopata, Cusco 2023.",	<1%

Mg. Guerrero Garcia Galvani
Asesor
CÓDIGO ORCID: 0000-0003-1038-1866

	Universidad Nacional del Altiplano de Puno (Peru) Publicación	
26	www.dykinson.com Fuente de Internet	<1%
27	Cusquipoma, Jacquelin Milagros Vergaray. "Conocimiento Sobre el Juego Dramático como Estrategia para el Desarrollo del Lenguaje Oral en Docentes de Preescolar de Colegios Estatales del Distrito de Ancón", Pontificia Universidad Catolica del Peru (Peru), 2024 Publicación	<1%
28	rua.ua.es Fuente de Internet	<1%
29	repositorio.unsaac.edu.pe Fuente de Internet	<1%
30	Mendoza Supo, Samuel. "Competencia digital pospandemia en los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Primaria de la UNA, 2022", Universidad Nacional del Altiplano de Puno (Peru) Publicación	<1%
31	repositorio.utelesup.edu.pe Fuente de Internet	<1%
32	tesis.ucsm.edu.pe Fuente de Internet	

Mg. Guerrero Garcia Galvani
Asesor
CÓDIGO ORCID: 0000-0003-1038-1866

		<1%
33	Submitted to Universidad Andina del Cusco Trabajo del estudiante	<1%
34	repositorio.unap.edu.pe Fuente de Internet	<1%
35	Submitted to Universidad Tecnologica de los Andes Trabajo del estudiante	<1%
36	Submitted to espam Trabajo del estudiante	<1%
37	www.iksadamerica.org Fuente de Internet	<1%
38	González Abello, Iván Javier. "Ambiente Virtual de Aprendizaje Para el Aprendizaje Autónomo de la Competencia Digital en Estudiantes de Educación a Distancia", Universidad Distrital Francisco José de Caldas (Colombia), 2024 Publicación	<1%
39	repositorio.uct.edu.pe Fuente de Internet	<1%
40	revista-transdigital.org Fuente de Internet	<1%
41	repositorio.upn.edu.pe Fuente de Internet	<1%



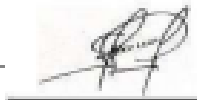
Mg. Guerrero Garcia Galvani
Asesor
CÓDIGO ORCID: 0000-0003-1038-1866

42	repositorio.uta.edu.ec Fuente de Internet	<1%
43	repositorioacademico.upc.edu.pe Fuente de Internet	<1%
44	Flores, Lita Marianela Quispe. "Competencias Digitales y Estrategias de Aprendizaje en Estudiantes del 3er Año de Psicología de una Universidad Pública de Arequipa.", Pontificia Universidad Catolica del Peru (Peru) Publicación	<1%
45	Submitted to Universidad Católica de Santa María Trabajo del estudiante	<1%
46	cybertesis.unmsm.edu.pe Fuente de Internet	<1%
47	revistahorizontes.org Fuente de Internet	<1%
48	moam.info Fuente de Internet	<1%
49	data.open-contracting.org Fuente de Internet	<1%
50	Apaza Ochoa, Grassyna Faustina. "Las estrategias de aprendizaje y la motivación escolar en los estudiantes del Centro de Educación Básica Alternativa Glorioso San	<1%

Mg. Guerrero Garcia Galvani
Asesor
CÓDIGO ORCID: 0000-0003-1038-1866

Carlos de la ciudad de Puno, 2022",
Universidad Nacional del Altiplano de Puno
(Peru)
Publicación

51	dspace.uib.es Fuente de Internet	<1%
52	rgsa.openaccesspublications.org Fuente de Internet	<1%
53	uniselinus.education Fuente de Internet	<1%
54	Submitted to Escuela de Posgrado Newman Trabajo del estudiante	<1%
55	Submitted to Universidad Nacional Abierta y a Distancia, UNAD,UNAD Trabajo del estudiante	<1%
56	repositorio.autonomadeica.edu.pe Fuente de Internet	<1%
57	Submitted to Corporación Universitaria Minuto de Dios, UNIMINUTO Trabajo del estudiante	<1%
58	www.scielo.org.mx Fuente de Internet	<1%
59	Chapilliquen Rodriguez, Monica Gladys. "Competencias digitales en estudiantes con diferentes estilos de aprendizaje, del septimo	<1%



Mg. Guerrero García Galvani
Asesor
CÓDIGO ORCID: 0000-0003-1038-1866

ciclo de educacion secundaria, desarrolladas a traves de la red social educativa Edmodo en una institucion educativa publica de la Unidad de Gestion Educativa Local N° 03, el ano 2015.", Pontificia Universidad Catolica del Peru - CENTRUM Catolica (Peru), 2021
Publicación

60 Quenta Yupanqui, Maria Isabel. "Cultura organizacional y bienestar laboral de los colaboradores de la oficina de ejecución e inversiones de la Universidad Nacional del Altiplano – Puno", Universidad Nacional del Altiplano de Puno (Peru) <1%
Publicación

61 Submitted to Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga <1%
Trabajo del estudiante

— dilemascontemporaneoseducacionpoliticayvalores.com <1%
Fuente de Internet

63 rclimatol.eu <1%
Fuente de Internet

Mg. Guerrero Garcia Galvani
Asesor
CÓDIGO ORCID: 0000-0003-1038-1866

64 Submitted to Brunel University <1%
Trabajo del estudiante

65 Submitted to Universidad Nacional de Educacion Enrique Guzman y Valle <1%
Trabajo del estudiante

Mg. Guerrero Garcia Galvani
Asesor
CÓDIGO ORCID: 0000-0003-1038-1866

66	repositorio.uia.ac.cr:8080 Fuente de Internet	<1%
67	Submitted to undac Trabajo del estudiante	<1%
68	Coyla Zela, Mario Aurelio. "Curriculum por competencias y desempeño laboral de los egresados de la escuela profesional de administración de la Universidad Nacional del Altiplano", Universidad Nacional del Altiplano de Puno (Peru) Publicación	<1%
69	Submitted to Ministerio de Defensa Trabajo del estudiante	<1%
70	kipdf.com Fuente de Internet	<1%
71	repositorio.cetys.mx Fuente de Internet	<1%
72	www.reincisol.com Fuente de Internet	<1%
	Hermann Patricio Seminario-Berrezueta, Guido Olivier Erazo- Alvarez, Glenda Maricela Ramon- Poma. "Innovación y Transformación de la Carrera de Asesoría Financiera en el Instituto Superior Tecnológico de Azuay,	<1%

2025", Pacha. Revista de Estudios Contemporáneos del Sur Global, 2025
Publicación

Jiménez Ramírez, Paulo César. "El sistema Qhipu y las competencias digitales del personal de la sexta brigada de fuerzas especiales, 2022.", Universidad Nacional del Altiplano de Puno (Peru) <1%
Publicación

Submitted to Universidad San Ignacio de Loyola <1%
Trabajo del estudiante

76 Submitted to autonoma <1%
Trabajo del estudiante

Mg. Guerrero Garcia Galvani
Asesor
CÓDIGO ORCID: 0000-0003-1038-1866

77 pdffox.com <1%
Fuente de Internet

78 www.theibfr.com <1%
Fuente de Internet

79 Espinoza Rios, Monica Lina. "Gestión curricular y desempeño docente en la I.E. Comercio N°64, Pucallpa, 2023", Universidad Católica los Ángeles de Chimbote (Peru) <1%
Publicación

80 Submitted to Universidad Nacional de Trujillo <1%
Trabajo del estudiante

transparencia.unitru.edu.pe

81	Fuente de Internet	<1%
82	www.coursehero.com Fuente de Internet	<1%
83	www.dropbox.com Fuente de Internet	<1%
84	1library.co Fuente de Internet	<1%
	Diaz Mamani, Cristell Roxana. "Violencia escolar y estrategias de afrontamiento en estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Ayapata, de la provincia de Carabaya, Puno - 2022", Universidad Nacional del Altiplano de Puno (Peru) Publicación	<1%
	Submitted to Universidad Anahuac México Sur Trabajo del estudiante	<1%
87	ve.scielo.org Fuente de Internet	<1%
88	afropolitanjournals.com Fuente de Internet	<1%
89	iniees.vrip.upnfm.edu.hn Fuente de Internet	<1%
90	repositorio.ulasamericas.edu.pe Fuente de Internet	

Mg. Guerrero Garcia Galvani
Asesor
CÓDIGO ORCID: 0000-0003-1038-1866

		<1%
91	repositorio.unamad.edu.pe Fuente de Internet	<1%
92	www.mlsjournals.com Fuente de Internet	<1%

Excluir citas	Activo	Excluir coincidencias	< 15 words
Excluir bibliografía	Activo		

Mg. Guerrero Garcia Galvani
Asesor
CÓDIGO ORCID: 0000-0003-1038-1866

Dedicatoria

Especialmente a mis padres, Karin y Carlos, por invertir en mí educación. A mi abuela María Celestina por su apoyo incondicional en mi formación académica profesional. A mi hermano Brayan para que siga mi ejemplo de superación y se motive a terminar sus estudios. A mis hermanos en Cristo.

Agradecimiento

Especialmente a Dios por colocar en mí, gracia y sabiduría, reconociendo que sin él no podré realizar pequeñas ni grandes cosas. Agradecer a mis padres por el apoyo económico y emocional. Agradezco enormemente a mi abuela por ser pilar fundamental de mis victorias. Al pastor Argenis Sunción por sus consejos sabios. A mi asesor Mg. Galvani Guerrero García por su apoyo de inicio a fin de tesis. A PRONABEC por haberme otorgado una beca de sustento económico.

De: Br. Carlos André, Mogollón Rumiche.

Dedicatoria

En especial a mi madre por su apoyo incondicional, a mi padre por sus enseñanzas de la vida, a mis hermanos por motivarme cada día, a mi novia por su apoyo emocional, a mis abuelos por promover el pensamiento crítico en la familia.

Agradecimiento

En especial agradezco a mi familia por su apoyo incondicional y recomendaciones. A nuestro asesor y a la casa superior de estudios por su contribución en el desarrollo de la investigación. A los distintos profesores que contribuyeron al desarrollo de mis habilidades académicas.

De: Br. Esteban Hieskyer, Noriega Pretell.

ÍNDICE

ÍNDICE DE TABLAS xxi
INDICE DE FIGURAS xxii
ÍNDICE DE ANEXOS xxiii
RESÚMEN 11
I. INTRODUCCIÓN 13
II. REVISIÓN DE LA LITERATURA 21
2.1 BASES TEÓRICAS - CIENTIFICAS 21
2.1.1 Competencia digital 21
2.1.2 Empleabilidad 27
2.2 ANTECEDENTES 32
2.3 DEFINICIONES DE TÉRMINOS BÁSICOS 45
III. MATERIALES Y MÉTODOS 47
3.1 TIPO DE ESTUDIO Y DISEÑO DE CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS 47
3.2 POBLACIÓN, MUESTRA Y MUESTREO 49
3.3 TÉCNICA, MÉTODO E INSTRUMENTO 50
3.4 PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS 53
3.5 VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO DE MEDICIÓN 54
3.6 HIPÓTESIS 55
3.7 DEFINICIÓN Y OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES 57
IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN 59
4.1 RESULTADOS 59
4.1.1. Resultados descriptivos 59
4.1.2. Resultados inferenciales 64
4.2 DISCUSIÓN 71
V. CONCLUSIONES 76
VI. RECOMENDACIONES 77
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 79
ANEXOS 97

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 : Egresados de la Escuela de Administración de la UNTumbes 2021-2024. 49
Tabla 2: Escala de Likert (ponderación)..... 52
Tabla 3: Criterios de interpretación para análisis de correlación..... 54
Tabla 4: Criterios de decisión para Alfa de Cronbach 55
Tabla 5: Prueba de confiabilidad..... 55
Tabla 6: Descripción del nivel de competencia digital y empleabilidad del egresado de la escuela profesional de administración de la UNTumbes, 2021-2024. 59
Tabla 7: Descripción del nivel de la alfabetización tecnológica y empleabilidad del egresado de la escuela profesional de administración de la UNTumbes, 2021-2024. 61
Tabla 8: Descripción del nivel de la innovación y empleabilidad del egresado de la escuela profesional de administración de la UNTumbes, 2021-2024..... 62
Tabla 9: Descripción del nivel de la solución de problemas y empleabilidad del egresado de la escuela profesional de administración de la UNTumbes, 2021-2024. 63
Tabla 13: Prueba de normalidad..... 65
Tabla 14*: Nivel de correlación entre la competencia digital y la empleabilidad del egresado de la escuela profesional de administración de la UNTumbes, 2021-2024.* 66
Tabla 15: *Nivel de correlación entre la alfabetización tecnología y la empleabilidad del egresado de la escuela profesional de administración de la UNTumbes, 2021-2024.* 67
Tabla 16: *Nivel de correlación entre la innovación y la empleabilidad del egresado de la escuela profesional de administración de la UNTumbes, 2021-2024.* 69
Tabla 17: *Nivel de correlación entre la solución de problemas y la empleabilidad del egresado de la escuela profesional de administración de la UNTumbes, 2021-2024.* 70

INDICE DE FIGURAS

Figura 1: Gráfico de los niveles de competencia digital y empleabilidad del egresado de la escuela profesional de administración de la UNTumbes, 2021-2024. 60
Figura 2: Gráfico de los niveles de la alfabetización tecnológica y empleabilidad del egresado de la escuela profesional de administración de la UNTumbes, 2021-2024. 61
Figura 3 : Gráfico de los niveles de la innovación y empleabilidad del egresado de la escuela profesional de administración de la UNTumbes, 2021-2024. 62
Figura 4 : Gráfico de los niveles de la solución de problemas y empleabilidad del egresado de la escuela profesional de administración de la UNTumbes, 2021-2024. 64

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1: Matriz de operacionalización de variables 98
Anexo 2: Matriz de consistencia 99
Anexo 3: Instrumentos de recolección de datos 101
Anexo 4: Certificado de confiabilidad 104
Anexo 5: Autorización de ejecución 105
Anexo 6: Validación por juicio de expertos 106
Anexo 7: Evidencia de aplicación de cuestionarios 109
Anexo 8: Reporte de turnitin 112

RESÚMEN

La presente investigación tuvo como objetivo general determinar la incidencia de la competencia digital en la empleabilidad de los egresados de la Escuela Profesional de Administración de la Universidad Nacional de Tumbes, en el periodo 2021–2024. El estudio adoptó un enfoque cuantitativo, con diseño no experimental, de nivel descriptivo correlacional y corte transversal. La población estuvo conformada por 200 egresados, a quienes se les aplicó un cuestionario estructurado validado. El análisis estadístico se realizó mediante estadística descriptiva e inferencial, utilizando el coeficiente Rho de Spearman. Los resultados revelaron una correlación positiva muy fuerte entre competencia digital y empleabilidad, con un coeficiente de Rho de Spearman de 0,924 y un valor de significancia bilateral de 0,000 ($p < 0,05$), lo cual indica una relación altamente significativa. Asimismo, el coeficiente de determinación ($R^2 = 0,854$) sugiere que el 85,4 % de la variabilidad en la empleabilidad puede explicarse por el nivel de competencia digital. Estos resultados confirman que el dominio de habilidades digitales incide de manera positiva y significativa en la capacidad de los egresados para insertarse y mantenerse en el mercado laboral actual. Se concluyó que la competencia digital es un factor determinante en la empleabilidad, recomendando fortalecer la formación tecnológica, actualizar la malla curricular y establecer vínculos con empresas del sector digital.

Palabras claves: Competencia digital, alfabetización tecnológica, solución de problemas, empleabilidad, capital humano.

ABSTRACT

The general objective of this research was to determine the impact of digital competence on the employability of graduates from the Professional School of Administration of the National University of Tumbes, during the 2021–2024 period. The study adopted a quantitative approach, with a non-experimental design, a descriptive correlational level, and a cross-sectional analysis. The population consisted of 200 graduates, who were administered a validated structured questionnaire. Statistical analysis was performed using descriptive and inferential statistics, using Spearman's Rho coefficient. The results revealed a very strong positive correlation between digital competence and employability, with a Spearman's Rho coefficient of 0.924 and a two-tailed significance value of 0.000 ($p < 0.05$), indicating a highly significant relationship. Furthermore, the coefficient of determination ($R^2 = 0.854$) suggests that 85.4% of the variability in employability can be explained by the level of digital competence. These results confirm that mastery of digital skills has a positive and significant impact on graduates' ability to enter and remain in today's labor market. It was concluded that digital competence is a determining factor in employability, and it is recommended to strengthen technological training, update the curriculum, and establish links with companies in the digital sector.

Keywords: Digital competence, technological literacy, problem-solving, employability, human capital.

I. INTRODUCCIÓN

La globalización de la mano con el desarrollo tecnológico requiere de empleados altamente capacitados. En la actualidad, las universidades como las instituciones de educación superior enfrentan el reto de capacitar a los profesionales de sus programas para adaptarse a un entorno empresarial en constante cambio (Arsenis y Petropoulou, 2021). Es así, como uno de los grandes pasos para seguir al ritmo del cambio en la revolución industrial 4.0 es la necesidad de la competencia digital como una facultad que cada individuo necesita tener para la adquisición permanente de conocimientos, para el desempeño laboral y la integración activa en la sociedad (Syahid et al., 2023). En concordancia con Bahdanava (2022), que durante la pandemia del Covid[19], las herramientas digitales resultaron esenciales para el trabajo, la educación, la atención médica, así como la comunicación, concluyéndose que la calidad de la educación superior tiene un impacto significativo en el índice de desarrollo humano. Siendo necesario, una reacción rápida del sistema educativo en todos los niveles, frente a los cambios del entorno digital teniendo la importancia el reajuste de los programas existentes, caso contrario les será difícil a todo egresado poder encajar en un empleo actual que demandan competencias digitales como parte de su perfil de egreso profesional, dado que los riesgos de desajustes educacionales presentes, constituyen una amenaza para la sostenibilidad del desarrollo económico, social y cultural (CEPAL,2017). De acuerdo con Blokker et al. (2019), demostraron que un mayor nivel de competencias digitales conlleva a una mayor empleabilidad percibida entre los jóvenes profesionales.

Las tecnologías de la información y las comunicaciones han dejado de ser simples herramientas técnicas para convertirse en ejes estratégicos transversales en la vida

académica de los estudiantes. En esta línea, fortalecer el capital humano a través del entrenamiento en competencias digitales que resultan relevantes para la competitividad en los mercados laborales internacionales, teniendo por consecuencia mejorar la estabilidad económica de la región, reducir el desempleo, mejorando la calidad de vida de la población. Países como Japón, Reino Unido y Alemania han destinado capital monetario al uso de TICs evidenciándose un impacto directo en sectores clave como la salud, la educación y la industria (Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva, 2022).

La economía digital produce oportunidades laborales ajustadas a los distintos contextos que requieren colaboradores con habilidades digitales para que sean más productivos en entornos de trabajos flexibles e híbridos (Scheepers et al., 2024). A sí mismo, para lograr el éxito en palabras de Humaid (2017), las universidades deben actualizar sus mayas curriculares, syllabus de las asignaturas, con la necesidad de tener profesionales globales actualizados, creando conciencia en los estudiantes sobre esta realidad, potenciando el talento humano personal mediante el perfeccionamiento sus habilidades técnicas digitales, además de facilitar la colaboración con la industria tecnológica.

Según Andino et al. (2024), la empleabilidad se entiende desde dos perspectivas: como las variables determinan la situación laboral de una persona y como el conjunto de competencias individuales permiten obtener como mantener un empleo. Debido a ello, Clarke (2017), menciona que, varios países han integrado competencias digitales en sus programas educativos para que los estudiantes desarrollen habilidades tecnológicas relevantes antes de finalizar la universidad, mejorando su preparación para el éxito laboral como la adaptabilidad a los requerimientos del mercado. El modelo de Benedict y Osborne (2016), predijo que el 47% del empleo en EE. UU, especialmente en transporte, logística, producción, apoyo administrativo, trabajadores de oficina, están en riesgo de ser reemplazado por la inteligencia artificial como el Big data, anticipándose que para el 2025 la mitad de los puestos de trabajos estarán ocupados por trabajadores altamente cualificados en un mundo digital globalizado, razón por el cual se precisa una fuerza laboral más competitiva y mejor preparada, especialmente en competencias digitales (Bileviciute et al., 2019). Se ha venido tomando conciencia que desde ya

todo estudiante de educación del nivel superior, egresados y profesionales (no solo de administración) están obligados a manejar herramientas de inteligencia artificial, debido a que Winkler et al. (2024), hallaron que una proporción sustancial, entre el 30% y 40% por ciento del empleo en América Latina y el Caribe está expuesto de alguna forma la IA generativa.

Sin embargo, a pesar de los llamados de la industria tecnológica a que las universidades preparen graduados bien alfabetizados digitalmente, los estudios vigentes limitan la empleabilidad al ejercicio de la profesión, sin considerar otras competencias importantes, pasando por alto la necesidad de competencias profesionales digitales (Rego et al., 2023). Por otro lado, según Clarke (2017) después de terminar la universidad muchos graduados presentan la dificultad de encontrar un trabajo acorde con sus estudios, debido a que, para ocupar puestos gerenciales o bien remunerados, es menester dominar herramientas digitales para impulsar la productividad, agregando valor a las tareas laborales en la organización que se encuentre. Observándose unta total desconexión entre la formación académica ofrecida con lo que exige el mercado.

De acuerdo con Mejías et al. (2024), si bien el acceso masivo a internet (91%) y teléfonos móviles (100%) entre estudiantes universitarios, se detectaron deficiencias en competencias digitales relevantes como seguridad digital, creación de contenido y comunicación virtual, razón por lo cual dificulta su empleabilidad. Mejías et al. (2024) identificaron que los estudiantes aún no desarrollan completamente estas habilidades, generalmente en los primeros ciclos académicos (66%), lo que da como indicio, que existe una brecha entre el uso cotidiano de la tecnología con la aplicación profesional. Esta situación gime para que las universidades integren de manera urgente la formación digital como eje fundamental de sus planes de estudio.

Nakibugwe y Crispusun (2024), en su estudio realizado con 470 egresados de Makerere University reveló que el 60% carece de competencias digitales avanzadas y más del 40% sigue desempleado seis meses después de terminar la carrera universitaria. El análisis estadístico mostró que mayores habilidades digitales, como el análisis de datos y el marketing digital, se asocian con mejores

tasas de empleo (β = 0.55) y mayor satisfacción laboral (β = 0.45). Esto manifiesta que el acceso a tecnología no basta; se requiere formación especializada en competencias digitales.

Según el trabajo de investigación realizado por Tee et al. (2024) a 376 empresas en Malasia, el 99.5 % de los empleadores consideraron a las competencias digitales como "muy importantes" o "extremadamente importantes" al momento de contratar egresados. Sin embargo, los resultados revelan que los jóvenes graduados presentan niveles promedio o deficientes en habilidades digitales clave, como comunicación y colaboración (μ = 2.71), seguridad digital (μ = 3.00) y resolución de problemas (μ = 3.13). Además, se proyecta que habilidades como ciberseguridad, trabajo colaborativo en línea como pensamiento crítico digital serán aún más valoradas en el futuro, alcanzando medias superiores a 4.5 en una escala de importancia de 1 a 5.

A nivel Perú según Secretaría Nacional de la Juventud de Perú y Agencia Española de Cooperación Internacional para el desarrollo (2025), el estudio revela que el 85% de los jóvenes peruanos evaluados se encuentran en los niveles más bajos del índice de competencias digitales (A1 y A2), lo que demuestra que solo pueden realizar tareas digitales básicas y requieren asistencia técnica para tareas más complejas. Este escenario se dificulta aún más en zonas rurales, en jóvenes que no estudian ni trabajan, limitando significativamente sus posibilidades de integrar habilidades digitales para la inserción laboral como para el crecimiento profesional.

Según el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (2025), el 53,3% de los nuevos puestos laborales proyectados para el año 2025 en Perú requerirán competencias digitales, destacando funciones como la búsqueda de información en internet (174,621 puestos) y el manejo de correos y aplicaciones básicas (144,960 puestos) como las más solicitadas.

En un trabajo académico realizado en 17 universidades peruanas con una muestra de 2,321 estudiantes, se determinó que el dominio de competencias digitales en promedio, de nivel medio con tendencia a alto. Sin embargo, este dominio se encuentra condicionado por factores como el acceso a internet, el nivel de

conocimiento sobre tecnologías digitales como la funcionalidad de los recursos utilizados (Núñez et al., 2024). De acuerdo con Domínguez et al. (2023), solo el 38,7% de los hogares peruanos tiene acceso a internet, lo que imposibilita la posibilidad de adquirir competencias digitales en contextos educativos con escasos recursos.

Un estudio comparativo aplicado a estudiantes peruanos de administración de empresas mostró que, si bien los estudiantes de últimos ciclos presentan mejores resultados en habilidades digitales, solo una cuarta parte alcanza un nivel alto de competencia digital. Esto da a conocer la urgencia de implementar estrategias educativas que fortalezcan estas capacidades a lo largo de la formación profesional (Tassara et al., 2023). En palabras de Torres y Orosco (2024), en Perú, los estudiantes de ingeniería presentan mayor dominio en competencias digitales que aquellos de carreras como economía o humanidades.

Aunque el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI, 2024) informó que la población ocupada con educación superior universitaria aumentó en un 2,9% respecto al año anterior lo que equivale a más de 102 mil nuevos egresados universitarios empleado, este crecimiento no necesariamente garantiza una inserción laboral acorde con la formación profesional recibida. Actualmente, las competencias digitales son consideradas en sectores que demandan dominio de herramientas tecnológicas, comunicación digital, seguridad en línea y pensamiento crítico para resolver problemas en entornos virtuales.

En el cuarto trimestre de 2024, la ciudad de Tumbes registró una tasa de desempleo del 6,9%, con mayor impacto en mujeres (7,4%) que en hombres (6,5%), y un ingreso promedio mensual de S/ 1,779.2, marcando una brecha de S/ 360.6 entre ambos sexos. Esta situación evidencia desigualdades estructurales en el acceso y la calidad del empleo, las cuales se ven agravadas por la falta de competencias digitales en los egresados universitarios. De acuerdo con ManpoweGroup (2025) en un mercado donde el 70% de los empleadores en Perú reporta problemas para encontrar talento calificado, específicamente en tecnologías de la información, la competencia digital se posiciona como un factor clave para mejorar la

empleabilidad, cerrar brechas como responder a las exigencias del entorno laboral actual.

Desde el año 1998, la Universidad Nacional de Tumbes (UNTumbes) formas profesionales en Administración, con egresados a partir del 2004. Sin embargo, se ha evidenciado que muchos de ellos enfrentan un mercado laboral con oportunidades reducidas, principalmente debido a una limitada preparación en competencias digitales, manejo de tecnologías de la información y herramientas tecnológicas innovadoras, lo que dificulta su inserción laboral en un entorno cada vez más digitalizado.

Debido a lo suscitado, este estudio buscó a modo general determinar: ¿Cómo la competencia digital incide en la empleabilidad del egresado de la escuela profesional de administración, UNTumbes? y a modo especifico: 1. ¿De qué manera la innovación incide en la empleabilidad del egresado de la escuela profesional de administración, UNTumbes? 2. ¿De qué forma la alfabetización tecnológica incide en la empleabilidad del egresado de la escuela profesional de administración, UNTumbes? 3. ¿Cómo la solución de problemas incide en la empleabilidad del egresado de la escuela profesional de administración, UNTumbes?

Este estudio pretendió de modo general; determinar la incidencia de la competencia digital en la empleabilidad de la escuela profesional de administración, UNTumbes; y de manera específica: 1. Determinar la incidencia de la alfabetización tecnológica en la empleabilidad del egresado de la escuela profesional de administración, UNTumbes. 2. Determinar la incidencia de la innovación en la empleabilidad del egresado de la escuela profesional de administración, UNTumbes. 3. Determinar la incidencia de la solución de problemas en la empleabilidad del egresado de la escuela profesional de administración, UNTumbes.

Se determinó una relación positiva y significativa entre el nivel de competencia digital presentado en los egresados de la escuela profesional de administración y su nivel de empleabilidad en el mercado laboral actual. En este sentido, se evidenció una necesidad en fortalecer el currículo de la escuela profesional de

administración, donde se deberán incorporar herramientas y ambientes equipados en tecnología, dando respuesta a las exigencias del entorno dinámico, como competitivo y digitalizado en el ámbito profesional.

Teórico

En el aspecto teórico, se consideró el modelo de Katz (1974), el cual propone que un graduado en administración de empresas se beneficiará más de sus habilidades digitales que de sus habilidades conceptuales. Y, por otro lado, tenemos el modelo teórico del marco europeo de competencia digital (DigComp, 2022), que evalúa la variable independiente competencia digital; compuesta por una estructura de cinco áreas fundamentales: información, comunicación, creación de contenido, seguridad y resolución de problemas. Esto permite identificar aspectos que requieren mejora para diseñar programas de formación que estén en consonancia con los estándares laborales contemporáneos. En cuanto a la variable de empleabilidad, se adaptó el modelo teórico de Zhao y Khan (2024), siendo este ideal para llegar al objetivo general del presente trabajo.

Social

Se aborda una problemática crítica en la región de Tumbes, en donde se evidencia una falta de alineación entre la educación universitaria, manifestando la falta de aprendizaje de herramientas digitales relevantes para el mercado laboral que hoy en día se ha digitalizado para llevar a cabo tareas cotidianas. Los egresados que adquieren competencias digitales tendrán mayores oportunidades de empleo, lo que podría reducir las tasas de desempleo locales e impactar significativamente a nivel socioeconómico.

Económico

La mejora en la empleabilidad podría traducirse en mejores salarios para los egresados y mayor competitividad para las empresas. Además, fomentará la inversión en capital humano por parte de las universidades como las instituciones

educativas de nivel superior, capacitando al personal docente para la enseñanza de cursos digitales.

Práctico

Este trabajo de investigación generó evidencia científica, incentivando la inclusión de competencias digitales en la malla curricular de la escuela profesional de administración de la UNTumbes. Esto no solo beneficiaría a los egresados al mejorar su empleabilidad, sino que también permitiría a las empresas locales, regionales, nacionales e incluso internacionales a contar con profesionales mejor preparados para enfrentar los retos tecnológicos actuales y futuros.

Metodológico

El estudio introduce un marco para medir la relación entre competencias digitales y empleabilidad, utilizando indicadores validados como innovación, alfabetización tecnológica y solución de problemas. Esto podría sentar bases metodológicas para futuras investigaciones sobre competencias digitales en otros contextos educativos o laborales.

Por lo mencionado, se realizó esta investigación que busca determinar la correlación entre la competencia digital y la empleabilidad en los egresados de la Escuela Profesional de Administración de la UNTumbes, 2021-2024.

II. REVISIÓN DE LA LITERATURA

2.1 BASES TEÓRICAS - CIENTIFICAS

El presente capítulo desarrolla la revisión teórica que sustenta la investigación, mediante el análisis crítico de aportes conceptuales y empíricos vinculados a las variables de estudio. Esta exploración bibliográfica permite delimitar el campo de análisis, esclarecer los constructos fundamentales y establecer el marco referencial que orienta la formulación del problema, los objetivos y las hipótesis.

2.1.1 Competencia digital

Definiciones

Según la definición proporcionada por la Unión Europea (2005) la competencia digital se define como:

El uso seguro y crítico de las tecnologías de la sociedad de la información (TSI) para el trabajo, el ocio y la comunicación. Se sustenta en las competencias básicas en materia TIC: el uso del ordenador para obtener, evaluar, almacenar, producir, presentar e intercambiar información y comunicarse y participar en redes de colaboración a través de Internet. (p.8)

Gómez et al. (2021) la define como un conjunto de conocimientos, destrezas y disposiciones para el uso eficiente las tecnologías digitales con el fin de optimizar eficazmente nuestra vida cotidiana. También se entiende como una habilidad

cognitiva, actitudinal y tecnológica que ayuda aliviar varias problemáticas y retos de la sociedad del conocimiento contemporáneo con carácter dinámico y transversal.

Burgos et al. (2024) establece a la competencia digital como un conjunto habilidades relacionadas a la localización, recopilación, análisis y transmisión de información, transformándola en conocimiento. Engloba diversas capacidades, desde acceder a datos hasta compartirlos en diferentes formatos, empleando las tecnologías de la información y la comunicación como una herramienta clave para mantenerse informado, internalizar e intercambiar información.

Van y Dijk (2014) la describen como la capacidad de utilizar eficazmente la tecnología digital y sus herramientas para realizar tareas como navegar por internet, comunicarse, resolver problemas o mantenerse seguro en entornos en línea. Por lo tanto, estas habilidades abarcan técnicas como el uso de hardware y software hasta habilidades cognitivas como la evaluación de información en línea, la colaboración en entornos digitales y el mantenimiento de la seguridad digital, ayudando a lograr metas personales y profesionales utilizando tecnología para analizar datos y extraer conclusiones.

Gaona et al. (2024) se trata de un cumulo de destrezas, saberes y disposiciones que posibilitan el empleo eficiente, ético y seguro de las tecnologías digitales. Implica la habilidad para acceder, evaluar, organizar, crear y comunicar información a través de herramientas digitales. Estas competencias son fundamentales tanto en la vida diaria como en el ámbito educativo y profesional.

Teoría general de los sistemas

Según Lubwing (1968) en la teoría general de los sistemas menciona que un sistema es un conjunto de elementos en interacción que se organizan de forma tal que el comportamiento del todo no puede explicarse únicamente a partir del análisis de sus partes. Lo cual implica que los sistemas son poseedores de propiedades en auge, es decir, poseen características que aparecen de las interacciones y no de los componentes aislados.

Un principio clave propuesto por Lubwing es el de la interdependencia de los elementos que conforman un sistema, lo que significa que la relación entre las partes es igual de importantes que las partes mismas. De igual forma hace mención, a los sistemas abiertos, que son definidos como sistemas que interactúan continuamente con su entorno, intercambiando materia, energía e información. Este flujo constante permitirá una evolución, adaptación y respuesta a cambios externos. Lubwing a su vez, menciona otro aspecto importante que es el isomorfismo, que hace referencia a la existencia de principios generales aplicables a distintos sistemas, independientemente de su naturaleza especifica. Lo cual eleva la transferencia de conocimientos y metodologías entre disciplinas, destacando así; la importancia de enfoques interdisciplinarios en el análisis de sistemas complejos.

En este sentido, las competencias digitales son un sistema dinámico y complejo, funcionando de manera interdependiente, interactuando con su entorno y evolucionando en respuesta a las demandas externas.

Alfabetización tecnológica

Con el pasar del tiempo se ha podido evidenciar un mayor interés en el análisis conceptual del desarrollo de destrezas que tienen las personas en el manejo de la tecnología, en estos conceptos se destacan la competencia digital y la alfabetización tecnológica, por su parte, se tiene en evidencia que la alfabetización tecnológica es uno de los factores claves para poder desarrollar competencias digitales (Khateeb, 2017).

Prensky (2001), realiza una comparación entre, lo que él denomina, “nativos digitales” y los “inmigrantes digitales”, que son aquellos que no iniciaron su vida con la cercanía tecnológica, como consecuencia de ello, no hablan de manera nativa el idioma de la tecnología, sin embargo, como un inmigrante de un país extranjero, tratan de adaptarse. Los padres e incluso los maestros afirman que los jóvenes estudiantes de ahora tienen capacidades y habilidades distintivas, características personales y de comportamiento únicas que se relacionan directamente con una alfabetización tecnológica.

Según MCEETYA (2005) la alfabetización tecnológica se define como “La capacidad de los individuos de utilizar las TIC de forma adecuada para acceder, gestionar, integrar y evaluar información; desarrollar nuevos conocimientos y comunicarse con otros con el fin de participar eficazmente en la sociedad” (p. 8). De igual manera (Hasse, 2017), pone hincapié en la educación de las nuevas generaciones, ya que estas serán quienes desarrollen nuevas tecnologías; por ello es que se deben priorizar el aprendizaje de habilidades para lograr entender y utilizar las nuevas tecnologías, que son esenciales y demandas hoy en día.

Esta dimensión está sustentada con los siguientes indicadores: Dominio de herramientas tecnológicas, se comprende como la cualidad de un individuo para aplicar eficientemente diversas tecnologías digitales en diferentes contextos. Manejo de información, en el contexto de las competencias digitales se refiere a la capacidad de buscar, organizar, almacenar, procesar y compartir información de manera eficaz y responsable utilizando recursos tecnológicos (Ferrari, 2013). Seguridad digital, abarca la protección frente a riesgos técnicos, sino también el manejo adecuado de la identidad digital y el comportamiento ético en entornos en línea (Ferreiro et al., 2019).

Innovación tecnológica

Definir la innovación es una tarea que presenta desafíos debido a los amplios caminos que percibe está en la literatura, sin embargo, la comprensión de este término se centra en tres elementos que son clave: novedad, aplicación y creatividad. Según Crossan y Apydin (2010), el primer elemento que es novedad puede ser radical, al crear algo totalmente nuevo, o también puede ser incremental, que implica mejorar significativamente algún elemento que ya existe. Como segundo elemento de la innovación, tenemos a la “aplicación”, ya que esta cobra sentido solo cuando es aplicada de forma práctica, de no ser el caso, la invención se tomará en cuenta solo como un desarrollo sin un impacto real. Por último, tenemos a la “idea” la cual es esencial en todo el proceso, debido a que toda innovación se fundamenta de la creatividad individual o grupal.

En el trabajo de investigación desarrollado por (Barreto y Petit, 2017), se presentan distintos modelos sobre la innovación, sin embargo, el modelo lineal presenta una característica clave, ya que en este la innovación inicia desde una indagación elemental, pasando posteriormente a una indagación práctica, siendo esta la base para la elaboración de la maqueta, la fabricación y por último el mercadeo de la innovación.

La UNESCO (2021), en su 212° reunión, celebrada en París, resaltan la importancia de las competencias digitales, tales como la innovación tecnológica, para poder ser competitivo tanto académicamente, así como también en el mundo laboral. En este sentido, Trejo et al. (2014), nos dice que la innovación implica integrar tecnologías digitales y enfoques pedagógicos que desarrollen habilidades clave, por ejemplo, la aplicación de herramientas digitales de dirección administrativa y la resolución de problemas basada en información digitalizada. Así mismo, las trasformaciones tienen que atender a las demandas del entorno laboral, garantizando a los egresados posean competencias técnicas, creativas y de pensamiento crítico para implementar soluciones innovadoras en las organizaciones.

Esta dimensión está sustentada con los siguientes indicadores: Adaptabilidad tecnológica, que es la capacidad tanto de la tecnología como de los usuarios para responder de manera eficaz a las necesidades emergentes y a los cambios que impone la evolución tecnológica (Rázuri, 2023). Uso creativo de herramientas TIC, entendiéndose como la capacidad de integrar Tecnologías de Información y Comunicación en los procesos educativos para impulsar el conocimiento relevante, la innovación y la generación de nuevas ideas (Pin y Mendoza, 2023). Colaboración digital, implica no solo la interacción entre los participantes, sino también el establecimiento de comunidades de aprendizaje donde el intercambio de ideas y el desarrollo colectivo son fundamentales para una experiencia educativa significativa (Garrison et al., 2011).

Solución de problemas

La solución de problemas es la capacidad de usar pensamiento crítico para identificar, planificar y resolver desafíos mediante herramientas digitales y recursos

tecnológicos (Montoya, 2012). La solución de problemas requiere de pensamiento divergente y convergente, los cuales con elementos clave para generar y validar ideas, aplicando un enfoque sistemático y creativo. Este proceso incluye la gestión eficiente de información, análisis de datos y toma de decisiones basadas en herramientas digitales, habilidades fundamentales en entornos laborales actuales (Basadur y Gelade, 2005).

Entendemos que al momento de buscar soluciones a problemas necesitamos estar apoyados de herramientas e información. En un contexto desactualizado, se acudiría a documentación, lápiz y papel, calculadoras y otros objetos que podremos utilizar. Sin embargo, en un contexto actual en donde tenemos a disposición el uso de la tecnología, tendríamos como apoyo de servicios al internet, junto a sus motores de búsqueda y las distintas páginas web, y aún más, el uso de software, como las hojas de cálculo, los correos online o los sistemas de gestión de archivos, todo esto agilizaría la resolución de problemas. Sin embargo, si tenemos conocimientos ambiguos sobre el uso de estas herramientas tecnológicas, podríamos causar que el problema sea más difícil de resolver (François et al., 2009).

Esta dimensión está sustentada con los siguientes indicadores: Toma de decisiones, según Samuelson y Nordhaus (como se citó por Acevedo et al., 2010), consideran que la toma decisiones se sustenta en las definiciones de costos y beneficios, tratando de obtener un óptimo uso de los recursos y el mayor beneficio posible. Pensamiento crítico, es un proceso autorregulado que combina habilidades cognitivas como análisis y síntesis, junto con actitudes reflexivas para evaluar información y resolver problemas prácticos en contextos reales (Xu et al., 2023). Planificación de actividades, referido a la división de un todo en tareas y actividades particulares orientándolo a construir elementos en base a información estructural, orientándolo a la toma de decisiones (Terrazas , 2011).

2.1.2 Empleabilidad

Definiciones

La habilidad para conseguir un primer empleo resulta crucial, lo que subraya la importancia de integrar el sistema educativo competencias esenciales, orientación vocacional y conocimiento práctico del mercado del empleo. Además, es fundamental desarrollar la capacidad de conservar el empleo y adaptarse a diferentes funciones o roles dentro de una organización en respuesta a las demandas cambiantes del mercado. Finalmente, la posibilidad de acceder a nuevas oportunidades laborales, cuando sea necesario, implica contar con la autonomía y las competencias necesarias para gestionar de manera proactiva las transiciones profesionales tanto entre organizaciones como dentro de ellas. Las personas pueden conseguir trabajo, pero puede ser por debajo de su nivel de habilidad, o en trabajos mal pagados, indeseables o insostenibles (Hillage y Pollard, 1998).

De acuerdo con Suárez (2016), define la empleabilidad desde dos enfoques; la primera se expresa desde una perspectiva general, en donde se considera a la empleabilidad; con las variables que la conforman, desvela la condición de una persona en condición de empleo o desempleo, teniendo en cuenta al empleo impuesto por uno mismo. El segundo enfoque es tratado desde una perspectiva individual, en donde la empleabilidad; se sustenta con variables tales como las competencias adheridas a las personas, las cuales tienen consecuencias en la obtención de empleo y permanencia en él; esto permite que la persona logre suplir sus necesidades académicas de mayor jerarquía, los ingresos, promociones y de perfeccionamiento.

Por otro lado, Temple (2016); indica que la empleabilidad consiste en la habilidad de una persona para fortalecer y generar un impacto positivo a través de ellas; teniendo como consecuencia la permanencia en la competitividad profesional, acoplándose a los requerimientos y beneficios que surjan dentro del mercado laboral; ya sean de manera externa o interna. Así mismo, la persona debe autoevaluarse, esta es una habilidad que le permitirá reconocer los parámetros en donde se encuentra en relación con las aptitudes a nivel profesional e individual,

teniendo en cuenta la manera de mejorar consecutivamente para ser más competitivo. Además, las competencias emocionales como la flexibilidad, el ser asertivo y poder adaptarse a las distintitas situaciones de cambio que se presenten.

La empleabilidad se consigue en un tiempo específico y dependerá de las oportunidades que posean las personas sin empleo. Debemos tener en consideración que estas oportunidades van a disminuir gradualmente, en cuanto el individuo permanezca en calidad de desocupado; de igual manera caerán las oportunidades de conseguir empleo en cuanto aumente la edad de la persona desempleada, y por último; si la persona no posee un nivel adecuado de conocimientos o educación, su capacidad de conseguir empleo disminuirá significativamente (Neffa et al., 2014).

Teoría del capital humano

Según Becker (1964), en su obra titulada "*Human Capital",* en el capítulo uno y dos explica que existen actividades que afectan a las personas, como por ejemplo que la enfermedad afecta al consumo, el trabajo afecta principalmente al ingreso monetario y la educación universitaria afecta ampliamente a las dos. Es por ello que Becker estudia a las actividades que influyen en el ingreso monetario y psíquico, al aumentar los recursos de las personas. A esto se le denomina inversiones en capital humano, en donde se incluyen a la educación, capacitaciones en el trabajo, entre otras. Todas estas actividades tendrán un gran impacto positivo sobre las habilidades, conocimientos o incluso la salud, lo cual hará que aumenten los ingresos de las personas.

De igual manera, Becker explica que se han realizado amplios estudios dirigidos al capital físico, sin embargo, solo se centran en una pequeña parte del crecimiento del ingreso en la mayoría de los países, por ello es que se han direccionado a mejorar las medidas del capital físico y a poner mayor énfasis en empresas intangibles, como son el cambio tecnológico y el capital humano. Así mismo, Becker señala que existe una evidente dependencia de la tecnología militar de la educación y las habilidades de las personas, esto testifica que el capital humano, especialmente la educación, es circunstancial en el crecimiento económico.

Probablemente la evidencia más importante es que las personas con un mayor nivel educativo tienden a tener mayores ingresos que otras personas.

En el capítulo dos Becker, advirtió que; en el transcurso del desarrollo de su literatura, se topó con la sorpresa de que existen fenómenos que los investigadores no han sabido explicar, pero él lo hace de una manera magistral, menciono ocho fenómenos, pero por motivos de la investigación solo se mencionaran algunos. Primero explica que los ingresos están relacionados de forma inversa a la edad, a más edad tenga una persona, menos ingresos percibirá; sin embargo, la persona que tenga un nivel de calificación mayor podrá aumentar sus ingresos. En segundo lugar, menciona que las tasas de desempleo están relacionadas de manera inversa con el nivel de calificación. Por otro lado, hace mención a que los jóvenes cambian más de trabajo y reciben mayor educación y capacitación que las personas mayores. Asu vez, alude a un sesgo positivo en el nivel de ingresos a personas calificadas y profesionales. Por último, menciona que las personas más capaces tienden a recibir mayor educación y a su vez son mejor capacitados.

Capital humano

Si bien es cierto, el concepto de capital humano no es un término actual; no se ha modificado su concepción, ya que sigue definiéndose al personal que forma parte de una empresa como un recurso; en el cual se realiza una inversión para potenciar sus capacidades y volverlo así más productivo, es por ello que se le denomina “capital humano”, el cual debe ser estudiado tomando como parámetro a la productividad o valor agregado que este pueda llegar a contribuir en la empresa (Kauffman, 2005).

El capital humano está constituido por la creatividad, conocimientos y experiencias que poseen las personas; en base a esta combinación, contribuyen a la sociedad y a las organizaciones. Desde esta perspectiva, los individuos son una fuente intelectual que proporcionara sus ideas y talentos para potenciar a las empresas y la comunidad (Kucharcikova et al., 2024). En el mismo sentido, Valencía (2005); argumenta que el capital humano es el activo intangible más importante que posee una empresa, no solo por su capacidad física, sino también; por su capacidad

intelectual, que tiene el poder de realizar cambios positivos en cuestiones como productividad e ideas innovadoras que pongan a la empresa en el mercado competitivo.

Por otro lado, Li et al. (2024) menciona que el capital humano es sumamente importante para un país y, si este invierte en su capital humano, será capaz de desarrollar innovación. Además, difiere que la eficiencia en la innovación, no solo se relaciona directamente con la estructura del capital humano; sino también, con el avance de la tecnología.

Habilidades como la resolución de problemas, el pensamiento crítico y el trabajo en equipo representan capacidades cognitivas avanzadas que definen la identidad profesional de un graduado. Estas competencias también suelen estar vinculadas con la experiencia laboral (Heijde y Van, 2006), especialmente en carreras altamente especializadas como medicina, contabilidad, administración y educación.

Habiendo revisado la literatura, podemos tomar como indicadores al aprendizaje continuo; que es la ampliación de conocimientos gradual en base a datos infinitos con visión a ser usados para el aprendizaje futuro. El trabajo en equipo, referido a la colaboración que exige recursos propios y externos, como también; emplear y desarrollar, competencias específicas con el fin de cumplir una meta especifica (Torrelles et al., 2011). Por último, la experiencia laboral según Garabito (2013); son las destrezas e información en su conjunto especifico que el individuo a adquirido por el paso de varios empleos.

Capital social

El tipo de universidad que se frecuenta y el título obtenido influyen de alguna manera en los resultados laborales (Holmes, 2013). Así como, la reputación universitaria, que sigue siendo un tema debatido (Finch et al. 2013). Sin embargo, algunos estudios han demostrado que el prestigio de la universidad donde se obtiene el título tiene un impacto sobre los "selectores" en el proceso de contratación. También se ha hallado que el estatus universitario influye en la percepción de la empleabilidad (Herbert y Rothwell, 2008). La construcción de

redes, un elemento esencial del capital social tiene un efecto positivo en el intercambio de información laboral, lo que aumenta las posibilidades de encontrar empleo (Janasz y Forret, 2007).

Los indicadores para el análisis de esta dimensión son: Las redes profesionales, definidas como facilitadoras de conexión entre individuos que tienen fines en común como estrategias, aprendizaje reciproco y sobre todo acceso a recursos valiosos de forma online generando un entorno laboral y académico (Cadeño, 2022). Reputación académica de la universidad, entendiéndose como la percepción en conjunto de la confianza y calidad en aspectos concretos como la investigación, la formación académica, la investigación y el impacto social (Rodriguez y Pérez, 2015). Por último, tenemos el indicador de seguimiento al graduado; referido a la estrategia de las universidades e institutos al realizar una evaluación y retroalimentación para conocer el impacto de su formación académica dentro del mercado laboral, así como en la sociedad; teniendo por objetivo el mejorar la formación académica y adaptarse a las demandas del mercado laboral (Aldana et al., 2008).

Empleabilidad percibida

Se refiere a cómo los trabajadores valoran sus propias posibilidades de conseguir empleo tanto dentro como fuera de su entorno laboral actual y como enfrentan la búsqueda del empleo (Semeijin y Vuuren, 2015). Del mismo modo, ha sido asociada con conductas proactivas, y con características como la adaptabilidad y flexibilidad, elementos clave para el éxito en los mercados laborales. Niveles altos de empleabilidad percibida parecen reducir el estrés, lo que se relaciona con una mejor salud, mayor bienestar, mayor compromiso y satisfacción general (De Cuyper et al., 2008).

Según Hernández et al. (2011), la empleabilidad percibida es la manera en que un individuo evalúa las posibilidades que tiene para conseguir un empleo o mantenerlo. Teniendo en cuenta, que dicha percepción estará ampliamente influenciada por las cualidades de la persona, así como del entorno que lo rodea.

En este sentido, los indicadores para el estudio y análisis de la dimensión empleabilidad percibida son los siguientes: Satisfacción académica, que se refiere a las expectativas que presenta el estudiante universitario de sus prácticas laborales; en base a su formación profesional (Rego y Rial, 2017). La percepción de la remuneración, se centra en la influencia de las habilidades tecnológicas sobre la remuneración que perciba el profesional (OCDE, 2019). El estatus jerárquico, se relaciona con la clasificación de una sociedad, ubicando a los individuos o grupos en niveles de superioridad o subordinación, dependiendo de la categorización que se ve influenciada por la capacidad mental para analizar y usar información, así como del conocimiento que posean las personas (Gessaghi et al., 2023).

2.2 ANTECEDENTES

Internacionales

Sánchez et al. (2022), en su estudio medición de las competencias digitales de los profesionales sanitarios catalanes como paso clave para un plan estratégico de formación: estudio de validación de una prueba de competencias digitales, buscó analizar las habilidades tecnológicas del personal médico en Cataluña con el fin de crear una propuesta de capacitación. La investigación, de enfoque observacional y exploratorio, aplicó una encuesta voluntaria a 803 participantes, de los cuales el 76,2% correspondió a mujeres. Los hallazgos indicaron que la mayoría presentó un nivel tecnológico básico (44,5%), intermedio (47,8%). Se concluyó que la herramienta utilizada fue adecuada para la medición, aunque se identificaron oportunidades de mejora en su precisión.

Wong et al. (2024), en su artículo científico demanda de habilidades digitales, brechas de habilidades y empleabilidad de los graduados: evidencia de los empleadores en Malasia tuvo por objetivo identificar las habilidades digitales que demandan los empleadores y afectan a su empleabilidad. Se realizó una encuesta transversal en línea entre las empresas registradas en la Corporación de Productividad de Malasia (MPC). La demanda de habilidades digitales se evaluó mediante un análisis descriptivo de las puntuaciones medias de las calificaciones de los empleadores en habilidades digitales en el presente y en el futuro. De las

393 respuestas recogidas, 376 se utilizaron para el análisis final. Los hallazgos revelan que los tres principales conocimientos digitales demandados en la actualidad son la “alfabetización en información y datos”, la “resolución de problemas” y la “creación de contenido digital”. Mientras que las principales competencias digitales que se demandarán en el futuro son la resolución de problemas”, la seguridad, comunicación y colaboración virtual. Se concluyó que estos hallazgos brindan información sobre las habilidades digitales que demandan los empleadores.

Quiroz y Morgado (2022), en su investigación evaluación de la competencia digital y su relación con el nivel socioeconómico de los estudiantes universitarios chilenos, analizaron el desarrollo de la competencia digital (CD) en estudiantes de primer año de pedagogía de tres universidades públicas chilenas, ubicadas en distintas regiones del país. La investigación, de enfoque cuantitativo, se realizó con 917 participantes utilizando el instrumento DIGCOMP-PED basado en el marco DIGCOMP. Los hallazgos revelaron un nivel intermedio de CD, destacando altos logros en seguridad en la red y comunicación en línea, mientras que las áreas más débiles fueron alfabetización digital, creación de contenido y resolución de problemas. Además, se observó que los estudiantes de colegios privados de universidades en la zona central obtuvieron mejores resultados.

De acuerdo con Alao y Brink (2022), en su investigación titulado estrategias para el uso de las habilidades en TIC en los sistemas educativos para la empleabilidad sostenible de los jóvenes en Sudáfrica; donde se encuesto a un grupo de 49 individuos, los cuales tenían entre 15 y 35 años, con diferentes rangos académicos (post grado, licenciatura, estudios universitarios y bachillerato), donde el 34% de los participantes tenía pensado que las habilidades TIC mejorarían su nivel económico, mientras que el 32% utilizaba estas habilidades para alinearse a los requisitos de la industria. Así mismo, se menciona que el 74% de los encuestados utilizó dispositivos TIC para buscar oportunidades de empleo, mientras que el 57% atribuyó su empleo a las habilidades en TIC y el 89.9% utilizó herramientas TIC para recopilar información que está relacionada a la industria, y el 84% de los encuestados destacan a las TICs como una necesidad en los programas educativos para mejorar la empleabilidad. El estudio concluyo destacando que las

competencias en TIC son fundamentales para mejorar la empleabilidad de los jóvenes y abordar las desigualdades económicas en Sudáfrica.

Ikenga y Okpuzor (2025) desarrollaron su estudio con el objetivo de identificar las habilidades digitales que los empleadores consideran necesarias para mejorar la empleabilidad de los egresados en Educación Empresarial. La investigación adoptó un enfoque cuantitativo, fue de tipo descriptivo y diseño no experimental transeccional, utilizando el método de encuesta. La muestra estuvo compuesta por 164 empleadores de los sectores público como privado del distrito senatorial norte de Delta State, Nigeria, seleccionados mediante muestreo aleatorio por conglomerados. Se aplicó un cuestionario estructurado, validado por expertos y con una confiabilidad de 0.81. El análisis de los datos se realizó mediante estadísticos descriptivos (media y desviación estándar) y la prueba t para contrastar las hipótesis con un nivel de significancia del 0.05. Los resultados evidenciaron que los empleadores valoraron competencias clave como la comunicación efectiva (X=2.94), la creatividad (X=3.34), la capacidad de adaptación a cambios en redes sociales (X=3.21) y la comprensión de prioridades empresariales (X=3.28). Se concluyó que los egresados en educación empresarial presentan deficiencias en habilidades digitales esenciales, lo que limita sus oportunidades laborales.

Viana y Gomes (2024) llevaron a cabo un estudio cuyo propósito fue analizar cómo se integran las competencias digitales en la formación de estudiantes de marketing con su preparación para el entorno laboral digital. El análisis temático del contenido reveló una brecha significativa entre los programas académicos actuales y las habilidades requeridas en el mercado digital, particularmente en el uso práctico de herramientas de marketing digital. Los hallazgos indicaron que los estudiantes percibieron su preparación como insuficiente frente a las demandas del entorno profesional, especialmente por la falta de experiencias prácticas significativas. Se concluyó que el currículo debe ser reformulado para incluir proyectos aplicados, estudios de caso y herramientas digitales en el aula.

Bindawas (2024) desarrolló su estudio con el objetivo de identificar la discrepancia entre las competencias que poseen los egresados en negocios y las que demanda el mercado laboral saudí. Se empleó un método de revisión, con enfoque cualitativo

y diseño exploratorio, basado en la recopilación y análisis sistemático de 12 estudios seleccionados mediante criterios de inclusión rigurosos, que abordaron la percepción de la academia y los empleadores respecto a la empleabilidad de los graduados. Como parte de los hallazgos, se reportó que el 29.6 % de las mujeres y el 6.8 % de los hombres egresados se encontraban desempleados, reflejando una tasa de desempleo general del 11.7 %, lo cual evidencia una desconexión significativa entre la formación universitaria y los requerimientos reales del mercado laboral. Asimismo, se identificó que los empleadores priorizan habilidades como liderazgo, comunicación, resolución de problemas, pensamiento crítico y adaptabilidad a las tecnologías disruptivas, mientras que las instituciones de educación superior siguen centradas en contenidos teóricos y escasa formación práctica. Se concluyó que la empleabilidad de los graduados depende en gran medida del desarrollo de competencias blandas y de la articulación efectiva entre universidades y empleadores.

Tee et al. (2024) llevaron a cabo su estudio con el objetivo de identificar las habilidades digitales más demandadas por los empleadores en la actualidad y en el futuro, así como analizar las brechas de competencias digitales en empleados recién graduados. El estudio siguió un enfoque cuantitativo, fue de tipo descriptivo y diseño no experimental de corte transversal, utilizando muestreo aleatorio simple. Los resultados revelaron que el 99.5 % de los empleadores consideró las habilidades digitales como “muy importantes” o “extremadamente importantes” en comparación con las habilidades blandas (95.5 %) y técnicas (78.5 %). Las habilidades más demandadas actualmente fueron alfabetización en datos (M=4.05), creación de contenido digital (M=4.02) y resolución de problemas (M=4.00), mientras que las de mayor demanda futura fueron resolución de problemas (M=4.55), seguridad digital (M=4.52), comunicación y colaboración (M=4.43). La prueba t reveló brechas significativas en todas las competencias digitales, siendo las más amplias en comunicación y colaboración (M=-0.93), resolución de problemas (M=-0.86) y seguridad (M=-0.77), con valores $p<0.01$ en todos los casos. Se concluyó que los graduados presentan deficiencias notables en habilidades digitales no técnicas, esenciales para su empleabilidad en la era digital.

Joshua y Apuru (2024) llevaron a cabo un estudio con el objetivo de analizar cómo la adquisición de competencias digitales influye en la percepción de empleabilidad de los estudiantes de contabilidad. La investigación adoptó un enfoque cuantitativo, de tipo correlacional, con una muestra de 206 estudiantes de contabilidad en universidades del norte central de Nigeria. Entre los principales hallazgos, se identificó una fuerte correlación positiva entre la adquisición de habilidades digitales y la percepción de empleabilidad ($r = 0.789$, $p < 0.001$), así como un efecto significativo de las habilidades digitales sobre dicha percepción ($\beta = 0.691$, $p < 0.001$). También se observó que variables como el nivel de ingresos familiares y la ubicación geográfica moderaron negativamente esta relación ($p = 0.001$ y $p = 0.017$, respectivamente), indicando que las condiciones socioeconómicas pueden limitar el desarrollo de estas habilidades. Se concluyó que la adquisición de competencias digitales representa un factor determinante en la mejora de las perspectivas de empleabilidad.

Nakibugwe y Crispus (2024) desarrollaron un estudio con el propósito de analizar la relación entre las competencias digitales y la empleabilidad en egresados de una institución en Uganda. El estudio adoptó un enfoque cuantitativo, de tipo correlacional, utilizando encuestas estructuradas aplicadas a una muestra de 470 graduados seleccionados mediante muestreo aleatorio estratificado. La información se procesó con los programas SPSS y STATA, aplicando análisis descriptivos, correlación de Pearson, regresión lineal y logística. Los resultados mostraron que la competencia en análisis de datos ($\beta = 0.32$, $p < 0.001$), codificación ($\beta = 0.28$, $p < 0.001$), marketing digital ($\beta = 0.25$, $p = 0.006$) y habilidades informáticas generales ($\beta = 0.18$, $p = 0.003$) influyeron significativamente en el nivel general de habilidades digitales. A nivel de empleabilidad, se observó que una mayor competencia digital se asoció con mejores tasas de colocación laboral ($\beta = 0.55$, $p < 0.001$) y mayor satisfacción en el trabajo ($\beta = 0.40$, $p < 0.001$), explicando un 62 % de la varianza total en satisfacción laboral ($R^2 = 0.62$). Además, los graduados con mayor dominio de herramientas digitales presentaron 1.35 veces más probabilidades de estar empleados ($OR = 1.35$, $p < 0.01$). Se concluyó que las competencias digitales tienen un impacto directo y significativo en la empleabilidad, mientras que factores como la experiencia en prácticas e internados, así como la disciplina académica, también contribuyen al éxito laboral.

García et al. (2024) llevaron a cabo su estudio con el objetivo de analizar la relación entre las competencias digitales y la inteligencia emocional en la percepción de empleabilidad de jóvenes universitarios en España. La investigación adoptó un enfoque cuantitativo, de tipo correlacional y diseño no experimental, aplicando cuestionarios estructurados a una muestra de 111 estudiantes y egresados universitarios. Se emplearon tres instrumentos: la Escala de Percepción de Empleabilidad ($\alpha = .84$), el TMMS-24 para inteligencia emocional ($\alpha > .84$ por dimensión) y el cuestionario de competencias digitales basado en el modelo DIGCOMP ($\alpha = .85$). El análisis estadístico incluyó correlaciones de Spearman, ANOVA univariado y pruebas post hoc de Scheffé. Los resultados revelaron que las dimensiones de claridad ($r = .33$, $p < .01$) y reparación emocional ($r = .26$, $p < .01$) tuvieron una relación significativa con la percepción de empleabilidad, con efectos moderados según ANOVA ($F = 4.75$, $\omega^2 = .06$ y $F = 3.48$, $\omega^2 = .04$, respectivamente). En cuanto a las competencias digitales, solo tres dimensiones mostraron correlaciones positivas pero débiles con la empleabilidad: participación en red, creación de contenido y ética digital. Asimismo, se hallaron diferencias significativas entre grupos con competencias digitales medias y altas ($F = 4.77$, $p = .031$), aunque con un tamaño del efecto pequeño ($\omega^2 = .04$). Se concluyó que la inteligencia emocional, particularmente la claridad y capacidad de reparación emocional, influye más directamente en la percepción de empleabilidad que las competencias digitales, aunque ambas son relevantes para el desempeño profesional.

Kee et al. (2023) llevaron a cabo su investigación, teniendo por objetivo el analizar la influencia de las competencias digitales adquiridas sobre la empleabilidad percibida en jóvenes malayos, así como el efecto mediador de la calidad de los cursos en dicha relación. La investigación adoptó un enfoque cuantitativo, de tipo explicativo y diseño no experimental de corte transversal. Se aplicó un cuestionario estructurado a una muestra de 385 participantes entre 18 y 22 años del programa “Penang Young Digital Talent”, seleccionados mediante muestreo intencional. El análisis de datos se realizó utilizando SPSS y SmartPLS 3.0, aplicando modelamiento de ecuaciones estructurales. Entre los hallazgos más relevantes, se identificó que las competencias de alfabetización digital ($\beta = 0.499$, $p < 0.01$) y comunicación y colaboración ($\beta = 0.230$, $p < 0.01$) influyen significativamente en la

empleabilidad percibida, mientras que la creación de contenido digital, la resolución de problemas y la seguridad digital no mostraron efectos significativos ($p > 0.01$). Además, se comprobó que la calidad del curso medió positivamente la relación entre alfabetización digital ($\beta = 0.287$, $p < 0.01$), comunicación y colaboración ($\beta = 0.164$, $p < 0.01$), y la empleabilidad. El modelo explicó un 71.9 % de la varianza en la empleabilidad percibida ($R^2 = 0.719$), y la calidad del curso presentó un efecto fuerte sobre esta variable ($f^2 = 0.691$). Se concluyó que el desarrollo de competencias digitales específicas, combinadas con experiencias educativas de alta calidad, fortalecen la confianza de los jóvenes en su inserción laboral.

Adefulu et al. (2020) llevaron a cabo su con el propósito de analizar efecto de diversas dimensiones de innovación social sobre la competencia digital de los egresados universitarios en Nigeria. La investigación fue de enfoque cuantitativo, de tipo explicativo y diseño no experimental transversal. Se trabajó con una muestra de 533 jóvenes del programa National Youth Service Corps, seleccionados mediante muestreo multietápico en seis estados representativos de las zonas geopolíticas del país. Los resultados indicaron que las dimensiones de innovación social explicaron el 26.4 % de la varianza en la competencia digital de los egresados (R^2 ajustado = 0.264, $F(4,510) = 47.181$, $p < 0.001$). La dimensión con mayor impacto fue la innovación digital ($\beta = 0.514$, $t = 8.476$, $p = 0.001$), mientras que la innovación educativa ($\beta = 0.074$, $p = 0.221$) y la innovación agrícola ($\beta = 0.032$, $p = 0.471$) mostraron efectos positivos, pero no significativos. La educación emprendedora, por su parte, tuvo un efecto negativo e igualmente no significativo ($\beta = -0.107$, $p = 0.052$). Se concluyó que la innovación digital es el componente más influyente en el fortalecimiento de la competencia digital entre los egresados universitarios.

Pažur et al. (2022) realizaron su investigación con el objetivo de identificar los vacíos entre las competencias genéricas y digitales adquiridas en la educación superior y las requeridas en el primer empleo. Se trató de una investigación de enfoque cuantitativo, tipo descriptivo-comparativo y diseño no experimental transversal, basada en los datos de 2817 graduados de distintas áreas del conocimiento. Los resultados mostraron brechas significativas en todas las competencias evaluadas, siendo más pronunciadas en las áreas de pensamiento

crítico y razonamiento, habilidades interculturales, adaptabilidad y liderazgo emprendedor. En cuanto a las competencias digitales, se identificaron dos subgrupos diferenciados: competencias digitales generales (como búsqueda, evaluación y comunicación de información) y competencias digitales técnicas (como programación y seguridad). En todas las áreas de estudio, el promedio de las brechas fue negativo, indicando que los egresados consideraban insuficientes las competencias adquiridas durante sus estudios frente a las demandas del mercado laboral. Se concluyó que las instituciones de educación superior deben rediseñar sus planes curriculares incorporando el desarrollo sistemático de competencias genéricas y digitales, diferenciadas según el campo profesional.

Velásquez et al. (2025) realizaron su estudio con el propósito de analizar cómo los procesos de transformación digital influyen en la inserción laboral de los egresados universitarios. La investigación adoptó un enfoque mixto, con alcance descriptivo y explicativo, y diseño no experimental de corte transversal. Se aplicó un cuestionario estructurado a una muestra de 258 egresados pertenecientes a las facultades de Ciencias Sociales, Económicas y Financieras (FCSEF) y de Ciencias Empresariales (FCE), empleando análisis documental y un modelo de regresión logística (Logit). Los resultados revelaron que el manejo eficiente de herramientas de análisis de datos incrementó la probabilidad de empleabilidad en 16.09 % en FCSEF y 16.94 % en FCE; el uso muy frecuente de herramientas tecnológicas aumentó esta probabilidad en 48.74 % en FCSEF y 61.89 % en FCE; y un nivel experto en plataformas digitales elevó la probabilidad en 47.50 % en FCSEF y 31.39 % en FCE. Se concluyó que las competencias digitales constituyen el factor más determinante en la empleabilidad de los egresados, siendo la FCE la facultad con mayor capacidad de inserción laboral.

Villiers et al. (2024) desarrollaron su trabajo de investigación con el objetivo de diseñar y validar una escala de competencias digitales para la empleabilidad de estudiantes. La investigación se llevó a cabo mediante un diseño metodológico mixto, con tres estudios sucesivos: uno cualitativo basado en entrevistas a 22 egresados para explorar las dimensiones iniciales, y dos estudios cuantitativos con muestras de 202 y 156 estudiantes de diversas disciplinas de una universidad australiana. En la fase cuantitativa se aplicaron análisis factorial exploratorio y

confirmatorio mediante PLS-SEM, obteniendo un modelo de tres dimensiones con alta validez y confiabilidad (α = .86 para Conectividad digital, α = .70 para Gestión de carrera y α = .87 para Colaboración en red). Los resultados destacaron que las tres dimensiones están fuertemente correlacionadas entre sí (r entre .51 y .59, p < .01), y que competencias como construir una identidad profesional digital, colaborar mediante redes y gestionar activamente el desarrollo profesional son claves en la transición al mercado laboral híbrido. Se concluyó que las competencias digitales para la carrera son un constructo multidimensional esencial para la empleabilidad moderna.

Nacionales

Vásquez (2022), en su investigación cuyo propósito se centró en investigar cuál es la relación entre las competencias digitales y los factores de empleabilidad en una universidad privada de Lima, centrándose solo a en los alumnos del noveno ciclo de la carrera profesional de contabilidad. La metodología empleada fue cuantitativa de corte descriptivo – correlacional, teniendo como muestra a 70 estudiantes, teniendo como técnica el uso de la encuesta para recolectar los datos que serán analizados en escala de Likert. Se obtuvieron resultados que constataban la relación positiva entre ambas variables de estudio (VI: Competencias digitales y VD: Factores de empleabilidad), evidenciando resultados de rho de Sperman de 0.776, poniendo en evidencia que el 77.1% de los estudiantes de la muestra tienen competencias digitales en la calificación de adecuado y el 22.9% tienen altos niveles de competencias digitales; mientras que, el 40% de los estudiantes cumplen con los requerimientos del mercado laboral en el nivel de adecuado y el 60% están sumamente calificados para la empleabilidad. Teniendo como conclusión el potenciar las cualidades digitales de los estudiantes universitarios en su formación académica, optimizando de igual manera los factores de empleabilidad, teniendo como consecuencia la obtención de un mejor empleo en el mercado laboral.

En la tesis de Escobedo y Quispe (2021), que tuvo por finalidad evidenciar la influencia de las competencias digitales en la empleabilidad de 210 egresados de la carrera de relaciones industriales en la ciudad de Arequipa. Se obtuvo como resultados la existencia de una relación positiva pero no siendo muy consistente

entre las dos variables de estudio, teniendo como resultado que r = 0,625; lo cual nos permite exponer la deficiencia de las competencias digitales en el sujeto de la muestra, lo que tiene como consecuencia la baja empleabilidad.

Gilberto et al. (2023), en su artículo científico, cuyo propósito central del estudio fue identificar posibles variaciones significativas en las habilidades digitales de los estudiantes de primer y último año de administración de empresas en una universidad privada localizada en el sur de Lima, Perú. Para ello, se empleó un enfoque metodológico cuantitativo con un diseño descriptivo comparativo, evaluando a 220 estudiantes. Los hallazgos indican que hay diferencias significativas entre ambos grupos, siendo más altas las competencias digitales en los estudiantes próximos a graduarse; pero solamente un cuarto de estos alcanza un estándar avanzado de dichas competencias. Se tuvo como conclusión que los estudiantes de último año muestran un mejor desarrollo en competencias digitales.

Bayas (2023) en su investigación tuvo por finalidad establecer la medida en que influyen las competencias en la empleabilidad de 378 educandos. Se recolectaron los datos a través de la encuesta y se usó de instrumento al cuestionario en escala de Likert, obteniendo que el 88.3% de los estudiantes está de acuerdo en que las competencias tienen gran influencia en la empleabilidad que estos posean; teniendo como resultado un rho de Spearman del 0.773 con un coeficiente de determinación de 0.597. En la investigación se concluyó que la enseñanza en el nivel superior debe tener una buena formación y motivar el desarrollo de las actitudes y aptitudes, dando como resultado un mejor desenvolvimiento de los alumnos en el mercado laboral, con sus demandas actuales.

Espinoza et al. (2023) realizaron su estudio con el objetivo de determinar cómo influyen las competencias digitales en la empleabilidad de los estudiantes de últimos ciclos de la facultad de ciencias de la comunicación, Turismo y Psicología. La investigación se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, fue de tipo básico, nivel descriptivo y diseño no experimental de corte transversal. La población estuvo compuesta por aproximadamente 3,000 estudiantes, de los cuales se seleccionó una muestra representativa mediante muestreo probabilístico, aplicando encuestas estructuradas a través de Google Forms. Entre los principales hallazgos, se

identificó que el 74.5 % de los encuestados consideró que crear una reputación laboral digital mejora significativamente sus posibilidades de ser contratados, y el 63.8 % opinó que registrarse en diversas bolsas laborales digitales amplía las oportunidades de empleo. Asimismo, más del 80 % expresó tener dificultades para insertarse laboralmente debido a la carencia de habilidades digitales. Se concluyó que existe una relación positiva directa entre el dominio de competencias digitales y la percepción de empleabilidad, resaltando que la presencia digital y el uso de plataformas tecnológicas fortalecen la inserción en el mercado laboral.

Vásquez (2022) realizó la investigación con el propósito de describir cómo las competencias laborales de desempeño, servicio, cognitivas y de eficiencia influyen en la empleabilidad de los estudiantes del 7.º al 10.º ciclo de la Facultad de Ciencias Administrativas de la Universidad Nacional del Callao. El estudio adoptó un enfoque cuantitativo, con diseño básico correlacional y no experimental de corte transversal. Se aplicaron dos encuestas estructuradas a una muestra de 193 estudiantes trabajadores, seleccionados de una población de 394. Los datos arrojaron un nivel de significancia de 0.000 ($p < 0.05$), aceptando la hipótesis de que las competencias laborales influyen significativamente en la empleabilidad, en aspectos como la formación académica, la idoneidad para el empleo, el desarrollo profesional y la búsqueda laboral. Se concluyó que el bajo desarrollo de competencias laborales limita la empleabilidad de los estudiantes, especialmente por el desfase entre la formación universitaria como las necesidades del mercado.

Narro y Vásquez (2024) desarrollaron su con el objetivo de determinar cómo influye el uso de la inteligencia artificial en las posibilidades de inserción laboral de los estudiantes universitarios próximos a egresar. La investigación tuvo un enfoque cuantitativo, fue de tipo aplicada, diseño no experimental, correlacional y de corte transversal. Se aplicó una encuesta virtual estructurada a una muestra de 385 estudiantes de noveno y décimo ciclo de diversas universidades de Trujillo, seleccionados mediante muestreo aleatorio simple. El análisis inferencial reveló una correlación positiva moderada y significativa entre la inteligencia artificial y la empleabilidad ($r = 0.524$, $p < 0.01$). También se hallaron correlaciones significativas entre las dimensiones de tecnología ($r = 0.463$), transformación digital ($r = 0.525$) y uso de TIC ($r = 0.442$) con la empleabilidad. Se concluyó que la inteligencia artificial

incide significativamente en la mejora de la empleabilidad, al facilitar la adquisición de habilidades técnicas y la adaptación a entornos digitales.

Tassara et al. (2023) realizaron su estudio con el objetivo de determinar si existen diferencias significativas en las competencias digitales entre estudiantes del primer y último año del programa de administración de empresas en una universidad privada del sur de Lima. La investigación adoptó un enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo-comparativo y diseño no experimental transversal. La muestra estuvo conformada por 220 estudiantes, seleccionados de una población de 439 mediante muestreo probabilístico estratificado. Los resultados mostraron diferencias estadísticamente significativas en el desarrollo global de competencias digitales entre ambos grupos ($U = 4862$; $p = 0.006$), siendo los estudiantes del último año quienes registraron mayor dominio, aunque solo el 25.9 % alcanzó un nivel alto. En las dimensiones gestión de información y creación de contenidos digitales; también se hallaron diferencias significativas ($p < 0.001$), a diferencia de "¿comunicación y trabajo colaborativo, seguridad digital y solución de problemas digitales. Asimismo, se identificaron diferencias por sexo en el desarrollo total de competencias digitales ($p = 0.018$), con mayor dominio en los varones. Se concluyó que, aunque los estudiantes próximos a egresar presentan mejores niveles, aún existe una brecha importante que limita su empleabilidad en un entorno laboral digitalizado.

Huamani y Cabrera (2023) realizaron su investigación con el objetivo de determinar cómo las competencias laborales inciden en la empleabilidad de los egresados del semestre 2023-I de dicho instituto técnico. El estudio fue de tipo básico, enfoque cuantitativo, alcance correlacional causal y diseño no experimental de corte transversal. La muestra fue de tipo censal, conformada por los 61 egresados de ese semestre, a quienes se aplicó una encuesta estructurada con 61 ítems. Se encontró que las competencias laborales influyeron significativamente en la empleabilidad, con un estadístico Chi-cuadrado de 72.933 y un valor $p = 0.000$, siendo el pseudo R^2 de Nagelkerke igual a 0.299. La dimensión de mayor incidencia fue la competencia de desempeño, con un R^2 de 0.592. Se concluyó que, a mayor desarrollo de competencias laborales, mayor probabilidad de inserción laboral.

Locales

García (2024), en su tesis cuyo objetivo determinar la influencia de las competencias digitales en el desarrollo profesional de 20 docentes universitarios. Mediante un enfoque cuantitativo y diseño no experimental, encontró que las competencias digitales explican significativamente el desarrollo profesional docente ($p = 0.000$; $R^2 = 0.999$), destacando las dimensiones tecnológica, informacional y pedagógica como claves en este proceso. Se concluye que fortalecer dichas competencias es fundamental para mejorar el desempeño académico en la educación superior.

Payehuanca y Polo (2024) desarrollaron su tesis con el objetivo de determinar la relación entre las competencias digitales y el desempeño docente. La investigación tuvo un enfoque cuantitativo, diseño no experimental y se aplicó a una población censal de 55 docentes. Se utilizó la encuesta como técnica y cuestionarios estructurados como instrumentos. Los resultados indicaron una correlación positiva moderada significativa entre las competencias digitales y el desempeño docente ($Rho = 0.825$; $p = 0.000$), concluyéndose que, a mayor nivel de competencias digitales, mejor es el desempeño profesional del docente en contextos educativos tecnológicos.

Severino (2022), en su tesis cuyo objetivo determinar la relación entre el enfoque estratégico y la empleabilidad. La investigación fue de tipo correlacional-explicativo, con enfoque cuantitativo, aplicada a una muestra censal de 30 egresados. Los resultados mostraron que el 60% de los egresados se encontraba empleado, mientras que el 40% estaba desempleado; además, se encontró una correlación significativa entre el enfoque estratégico y la empleabilidad (Rho de Spearman = 0.786; $p = 0.000$). Se concluyó que las competencias intelectuales, interpersonales y tecnológicas influyen positivamente en la empleabilidad, siendo necesario fortalecerlas para mejorar la inserción laboral de los egresados técnicos.

2.3 DEFINICIONES DE TÉRMINOS BÁSICOS

Tecnologías de la información

Como afirman González et al. (2022), son herramientas digitales que han transformado profundamente la manera en que las personas acceden, comparten y gestionan información, facilitando procesos de enseñanza, aprendizaje, comunicación y administración, especialmente en contextos educativos y sociales.

Mercado laboral digital

En concordancia con Pieterson et al. (2023). el mercado laboral digital se caracteriza por la creciente influencia de las tecnologías digitales en la creación, transformación y eliminación de empleos. La digitalización ha modificado las estructuras laborales tradicionales, introduciendo nuevas formas de empleo y demandando competencias digitales específicas.

Inteligencia artificial generativa

Según Feuerriegel et al. (2023), es una rama de la inteligencia artificial que se enfoca en la creación de contenido nuevo y original, como texto, imágenes o música, a partir de patrones aprendidos de datos existentes. Esta tecnología tiene aplicaciones en diversos campos, incluyendo la educación, el arte y la generación de contenido automatizado.

Perfil de egreso

El perfil de egreso es el conjunto de competencias, conocimientos, habilidades y actitudes que un estudiante debe haber desarrollado al finalizar su formación académica, permitiéndole desempeñarse eficazmente en su campo profesional y responder a las demandas del entorno laboral y social (López, 2021, p. 14).

Sociedad del conocimiento

En concordancia con Espinoza y Jaramillo (2024), la definen como un paradigma en el que el conocimiento se convierte en el principal motor del desarrollo que transforma lo socieconómico, político, tecnologico, cultural, y favorece a la innovación institucional como empresarial de los diversos sectores.

III. MATERIALES Y MÉTODOS

3.1 TIPO DE ESTUDIO Y DISEÑO DE CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS

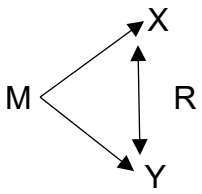
Tipo de investigación

La presente investigación fue de tipo aplicada, porque está orientada a resolver problemas concretos en contextos específicos mediante la aplicación del conocimiento teórico a casos prácticos (Carrasco, 2007). En esta tesis, se propusieron recomendaciones y estrategias en la institución donde se aplicó el cuestionario con escala de Likert 0 al 4, con el fin de formular mejoraras a la problemática abordada entre la competencia digital y la empleabilidad del egresado de la UNTumbes

Tuvo un alcance descriptivo – correlacional, como lo mencionaba Hernández y Mendoza (2018), los estudios descriptivos son aquellos que miden o recolectan datos y reportan información sobre diversos conceptos, variables, aspectos, dimensiones o componentes del fenómeno o problema a investigar, tal y como se trabajó en esta investigación, habiendo recolectado información y describiendo a los componentes de la misma. Por otro lado, fue correlacional porque el estudio busco determinar la relación entre la competencia digital y empleabilidad, teniendo por objetivo en esta investigación.

Por consiguiente, la investigación sostuvo un enfoque cuantitativo, donde se recolectó y analizó datos numéricos, permitiendo responder a las preguntas de investigación como contrastar las hipótesis planteadas. Según Hernández y

Mendoza (2018), la ruta cuantitativa de investigación se define como un proceso ordenado que transforma una idea inicial en hipótesis y variables claramente definidas con el objetivo de comprobar relaciones entre variables mediante un diseño estructurado y válido.



M: Muestra objetivo siendo egresados de la UNTumbes
X: Variable independiente (competencia digital)
Y: Variable dependiente (empleabilidad)
R: Correlación de las variables que se estudian

Diseño de la investigación

La tesis siguió un diseño no experimental, ya que no se realizaron intervenciones ni manipulaciones deliberadas en la variable independiente (competencia digital) ni en la variable dependiente (empleabilidad). Por el contrario, ambas variables se estudiaron tal como se manifestaban en su entorno natural. Según Hernández y Mendoza (2018), la investigación no experimental se caracteriza por observar cómo analizar fenómenos sin modificar intencionalmente las variables, permitiendo estudiarlas en su contexto real con el fin de describir relaciones existentes entre ellas.

Por otro lado, fue de tipo diseño transversal, porque se tomó la recolección de datos realizando el análisis de las variables a través de la muestra, en un periodo determinado, que en esta investigación se consideró desde el año 2021 hasta el 2024. Como sustenta Hernández y Mendoza (2018), lo transversal se caracterizan por recolectar información en un único punto temporal, sin realizar seguimiento a lo largo del tiempo.

3.2 POBLACIÓN, MUESTRA Y MUESTREO

Población

Según lo explica Hernández y Mendoza (2018), es el “conjunto de todos los casos que concuerdan con determinadas especificaciones”. Debido al objetivo que se mantuvo en la investigación, se tomó como universo a todos los que han culminado la carrera de administración, que egresaron en el periodo 2021 - 2024, teniendo como población a 200 egresados bachilleres.

Tabla 1

Egresados de la Escuela de Administración de la UNTumbes 2021-2024.

Periodo	Número de egresados
2021-1	38
2021-2	31
2022-1	4
2022-2	33
2022-3	4
2023-1	14
2023-2	50
2023-3	4
2024-1	15
2024-2	7
Total	200

Fuente: Oficina de registro técnico de la FCE de la UNTumbes.

Muestra

Según Hernández y Mendoza (2018) lo definen como un subgrupo de la población del cual se recolectaron los datos y que debe ser representativo de esta, si se desean generalizar los resultados, por haber mantenido un sustento solido al momento de la aplicación del instrumento y al analizar los datos, se tomó el total de la población, siendo esta una muestra censal, considerando a los 200 graduados tanto en condición de bachilleres o titulados, a los cuales se les aplico el instrumento de recolección de datos.

Una muestra censal se refiere a aquella en la que se incluyen todos los elementos de la población objetivo, es decir, no se selecciona una muestra parcial, sino que se estudia la totalidad de los sujetos que conforman el universo definido. Este tipo de enfoque se aplica cuando el tamaño poblacional es reducido o accesible, permitiendo obtener resultados exactos sin necesidad de inferencia estadística (Palella y Martins, 2007).

Muestreo

Se optó por un muestreo no probabilístico, debido a que se trabajó con la totalidad de la población objetivo, conformada por 200 egresados de la escuela profesional de administración de la Universidad Nacional de Tumbes, periodo 2021-2024. Llevando a cabo la aplicación de las encuestas estructuradas, aplicadas de manera presencial y virtual donde se contactó directamente a cada uno de los egresados, tanto hombres y mujeres, para asegurar la veracidad de los datos obtenidos Hernández et al. (2014).

3.3 TÉCNICA, MÉTODO E INSTRUMENTO

Técnica de recolección de datos

La recopilación de información se llevó a cabo empleando la técnica de la encuesta que permite observar situaciones, sin experimentar sobre la muestra, solo cuestionándole. Como menciona Paz y Torres (2006), la encuesta “registra

situaciones que pueden ser observadas y en ausencia de poder recrear un experimento se cuestiona a la persona participante sobre ello".

Método de recolección de datos

Método inferencial

Este método facilita la inducción como la deducción en el análisis y síntesis de hechos, permitiendo extraer conclusiones generales a partir de datos observables, tomando como apoyo técnicas probabilísticas para luego interpretar los resultados de una muestra o población (Carrasco, 2007). En nuestra tesis, se utilizó para inferir los niveles de competencia digital y los niveles de empleabilidad del egresado de la escuela profesional de administración de la UNTumbes.

Método analítico

Según Palella y Martíns (2007), permite descomponer un fenómeno en sus partes para comprenderlo a profundidad. En nuestro trabajo de investigación se aplicó para comprender la estructura de las variables, siendo sus dimensiones en la variable dependiente: alfabetización tecnológica, innovación y solución de problemas, con sus respectivos indicadores; y la variable independiente con sus dimensiones: capital humano, capital social y empleabilidad percibida, con sus respectivos indicadores.

Método deductivo

Se enfocó en razonar desde los principios generales de las teorías científicas para llegar a conclusiones particulares, usándose verificar las hipótesis de investigación (Carrasco, 2007). En este trabajo, se empleó para comprobar si la competencia digital incide significativamente en la empleabilidad, partiendo de las teorías y modelos teóricos estudiados anteriormente.

Método inductivo

Parte de la observación de hechos particulares para llegar a conclusiones generales (Bernal, 2010). En nuestro trabajo de investigación el método inductivo se utilizó al momento de recoger los datos mediante encuestas aplicadas, obteniendo resultados que posteriormente se arribó a las conclusiones.

Método sintético

Según Bernal (2010), consiste en integrar, reconstruir y combinar los elementos o partes previamente analizados para construir una visión holística del fenómeno estudiado. En nuestra investigación, se utilizó para organizar las dimensiones e indicadores de cada variable. En la variable dependiente se consideraron: alfabetización tecnológica, innovación y solución de problemas; mientras que en la variable independiente: capital humano, capital social y empleabilidad percibida.

Instrumento de recolección de datos

El instrumento empleado fue el cuestionario, habiendo usado un conjunto de preguntas por cada variable a estudiar en base a los indicadores definidos por cada constructo, teniendo la escala de Likert como alternativas de solución al cuestionario (véase la tabla 02). Como mencionaba Hernández y Mendoza (2018), el cuestionario consiste en un conjunto de preguntas respecto de una o más variables a medir.

Tabla 2

Escala de Likert (ponderación)

Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Indeciso	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
4	3	2	1	0

Fuente: Extraído del libro de metodología de Hernández y Mendosa (2018)

3.4 PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS

Procesamiento de datos

En un primer momento, se revisaron las encuestas, seleccionando únicamente aquellas que estaban completas y cuyos datos eran coherentes, descartando las que presentaban errores u omisiones. Luego, la información fue organizada en hojas de cálculo de Microsoft Excel, clasificando cada dato según las variables y los indicadores definidos en el instrumento aplicado. Se procedió a estandarizar los puntajes a través de un proceso de análisis de Baremo.

Una vez estructurada la base de datos con excel, esta fue importada al programa estadístico Statistical Package for the Social Sciences (SPSS, versión 25), permitiendo interpretar los resultados de forma más clara y comparativa. Posteriormente, se evaluó la fiabilidad del cuestionario mediante el cálculo del coeficiente Alfa de Cronbach, con el objetivo de verificar la consistencia interna de las dimensiones que componían el instrumento de medición.

Análisis de datos

Para el análisis estadístico, se emplearon técnicas de estadística descriptiva, mediante las cuales se calcularon frecuencias absolutas como relativas; estadística inferencial, permitiendo aceptar o rechazar las hipótesis planteadas, así como medir el nivel de relación entre ambas variables. Los resultados fueron presentados en cuadros, figuras e indicadores que facilitaron su visualización e interpretación. Esta información fue posteriormente discutida y analizada con base en el estado del arte (antecedentes y fundamentos teórico–científicos), enfocados tanto a la respuesta del problema principal de investigación como en la contratación de hipótesis y el cumplimiento del objetivo general de determinar la relación entre las variables.

Para establecer dicha relación, se aplicó la prueba de correlación Rho de Spearman, debido a que las variables en estudio fueron de tipo ordinal y no se asumió distribución normal. Este coeficiente se calcula ordenando los datos y reemplazándolos por su respectiva posición en el conjunto, evaluando así el grado

de asociación entre dos variables. En cuanto a su interpretación, valores cercanos a +1 indican una correlación fuerte y positiva, valores cercanos a –1 una correlación fuerte y negativa, y valores próximos a 0 sugieren ausencia de correlación lineal, aunque podría existir una relación de otro tipo.

Tabla 3

Criterios de interpretación para análisis de correlación

-0.90	Correlación negativa muy fuerte
-0.75	Correlación negativa considerable
-0.50	Correlación negativa media
-0.25	Correlación negativa débil
-0.10	Correlación negativa muy débil
0.00	No existe correlación alguna entre las variables
+0.10	Correlación positiva muy débil
+0.25	Correlación positiva débil
+0.50	Correlación positiva media
+0.75	Correlación positiva considerable
+0.90	Correlación positiva muy fuerte
+1.00	Correlación positiva perfecta

Fuente: Extraído del libro de metodología de Hernández et al. (2014)

De esta forma, el análisis estadístico permitió sustentar o rechazar las hipótesis planteadas, con base en evidencia cuantitativa. Finalmente, se formularon las conclusiones y recomendaciones, alineadas con los resultados obtenidos donde se orientará a brindar aportes prácticos frente a la problemática investigada.

3.5 VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO DE MEDICIÓN

Para el análisis de confiabilidad del instrumento se usó la técnica de Cronbach que según Palella y Martins (2006), mencionan que “el coeficiente Cronbach se utiliza para evaluar la confiabilidad a partir de la consistencia interna de los ítems. El alfa de Cronbach varía entre 0 y 1 (0 es ausencia total de consistencia y 1 es consistencia perfecta)” (p, 181). Para lo cual se utiliza el siguiente cuadro, que permite evidenciar el grado de confiabilidad del instrumento según el rango:

Tabla 4

Criterios de decisión para Alfa de Cronbach

Rango	Confiabilidad (Dimensión)
0.81 - 1	Muy alta
0.61 - 0.80	Alta
0.41 - 0.60	Media
0.21 - 0.40	Baja
0 - 0.20	Muy baja

Fuente: Palella y Martins (2006)

El análisis de Cronbach realizado para las variables competencia digital y empleabilidad, usando el programa SPSS, usando como prueba piloto a 20 egresados de la escuela profesional de administración en la UNTumbes del periodo 2021 al 2024, representando el 10% del total de la muestra (200). Se obtuvo el resultado de 0.900, ubicándose en la dimensión, según los criterios de decisión (tabla 3), en muy alta.

Tabla 5

Prueba de confiabilidad

Estadística de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,900	24

Fuente: Elaboración propia

3.6 HIPÓTESIS

Hipótesis general

H_1: Competencia digital incide de manera positiva significativa en la empleabilidad de los egresados de la escuela profesional de administración, UNTumbes.

H_0: Competencia digital no incide de manera positiva significativa en la empleabilidad de los egresados de la escuela profesional de administración, UNTumbes.

Hipótesis especificas

H.E.$_1$: La innovación incide de manera positiva significativa en la empleabilidad del egresado de la escuela profesional de administración, UNTumbes.

H.E.$_0$: La innovación no incide de manera positiva significativa en la empleabilidad del egresado de la escuela profesional de administración, UNTumbes.

H.E.$_2$: La alfabetización tecnológica incide de manera positiva significativa en la empleabilidad del egresado de la escuela profesional de administración, UNTumbes.

H.E.$_0$: La alfabetización tecnológica no incide de manera positiva significativa en la empleabilidad del egresado de la Escuela Profesional de Administración, UNTumbes.

H.E.$_3$: La solución de problemas incide de manera positiva significativa en la empleabilidad del egresado de la Escuela Profesional de Administración, UNTumbes.

H.E.$_0$: La solución de problemas no incide de manera positiva significativa en la empleabilidad del egresado de la escuela profesional de administración, UNTumbes.

H.E.$_4$: La competencia digital incide de manera positiva significativa en el capital humano del egresado de la escuela profesional de administración, UNTumbes.

H.E.$_0$: La competencia digital no incide de manera positiva significativa en el capital humano del egresado de la escuela profesional de administración, UNTumbes.

3.7 DEFINICIÓN Y OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variable independiente: Competencia digital

Definición conceptual

Burgos et al. (2024), establece a la competencia digital como un cumulo de habilidades relacionadas a la localización, recopilación, análisis y transmisión de información, transformándola en conocimiento.

Definición operacional

Las competencias digitales serán analizadas a través de sus dimensiones e indicadores, aplicando el cuestionario que cuenta con 12 ítems, teniendo como medición la escala de Likert: Totalmente de acuerdo (4), De acuerdo (3), Indeciso (2), En desacuerdo (1) y Totalmente en desacuerdo (0). Siendo aplicado el cuestionario a 200 egresados de la carrera profesional de administración del periodo 2021-2024.

Variable dependiente: Empleabilidad

Definición conceptual

Temple (2016); indica que la empleabilidad consiste en la habilidad de una persona para fortalecer y generar un impacto positivo a través de ellas; teniendo como consecuencia la permanencia en la competitividad profesional, acoplándose a los requerimientos y beneficios que surjan dentro del mercado laboral

Definición operacional

La empleabilidad será analizada a través de sus dimensiones e indicadores, aplicando el cuestionario que cuenta con 12 ítems, teniendo como medición la escala de Likert: Totalmente de acuerdo (4), De acuerdo (3), Indeciso (2), En desacuerdo (1) y Totalmente en desacuerdo (0). Siendo aplicado el cuestionario a

200 egresados de la carrera profesional de administración durante el periodo 2021-2024.

IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1 RESULTADOS

La información que se presenta en este acápite es producto de la aplicación de encuestas a los egresados de la escuela profesional de administración de la Universidad Nacional de Tumbes del periodo 2021-2024, relacionadas a las variables de estudio: competencia digital y empleabilidad, mediante un análisis estadístico descriptivo e inferencial; mostrándose en tablas y coeficientes:

4.1.1. Resultados descriptivos

Tabla 6

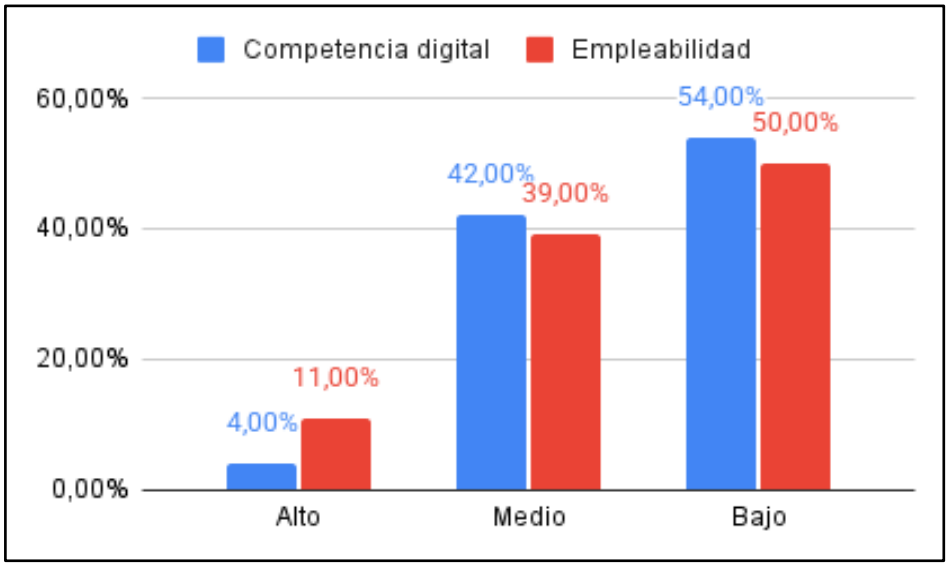
Descripción del nivel percibido de la competencia digital y empleabilidad del egresado de la escuela profesional de administración de la UNTumbes, 2021-2024.

	Competencia digital			Empleabilidad	
Niveles	**Puntuación**	**Nº Enc.**	**%**	**Nº Enc.**	**%**
Alto	44 – 60	8	4%	22	11%
Medio	28 – 43	84	42%	78	39%
Bajo	12 – 27	108	54%	100	50%
Total		200	100%	200	100%

Fuente: Encuesta aplicada.

Figura 1

Nivel percibido de la competencia digital y empleabilidad del egresado de la escuela profesional de administración de la UNTumbes, 2021-2024.



Fuente: encuestas aplicadas

En la tabla 6 y figura 1 se distingue que el 54% de los egresados presenta un nivel bajo de competencia digital, el 42% se encuentra en un nivel medio y solo el 4% alcanza un nivel alto. En cuanto a la empleabilidad, el 50% se ubica en el nivel bajo, el 39% en el nivel medio y apenas el 11% en el nivel alto. Estos resultados evidencian que gran parte de los egresados no poseen las capacidades tecnológicas para aplicarlas eficazmente de manera creativa en la solución de problemas presentes en su vida laboral, limitando al egresado insertarse o mantenerse en el mercado laboral. Asimismo, los niveles altos son poco frecuentes en ambas variables, lo cual evidencia una posible necesidad de reforzar tanto el dominio crítico de herramientas digitales como las capacidades para la empleabilidad en los egresados de la institución.

Tabla 7

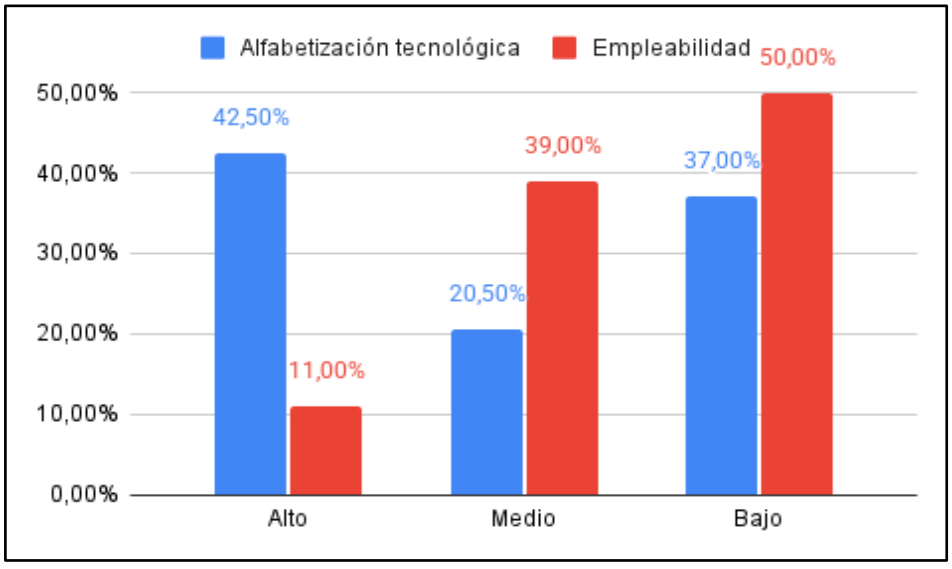
Descripción del nivel percibido de la alfabetización tecnológica y empleabilidad del egresado de la escuela profesional de administración de la UNTumbes, 2021-2024.

	Alfabetización tecnológica			Empleabilidad		
Niveles	**Puntuación**	**Nº Enc.**	**%**	**Puntuación**	**Nº Enc.**	**%**
Alto	11 - 16	85	42,50%	44 - 60	22	11,00%
Medio	6 - 10	41	20,50%	28 - 43	78	39,00%
Bajo	0 - 5	74	37,00%	12 - 27	100	50,00%
Total		200	100,00%		200	100,00%

Fuente: encuesta aplicada.

Figura 2

Descripción del nivel percibido de la alfabetización tecnológica y empleabilidad del egresado de la escuela profesional de administración de la UNTumbes, 2021-2024.



Fuente: encuestas aplicadas

En la tabla 7 y figura 2 se distingue que el 42.5% de los egresados presenta un nivel alto de alfabetización tecnológica, el 20.5% se encuentra en un nivel medio y el 37% en un nivel bajo. En cuanto a la empleabilidad, el 50% se ubica en el nivel bajo, el 39% en el nivel medio y apenas el 11% alcanza un nivel alto. Estos resultados evidencian que, si bien una proporción importante de egresados ha

desarrollado habilidades básicas en el uso de tecnologías, todavía persiste una brecha significativa en la aplicación efectiva de estas competencias para mejorar su situación laboral. La baja presencia de niveles altos en empleabilidad sugiere que el manejo tecnológico por sí solo no garantiza una adecuada inserción en el mercado laboral, siendo necesario fortalecer la integración práctica de estas capacidades en contextos profesionales reales, tomando gran relevancia las prácticas preprofesionales.

Tabla 8

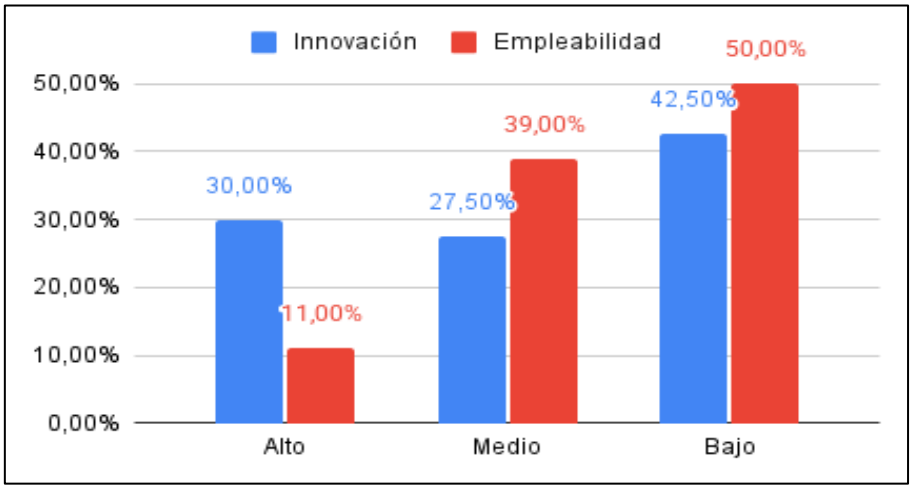
Descripción del nivel percibido de la innovación y empleabilidad del egresado de la escuela profesional de administración de la UNTumbes, 2021-2024.

	Innovación			Empleabilidad		
Niveles	**Puntuación**	**Nº Enc.**	**%**	**Puntuación**	**Nº Enc.**	**%**
Alto	11 - 16	60	30,00%	44 - 60	22	11,00%
Medio	6 - 10	55	27,50%	28 - 43	78	39,00%
Bajo	0 - 5	85	42,50%	12 - 27	100	50,00%
Total		200	100,00%		200	100,00%

Fuente: encuesta aplicada.

Figura 3

Nivel percibido de la innovación y empleabilidad del egresado de la escuela profesional de administración de la UNTumbes, 2021-2024.



Fuente: encuestas aplicadas.

En la tabla 8 y figura 3 se distingue que el 42.5% de los egresados presenta un nivel bajo de innovación, el 27.5% se encuentra en un nivel medio y solo el 30% alcanza un nivel alto. En cuanto a la empleabilidad, el 50% se ubica en el nivel bajo, el 39% en el nivel medio y un 11% en el nivel alto. Estos resultados demuestran que una parte significativa de los egresados aún no desarrolla de manera suficiente su capacidad para aplicar ideas creativas, colaborar digitalmente en equipos y adaptarse a entornos tecnológicos, lo cual limita sus oportunidades laborales. La escasa presencia de niveles altos en ambas variables sugiere una necesidad de fomentar entornos formativos que potencien la innovación como una competencia clave para mejorar la empleabilidad de los egresados.

Tabla 9

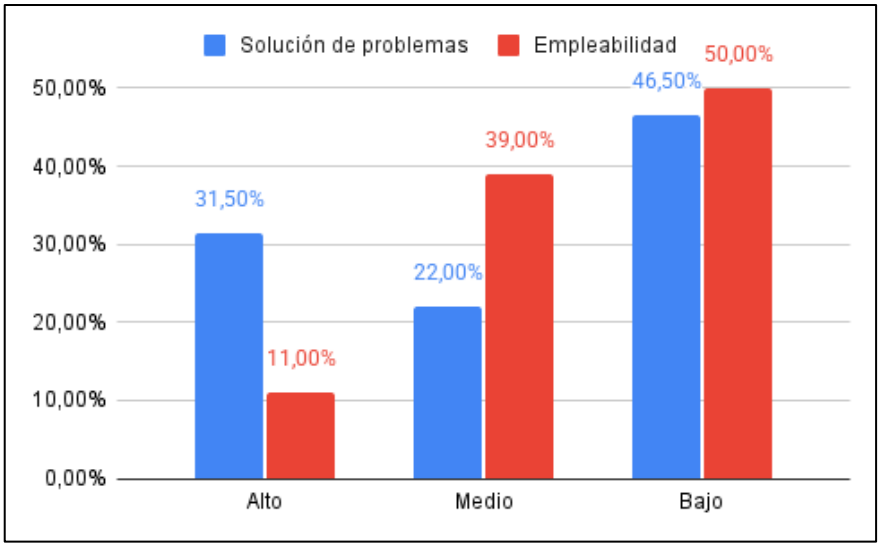
Descripción del nivel percibido de la solución de problemas y empleabilidad del egresado de la escuela profesional de administración de la UNTumbes, 2021-2024.

	Solución de problemas			Empleabilidad		
Niveles	**Puntuación**	**Nº Enc.**	**%**	**Puntuación**	**Nº Enc.**	**%**
Alto	11 - 16	63	31,50%	44 - 60	22	11,00%
Medio	6 - 10	44	22,00%	28 - 43	78	39,00%
Bajo	0 - 5	93	46,50%	12 - 27	100	50,00%
Total		200	100,00%		200	100,00%

Fuente: encuesta aplicada.

Figura 4

Nivel percibido de la solución de problemas y empleabilidad del egresado de la escuela profesional de administración de la UNTumbes, 2021-2024.



Fuente: encuestas aplicadas

En la tabla 9 y figura 4 se distingue que el 46.5% de los egresados presenta un nivel bajo en solución de problemas, el 22% se encuentra en un nivel medio y solo el 31.5% alcanza un nivel alto. En cuanto a la empleabilidad, el 50% se ubica en el nivel bajo, el 39% en el nivel medio y un 11% en el nivel alto. Estos resultados evidencian que la mayoría de los egresados aún no ha desarrollado a la perfección su capacidad para analizar situaciones, tomar decisiones y planificar soluciones mediante el uso crítico de herramientas digitales, lo que influye en su limitada inserción o estabilidad en el mercado laboral. La baja proporción en niveles altos de ambas variables refuerza la necesidad de fortalecer las competencias prácticas vinculadas a la resolución de problemas como un eje fundamental para mejorar la empleabilidad del profesional en administración.

4.1.2. Resultados inferenciales

Con el objetivo de determinar la incidencia entre la competencia digital y la empleabilidad del egresado de la escuela profesional de administración de la UNTumbes del periodo 2021-2024, se aplicó la prueba de correlación de Rho de Spearman, debido a que las variables no presentan distribución normal, tal como

se evidencia en la tabla 12. Para ello se aplicó la prueba de normalidad tal y como se muestra en la tabla 13.

Tabla 10

Prueba de normalidad

	Kolmogorov-Smirnova			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	**gl**	**Sig.**	**Estadístico**	**gl**	**Sig.**
Competencia Digital	0,126	200	0,000	0,905	200	0,000
Empleabilidad	0,127	200	0,000	0,899	200	0,000

Fuente: Software estadístico SPSS versión 25

Se aprecia en la tabla 10 los resultados de la prueba de normalidad Kolmogorov-Smirnov y Shapiro-Wilk para las variables competencia digital y empleabilidad, ambas aplicadas a una muestra de 200 participantes. Para ambas situaciones, los valores de significancia dados (p = 0.000) son < 0.01, lo que indica que los datos no siguen una distribución normal (Palella y Martins, 2006). Por consiguiente, se llegó a la conclusión el no aplicar pruebas paramétricas, recomendándose aplicar estadística no paramétrica, entre las cuales están: Chi cuadrado, tau de Kendal y Rho de Spearman. Siendo necesario para este caso utilizar la correlación de Spearman, para el análisis de relación entre variables.

Objetivo general: Determinar la incidencia de la competencia digital en la empleabilidad del egresado de la escuela profesional de administración, UNTumbes.

Hipótesis general:

H_1: Competencia digital incide de manera positiva significativa en la empleabilidad de los egresados de la escuela profesional de administración, UNTumbes.

H_0: Competencia digital no incide de manera negativa significativa en la empleabilidad de los egresados de la escuela profesional de administración, UNTumbes.

Tabla 11

Nivel de incidencia entre la competencia digital y la empleabilidad del egresado de la escuela profesional de administración de la UNTumbes, 2021-2024.

	Rho Spearman	Competencia digital	Empleabilidad
Competencia digital	Coeficiente de correlación	1	0.924
	Sig. (bilateral)		0.000
	N	200	200
Empleabilidad	Coeficiente de correlación	0.924	1.000
	Sig. (bilateral)	0.000	
	N	200	200

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

Fuente: encuesta aplicada.

De acuerdo con los resultados obtenidos en la tabla 11, se identificó un coeficiente de correlación de Rho de Spearman: 0,924, lo cual evidencia una correlación positiva muy fuerte entre la competencia digital con la empleabilidad de los egresados de la escuela profesional de administración de la UNTumbes, en el periodo 2021-2024. Además, el valor de significancia bilateral fue de 0,000 siendo menor al nivel de significancia establecido ($p < 0,01$), confirmándose que la correlación es significativa al 1%. En consecuencia, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa, la cual sostiene que la competencia digital incide de manera positiva y significativa en la empleabilidad. Esto implica que mientras mayor sea el dominio de conocimientos, habilidades y disposiciones tecnológicas por parte del egresado, mayor será su capacidad para mantenerse competitivo, adaptarse a las exigencias del entorno laboral y generar impacto positivo en su desarrollo profesional. Además, el coeficiente de determinación ($0,924^2 = 0,854$) indica que aproximadamente el 85,4% de la variabilidad en la empleabilidad puede

explicarse por el nivel de competencia digital, lo cual resalta su importancia como una variable fundamental en la vida profesional de los egresados en un entorno laboral altamente digitalizado.

Objetivo específico 1: Determinar la incidencia de la alfabetización tecnológica en la empleabilidad del egresado de la escuela profesional de administración, UNTumbes.

Hipótesis especifica 1:

H.E.$_1$: La alfabetización tecnológica incide de manera positiva significativa en la empleabilidad del egresado de la escuela profesional de administración, UNTumbes.

H.E.$_0$: La alfabetización tecnológica no incide de manera positiva significativa en la empleabilidad del egresado de la Escuela Profesional de Administración, UNTumbes.

Tabla 12

Nivel de incidencia entre la alfabetización tecnología y la empleabilidad del egresado de la escuela profesional de administración de la UNTumbes, 2021-2024.

	Rho Spearman	Alfabetización tecnológica	Empleabilidad
Alfabetización tecnológica	Coeficiente de correlación	1.000	0.908
	Sig. (bilateral)		0.000
	N	200	200
Empleabilidad	Coeficiente de correlación	0.908	1.000
	Sig. (bilateral)	0.000	
	N	200	200

Fuente: encuesta aplicada.

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

Se observó en la tabla 12 un coeficiente de correlación de Rho de Spearman: 0,908 entre la alfabetización tecnológica y la empleabilidad del egresado de administración, con una correlación positiva muy fuerte, acompañado de un valor de significancia bilateral de 0,000 < p= 0,01, lo que indica que la correlación es estadísticamente significativa al 1%. Con base en estos resultados, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, donde se plantea que la alfabetización tecnológica incide de manera positiva y significativa en la empleabilidad del egresado de la escuela profesional de administración de la UNTumbes. Esta relación positiva muy fuerte sugiere que el dominio de habilidades tecnológicas básicas para acceder, comprender y utilizar información digital tiene un efecto decisivo en la capacidad del egresado para insertarse como para mantenerse en el mercado laboral. Asimismo, el coeficiente de determinación ($0{,}908^2 = 0{,}824$) indica que aproximadamente el 82,4% de la variabilidad en la empleabilidad puede explicarse por el nivel de alfabetización tecnológica, lo que confirma su papel fundamental en un entorno laboral digitalizado que exige profesionales con competencias técnicas funcionales para el desempeño eficiente y eficaz, teniendo un nivel alto de productividad en asuntos laborales administrativos.

Objetivo específico 2: Determinar la incidencia de la innovación en la empleabilidad del egresado de la Escuela Profesional de Administración, UNTumbes.

Hipótesis especifica 2:

H.E.$_2$: La innovación incide de manera positiva significativa en la empleabilidad del egresado de la escuela profesional de administración, UNTumbes.
H.E.$_0$: La innovación no incide de manera positiva significativa en la empleabilidad del egresado de la escuela profesional de administración, UNTumbes.

Tabla 13

Nivel de incidencia entre la innovación y la empleabilidad del egresado de la escuela profesional de administración de la UNTumbes, 2021-2024.

	Rho Spearman	Innovación	Empleabilidad
Innovación	Coeficiente de correlación	1.000	0.901
	Sig. (bilateral)		0.000
	N	200	200
Empleabilidad	Coeficiente de correlación	0.901	1.000
	Sig. (bilateral)	0.000	
	N	200	200

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

Fuente: encuesta aplicada.

Según los resultados presentados en la tabla 13, se obtuvo un coeficiente de correlación Rho de Spearman: 0,901 entre la innovación y la empleabilidad, con un valor de significancia bilateral de 0.000 < p=0,01. Esto indica que la correlación es estadísticamente significativa al nivel 1%, permitiendo rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alterna, donde puso en manifiesto que la innovación incide de manera positiva y significativa en la empleabilidad del egresado de la escuela profesional de administración de la UNTumbes. Esta correlación positiva muy fuerte evidencia que el desarrollo de capacidades innovadoras, como la aplicación de soluciones tecnológicas, el pensamiento creativo como crítico, la adaptación a cambios digitales, tienen una repercusión muy fuerte en la capacidad del egresado para insertarse como mantenerse activo en el mercado laboral. Al calcular el coeficiente de determinación ($0{,}901^2 = 0{,}812$), se concluye que aproximadamente el 81,2% de la variabilidad en la empleabilidad puede explicarse por el nivel de innovación, lo que reafirma que las competencias innovadoras no solo potencian el perfil profesional del egresado, sino que también se convierten en un recurso estratégico para afrontar los desafíos de empleabilidad en entornos dinámicos como en cambios constantes derivados por la transformación y disrupción digital.

Objetivo específico 3: Determinar la incidencia de la solución de problemas en la empleabilidad del egresado de la escuela profesional de administración, UNTumbes.

Hipótesis especifica 3:

H.E.$_3$: La solución de problemas incide de manera positiva significativa en la empleabilidad del egresado de la Escuela Profesional de Administración, UNTumbes.

H.E.$_0$: La solución de problemas no incide de manera positiva significativa en la empleabilidad del egresado de la escuela profesional de administración, UNTumbes.

Tabla 14

Nivel de incidencia entre la solución de problemas y la empleabilidad del egresado de la escuela profesional de administración de la UNTumbes, 2021-2024.

	Rho Spearman	Solución de problemas	Empleabilidad
Solución de problemas	Coeficiente de correlación	1.000	0.886
	Sig. (bilateral)		0.000
	N	200	200
Empleabilidad	Coeficiente de correlación	0.886	1.000
	Sig. (bilateral)	0.000	
	N	200	200

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

Fuente: encuesta aplicada

De acuerdo con los resultados expuestos en la tabla 14, se observa un coeficiente de correlación Rho de Spearman: 0,886, siendo correlación positiva muy fuerte entre la solución de problemas con la empleabilidad, con un valor de significancia bilateral de 0.000 < p=0,01. Esto indica que la correlación es estadísticamente significativa al 1%, lo que permite rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis

alterna, donde se concluye que la solución de problemas afecta de manera positiva y significativa en la empleabilidad del egresado. Esto implica que a medida que los egresados demuestran una mayor capacidad para identificar como resolver desafíos mediante el pensamiento crítico sumado a herramientas digitales, aumentan también sus posibilidades de insertarse en cualquier empleo y mantenerse en el mercado laboral tecnológico. Además, al elevar al cuadrado el coeficiente de correlación ($0{,}886^2$), se obtiene un coeficiente de determinación de aproximadamente 0.785, lo que significa que el 78,5% de la variabilidad en la empleabilidad puede explicarse por la dimensión solución de problemas. Esto refuerza la importancia de permitir a los egresados afrontar con eficacia situaciones laborales complejas, tomando decisiones innovadoras estratégicas, fortaleciendo así su empleabilidad en contextos cada vez más exigentes como digitalizados.

4.2 DISCUSIÓN

Las competencias digitales son entendidas como las habilidades de TICs, y la empleabilidad es conceptualizada como la inserción laboral o las competencias digitales que tienen las personas. Los referentes teóricos sostienen que la competencia digital está relacionada con el manejo de las TICs, en cuanto al uso del ordenador para obtener, evaluar, almacenar, producir, presentar e intercambiar información como comunicarse y participar en redes de colaboración a través de Internet (Unión Europea, 2005 y Gómez et al., 2021).

En la tabla 11, se distingue un coeficiente de correlación positiva muy fuerte de Rho de Spearman de 0.924 entre competencia digital y empleabilidad, con una significación bilateral del 0.000 < 0.01, aceptándose la hipótesis alterna. Asimismo, se observó que las competencias digitales explican en un 85.4% a la empleabilidad del egresado en administración de la UNTumbes.

En los reportes de Nakibugwe y Crispus (2024), identificaron que una mayor competencia en análisis de datos, marketing digital y habilidades informáticas generales influye significativamente en la colocación laboral como en la satisfacción en el empleo de los egresados universitarios en Uganda, explicando un 62% de la varianza en la satisfacción laboral. Asimismo, Joshua y Apuru (2024) evidenciaron

una fuerte correlación ($r = 0.789$, $p < 0.001$) entre habilidades digitales y empleabilidad percibida en estudiantes de contabilidad, destacando que estas competencias actúan como un factor clave para el fortalecimiento de la autoconfianza profesional en contextos altamente competitivos. En esa línea, Espinoza et al. (2023) reportaron que el dominio de herramientas digitales, así como la presencia activa en plataformas tecnológicas fortalecen significativamente la inserción laboral, siendo más del 80% de los estudiantes encuestados conscientes de las limitaciones en su empleabilidad por la falta de competencias digitales. Por otra parte, Bayas (2023) halló que el 88.3% de los estudiantes universitarios coincidían en que las competencias digitales tienen un alto impacto en su capacidad para acceder a mejores oportunidades laborales, con un coeficiente de correlación de 0.773.

Los hallazgos de los autores descritos son similares a los encontrados en la investigación realizada en la UNTumbes. Resultados que manifiestan ante los cambios vertiginosos del entorno existentes relacionados a las nuevas tendencias tecnológicas los mercados laborales exigen nuevas competencias entre ellas la adaptación social, proactivad y digitales. Por lo que se sugiere que los niveles de educación en el Perú brindados se inserten en el currículo nacional las asignaturas sobre el manejo de las TICs.

Los referentes teóricos sostienen que la alfabetización tecnológica es un pilar fundamental para el desarrollo de competencias digitales más complejas, dotando al individuo para interactuar funcionalmente con herramientas informáticas, plataformas colaborativas en los entornos virtuales (Khateeb, 2017 y Hasse, 2017).

En la tabla 12 se determinó un coeficiente de correlación positiva muy fuerte Rho de Spearman: 0.908 entre alfabetización tecnológica y empleabilidad, con una significación bilateral del $0.000 < 0.01$, aceptándose la hipótesis alterna; y se observó que la alfabetización tecnológica explica en un 82.4% a la empleabilidad del egresado. Este resultado tuvo respaldo científico con el estudio de Kee et al. (2023), quienes demostraron que la alfabetización digital influye significativamente en la empleabilidad percibida de jóvenes malayos ($\beta = 0.499$, $p < 0.01$), siendo potenciada aún más cuando se incorpora dentro de experiencias educativas de alta

calidad. De manera similar, Vásquez (2022), en una universidad peruana, halló una relación positiva fuerte (Rho = 0.776) entre las competencias digitales y la empleabilidad, confirmando que el desarrollo de estas habilidades facilita el acceso a mejores oportunidades laborales y fortalece el perfil profesional del egresado.

En consecuencia, los resultados refuerzan la noción de que la alfabetización tecnológica representa una competencia estratégica para la empleabilidad en el campo de la administración, ya que permite al profesional enfrentar con eficacia los retos de un entorno organizacional digitalizado, dinámico y exigente.

Se entiende la innovación como un proceso que combina novedad, aplicación práctica y creatividad, siendo clave en entornos organizacionales sujetos a cambios permanentes (Crossan y Apydin, 2010). En el contexto de la educación superior, la UNESCO (2021) destaca la necesidad de desarrollar competencias innovadoras, tales como el uso creativo de TIC, la adaptabilidad tecnológica y la colaboración digital, como componentes esenciales para la competitividad profesional. Estas habilidades permiten a los egresados diseñar soluciones disruptivas, adaptarse a contextos tecnológicos cambiantes y generar valor agregado en sus organizaciones.

En la tabla 13 se determinó un coeficiente de correlación positiva muy fuerte (Rho de Spearman), siendo este de 0.901 entre la competencia innovación y empleabilidad, con una significación bilateral del 0.000 < 0.01, aceptándose la hipótesis alterna; y se observó que la innovación explica en un 82.4% a la empleabilidad del egresado. Estos resultados evidenciaron que los egresados con mayores capacidades para aplicar tecnologías, pensar creativamente y adaptarse a entornos digitales tienen mayor probabilidad de insertarse exitosamente en el mercado laboral y mantenerse en él. Este hallazgo encuentra respaldo en el estudio de Velásquez et al. (2025), quienes demostraron que el uso muy frecuente de herramientas tecnológicas y un nivel experto en plataformas digitales incrementan significativamente las probabilidades de inserción laboral en egresados universitarios, especialmente en facultades vinculadas a las ciencias empresariales. En esa línea, el presente estudio confirma que las competencias innovadoras como la aplicación de herramientas TIC, la solución de problemas

digitales y la generación de ideas nuevas se posicionan como factores decisivos en la empleabilidad. Asimismo, Bindawas (2024) identificó una importante discrepancia entre las habilidades que poseen los egresados en negocios y las que demanda el mercado laboral saudí, destacando que los empleadores priorizan cada vez más la innovación, la adaptabilidad y la capacidad para enfrentar la disrupción tecnológica.

En el caso de la UNTumbes, los resultados obtenidos advierten una situación similar, donde el nivel de innovación del egresado actúa como variable predictora clave para su empleabilidad y éxito profesional. En consecuencia, estos resultados refuerzan la idea de que la innovación no solo es una competencia deseable, sino una necesidad estratégica para enfrentar los desafíos del mercado laboral contemporáneo, caracterizado por la transformación digital, la automatización de procesos y la exigencia de soluciones creativas en tiempo real.

Los referentes teóricos señalan que la solución de problemas es una competencia esencial que integra pensamiento crítico, análisis de datos y uso estratégico de herramientas digitales para enfrentar situaciones laborales complejas (Montoya, 2012; Basadur y Gelade, 2005). Esta capacidad, vista desde el enfoque del capital humano (Becker, 1964), representa una inversión intelectual que mejora la productividad y el valor del egresado en el entorno profesional, permitiéndole responder con eficacia a los constantes cambios tecnológicos y organizacionales.

En la tabla 14 se determinó un coeficiente de correlación positiva muy fuerte, Rho de Spearman de 0.886 entre solución de problemas y empleabilidad, con un nivel de significancia del 0.000 < 0.01, aceptándose la hipótesis alterna; observándose que la solución de problemas explica en 78.5% a la empleabilidad del egresado en administración de la UNTumbes. Este resultado se respaldó en el estudio de Nakibugwe y Crispus (2024), quienes demostraron que habilidades como el análisis de datos y el pensamiento crítico influyen significativamente en la empleabilidad de egresados universitarios en Uganda, explicando hasta un 62 % de la varianza en la satisfacción y permanencia laboral. Asimismo, se identificó que quienes dominaban la resolución de problemas tenían mayor probabilidad de estar empleados, lo que coincide con la alta incidencia hallada en el presente estudio. De forma similar, el

estudio de Pažur et al. (2022) evidenció que las brechas más significativas entre lo aprendido en la universidad y lo requerido en el primer empleo están en áreas como pensamiento crítico, adaptabilidad y solución de problemas. Esto refuerza la necesidad de que las universidades desarrollen programas formativos que integren competencias prácticas y cognitivas alineadas a las demandas reales del mercado.

Los resultados refuerzan la noción de que la solución de problemas representa una competencia clave y estratégica para la empleabilidad en el campo de la administración, ya que permite al egresado enfrentar desafíos complejos, tomar decisiones informadas y generar respuestas innovadoras que aporten valor a las organizaciones en entornos digitales cada vez más exigentes.

V. CONCLUSIONES

1. Con un Rho de Spearman: 0.924, se determinó una incidencia positiva muy fuerte y significativa entre la competencia digital en la empleabilidad y con $p<0.01$ se aceptó la hipótesis alterna. Los resultados revelaron que los egresados poseen competencias digitales que le ayuden a insertarse en gran medida en el mercado laboral. Por lo que se sugiere perfeccionamiento y actualización en manejo de las TICs.
2. Con un Rho de Spearman: 0.908 y un $p < 0.01$, se determinó una incidencia positiva muy fuerte y significativa entre la alfabetización tecnológica y la empleabilidad, aceptándose la hipótesis alterna con $p<0.01$. Los resultados revelaron que el dominio de herramientas TICs, le permitirá al egresado percibir una mejor inserción y permanencia en el mercado laboral digital actual. Por lo que se sugiere promover la formación continua en manejo de información, seguridad digital, y dominio de softwares de gestión administrativos.
3. Con un Rho de Spearman: 0.901 y significancia bilateral de $p < 0.01$, se determinó una incidencia positiva muy fuerte y significativa entre la innovación y la empleabilidad. los resultados revelaron que la capacidad de comunicarse digitalmente para trabajar en equipo y adaptarse a entornos tecnológicos incrementa las oportunidades laborales del egresado. Por lo que se sugiere impulsar espacios de experimentación tecnológica para que posteriormente en sus trabajos laborales
4. Con un Rho de Spearman: 0.886 y $p < 0.01$, se determinó una incidencia positiva muy fuerte y significativa entre la solución de problemas y la empleabilidad. Resultados que revelaron, que un uso estratégico de herramientas digitales para el análisis y la toma de decisiones mejora la empleabilidad. Por lo que se sugiere desarrollar habilidades analíticas y operativas en contextos digitales reales.

VI. RECOMENDACIONES

1. Es necesario actualizar la malla curricular cada 3 años de la carrera de administración, incorporando cursos orientados a la transformación digital, como análisis de datos (Big Data), uso de herramientas como Power BI y SQL, inteligencia artificial aplicada a los negocios, marketing digital y habilidades blandas digitales. A sí mismo en las asignaturas considerar un tópico de aplicación de TICs para garantizar una respuesta rápida a las exigencias de las nuevas tendencias. A sí mismo cursos enfocados al sector público como SIAF y SIGA, SISGEDO, SEACE, Perú compras, entre otros.

2. Es de vital importancia reforzar la infraestructura tecnológica de la escuela profesional de administración de la FCE, garantizando el acceso estable a internet de alta velocidad, laboratorios de informática bien equipados y software actualizado. Un entorno tecnológicamente favorecido permitirá el desarrollo efectivo de competencias digitales en estudiantes y egresados.

3. Es imprescindible implementar programas de capacitación continúa dirigidos a los egresados, priorizando certificaciones internacionales en el uso de herramientas digitales como Excel avanzado, Power BI, Google Workspace, SAP, CRM y plataformas de análisis de datos. Estas certificaciones fortalecerán su perfil profesional, mejorando significativamente su empleabilidad y alineándolos con los estándares del mercado global.

4. Es fundamental que el cuerpo docente de la escuela profesional de administración de la UNTumbes reciba formación constante en competencias digitales aplicadas a la enseñanza y a la gestión académica. Esto permitirá una transferencia más eficaz de conocimientos tecnológicos a los estudiantes, fomentando una cultura de innovación y actualización permanente dentro del entorno universitario.

5. Es indispensable que la oficina de seguimiento al graduado debe fortalecer su rol articulador entre los egresados y las oportunidades laborales, generando alianzas con empresas del sector tecnológico. A través de convenios, ferias laborales, pasantías y programas de inserción.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Acevedo, A., Linares, C., y Cachay, O. (2010). Herramienta para superar el dilema gerencial: Toma de decisiones o resolución de problemas. 13(1), 18–27. https://drive.google.com/file/d/1Fc0bdJbvdgK6HONB8dO2gRm0Qwu4dogf/view?usp=sharing

Adefulu, A. D., Binuyo, A. O., Asikhia, O. U., & Odumosu, A. A. (2020). Social innovation and the digital competence of university graduates in Nigeria. IOSR Journal of Humanities and Social Science (IOSR-JHSS), 25(3), 58–65. https://drive.google.com/file/d/1U8KHAG6aTyG3Hz_-79G3CABoAMUhz-SD/view?usp=sharing

Andino, P., Vega, A., y Salazar, G. (2024). Analyzing Managerial Skills for Employability in Graduate Students in Economics, Administration and Accounting Sciences. Sustainability, 16(16), 6725. https://doi.org/10.3390/su16166725

Arsenis, P., Flores, M., y Petropoulou, D. (2021). Enhancing graduate employability skills and student engagement through group video assessment. Assessment & Evaluation In Higher Education, 47(2), 245-258. https://doi.org/10.1080/02602938.2021.1897086

Bahdanava, A., Gaydova, M., Izmailovich, S., Voronko, E., & Kostuchenko, E. (2024). International cooperation between universities and business as a condition for raising human development level. BIO Web Of Conferences, 83, 06001. https://doi.org/10.1051/bioconf/20248306001

Belwal, R., Priyadarshi, P., y Mariam, A. F. (2017). Graduate attributes and employability skills. The International Journal of Educational Management, 31(6), 814-827. https://doi.org/10.1108/IJEM-05-2016-0122

Bernal, C. A. (2010). *Metodología de la investigación* (3.ª ed.). Pearson Educación. https://drive.google.com/file/d/1pllcZrkJj3bn1pIeO4N6NWBskTVrY16z/view?usp=sharing

Bileviciute, E., Draksas, R., Nevera, A., y Vainiute, M. (2019). Competitiveness in higher education: the case of university management. Journal of Competitiveness, 11(4), 5-21. https://doi.org/10.7441/joc.2019.04

Blokker, R., Akkermans, J., Tims, M., Jansen, P., y Khapova, S. (2019). Building a sustainable start: the role of vocational competences, career success and career impacts on young professionals' employability. Journal of Vocational Behavior, 112, 172–184. https://doi.org/10.1016/j.jvb.2019.02.013

Chaker, R. (2020). Digital Skills Are Predictors of Professional Social Capital Through Workplace and Social Recognition. *HAL (Le Centre Pour la Communication Scientifique Directe)*. https://doi.org/10.14658/pupj-ijse-2020-2-2

Comisión Económica para América Latina y el Caribe, (CEPAL). (2017). Metodologías aplicadas en América Latina para anticipar demandas de las empresas en materia de competencias técnicas y profesionales. https://www.oitcinterfor.org/node/7050

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. D. (2014). *Metodología de la investigación* (Sexta edición ed.). Mexico: Mc Graw Hill Education. https://drive.google.com/file/d/16XfQNUkIrRwh_Wgo8iwsdJCgOg5Eh6VE/view?usp=sharing

Domínguez, A. A. H., Mendoza, M. C. S., & Domínguez, M. A. H. (2023). Competencias digitales en educación superior y las condiciones estructurales en el Perú. *CITAS*, *9*(2). https://doi.org/10.15332/24224529.8946

De Cuyper, N., Bernhard, C., Berntson, E., De Witte, H., y Alarco, B. (2008). Employability and Employees' Well-Being: Mediation by Job Insecurity1. Applied Psychology, 57(3), 488-509. https://doi.org/10.1111/j.1464-0597.2008.00332.x

De Janasz, S. C., y Forret, M. L. (2007). Learning The Art of Networking: A Critical Skill for Enhancing Social Capital and Career Success. Organizational Behavior Teaching Review, 32(5), 629-650. https://doi.org/10.1177/1052562907307637

De Villiers, M., Mulcahy, R., Fleishman, D., English, P., Burgess, J., y Crimmins, G. (2024). Digital career competencies: A co-created scale for the digital employability competencies we've overlooked. Industry And Higher Education. https://doi.org/10.1177/09504222241231265

Del Pilar, M., Acuña, M. L. L., Linares, M. V. B., y Roncal, L. E. P. (2024). Competencias digitales en educación superior: Una revisión sistemática. Revista Científica UISRAEL, 11(2), 13-30. https://doi.org/10.35290/rcui.v11n2.2024.959

Díaz, A., García, J., M Lourdes, Á., y de Brito, S., M. (2024). Psychological and Educational Factors of Digital Competence Optimization Interventions Pre- and Post-COVID-19 Lockdown: A Systematic Review. Sustainability, 16(1), 51. https://doi.org/10.3390/su16010051

Digcomp. (2022). Marco de Competencias Digitales para la Ciudadanía Con nuevos ejemplos de conocimientos, habilidades y actitudes. Somos digital Digcomp 2.2. https://somos-digital.org/digcomp/

Finch, D. J., Hamilton, L. K., Baldwin, R., y Zehner, M. (2013). An exploratory study of factors affecting undergraduate employability. Education + Training, 55(7), 681-704. https://doi.org/10.1108/et-07-2012-0077

Fornell, C., y Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. Journal of Marketing Research, 18(1), 39–50. https://doi.org/10.2307/3151312

Frey, C. B., y Osborne, M. A. (2016). The future of employment: How susceptible are jobs to computerisation? Technological Forecasting And Social Change, 114, 254-280. https://doi.org/10.1016/j.techfore.2016.08.019

Feuerriegel, S. Hartmann, J., Janiesch, C. y Zschech, P. (2023). Generative AI. *Business & Information Systems Engineering*, *66*(1), 111-126. https://doi.org/10.1007/s12599-023-00834-7

Fugate, M., Kinicki, A. J., y Ashforth, B. E. (2004). Employability: A psycho-social construct, its dimensions, and applications. Journal Of Vocational Behavior, 65(1), 14-38. https://doi.org/10.1016/j.jvb.2003.10.005

Gmyrek, P., Winkler, H., y Garganta, S. (2024). Buffer or bottleneck?: employment exposure to generative AI and the digital divide in Latin America. ILO : World Bank . https://doi.org/10.54394/TFZY7681

Gutiérrez, J.J., Cabero, J. y Estrada, L.I. (2017). Diseño y validación de un instrumento de evaluación de la competencia digital del estudiante universitario. Revista Espacios, 38 (10). https://revistaespacios.com/a17v38n10/17381018.html

Holmes, L. (2011). Competing perspectives on graduate employability: possession, position or process? Studies In Higher Education, 38(4), 538-554. https://doi.org/10.1080/03075079.2011.587140

Liu, T., Xue, D., Fang, Y., y Zhang, K. (2023). The Impact of Differentiated Development of the Digital Economy on Employment Quality—An Empirical Analysis Based on Provincial Data from China. Sustainability, 15(19), 14176. https://doi.org/10.3390/su151914176

ManpowerGroup. (2025). Escasez de talento 2025 – Perú. https://drive.google.com/file/d/1jS6o71P-nNL9piuoPSf3aqJe45f6TxjX/view?usp=sharing

Palella, S., y Martins, F. (2006). Metodología de la investigación cuantitativa (2.ª ed.). Fondo Editorial de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador. https://drive.google.com/file/d/1G9kj2yaSAHGUCLsSkTcRwjn2yr3uE1ix/view?usp=sharing

Pieterson, W., Baptista, D. Rosas-Shady, D. y Franco, A. (2023). La transformación digital de los servicios públicos de empleo en América Latina y el Caribe. *Banco Interamericano de Desarrollo*. https://doi.org/10.18235/0005084

Rêgo, B. S., Lourenço, D., Moreira, F., & Pereira, C. S. (2023). Digital transformation, skills and education: A systematic literature review. Industry And Higher Education, 38(4), 336-349. https://doi.org/10.1177/09504222231208969

Rothwell, A., Herbert, I., y Rothwell, F. (2008). Self-perceived employability: Construction and initial validation of a scale for university students. Journal Of Vocational Behavior, 73(1), 1-12. https://doi.org/10.1016/j.jvb.2007.12.001

Tassara, C. F. J., Vargas-Merino, J. A., Rivarola-Ganosa, I., Quispe-Huarancca, J., y Escudero-Simon, W. G. (2023). Competencias digitales en estudiantado peruano de administración de empresas: Un estudio comparativo. Prisma Social, (41), 47–66. https://revistaprismasocial.es/article/view/4966

Tee, P. K., Wong, L. C., Dada, M., Song, B. L. y Ng, C. P. (2024). Demand for digital skills, skill gaps and graduate employability: Evidence from employers in Malaysia. F1000Research, 13, 389. https://doi.org/10.12688/f1000research.148514.1

Mejías, A., D'Armas Regnault, M., Vargas-Cano, E., Cárdenas-Cobo, J., y Vidal-Silva, C. (2024). Assessment of digital competencies in higher education students: Development and validation of a measurement scale. Frontiers in Education, 9, 1497376. https://doi.org/10.3389/feduc.2024.1497376

Nakibugwe, S., & Crispus, F. (2024). Relationship between digital skills and employability: A case study of graduates from Makerere University. Metropolitan Journal of Business & Economics, 3(9), 412–423. https://www.researchgate.net/publication/384332762

Núñez, N., Matas Terrón, A., Ríos Ariza, J. M., & Llatas Altamirano, L. J. (2024). Competencias digitales en estudiantes universitarios: Análisis de las condiciones tecnológicas de la educación superior. Revista de Ciencias Sociales, 30(Esp. 10), 243–256. https://drive.google.com/file/d/14blWgQJ11m5fCZNA9nkPT-lF9x2T7Apn/view?usp=sharing

Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo. (2025). Demanda de ocupaciones en Perú. Dirección General de Promoción del Empleo. https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/7671861/6312746-edo-2025-informe-peru.pdf

Alao, A., & Brink, R. (2022). Strategies for Using ICT Skills in Educational Systems for Sustainable Youth Employability in South Africa. *Sustainability*, *14*(24), 16513. https://doi.org/10.3390/su142416513

Aldana, G. M., Morales González, F. A., Aldana Reyes, J. E., Sabogal Camargo, F. J., & Ospina Alfonso, Á. R. (2008). Seguimiento a egresados. Su importancia para las instituaciones de educación superior. Revista TEORÍA Y PRAXIS

INVESTIGATIVA, 3(2), 61–65. https://drive.google.com/file/d/1vaYN4nKgadp0isPwTG8GM2uUDe2qrcXm/view?usp=sharing

Alonso-Ferreiro, A. Regueira, U. & Zapico-Barbeito, M. (2019). Actitudes de alumnado preadolescente ante la seguridad digital: un análisis desde la perspectiva de género. *Revista de Educación A Distancia (RED)*, *19*(61). https://doi.org/10.6018/red/61/02

Barreto, J. R., & Petit T., E. E. (2017). Modelos explicativos del proceso de innovación tecnológica en las organizaciones. 22(79), 387. https://drive.google.com/file/d/1bdMDhhTT51pDwoHJyI5TCZg-e_wgDks7/view?usp=sharing

Torres, J. C., & Orosco-Fabian, J. R. (2024). Competencias digitales de estudiantes universitarios. Horizontes. Revista de Investigación en Ciencias de la Educación, 8(33), 908–919. https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v8i33.772

Basadur, M., & A. Gelade, G. (2005). Modelización de la creatividad aplicada como proceso cognitivo: Fundamentos teóricos. 15(2), 13–41. https://drive.google.com/file/d/13Y-W9oZARRhgfQUedBttJdhMs_hqNx7J/view?usp=sharing

Bayas, S. W. (2023). Las competencias y su influencia en la empleabilidad de los estudiantes. Caso: Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabì [Universidad Nacional Mayor de San Marcos]. https://drive.google.com/file/d/1yGhcQfVASTMGb4BIjc-kb-GjwhhI8XZq/view?usp=sharing

Bindawas, A. (2024). Employability skills of business graduates in Saudi Arabia: Do academia and employers speak the same language? Journal of

Management and Business Education, 7(2), 194–206. https://doi.org/10.35564/jmbe.2024.0011

Becker, G. (1964). HUMAN CAPITAL - a theoretical and empirical analysis, with special reference to education. National Bureau of Economic Research. https://drive.google.com/file/d/1DhWUGunpY-ymZYniBt1mablxYetuSrqf/view?usp=sharing

Cadeño, S. J. (2022). Redes profesionales para el desarrollo personal y colectivo, en el auge de la información y el conocimiento. Revista Unidad Sanitaria, 2(5), 6–11.

Carrasco, S. (2007). Metodología de la investigación científica. Editorial San Marcos. https://drive.google.com/file/d/108R1g66qw11fTBfVF3h8n1-xlOqXQV4k/view?usp=sharing

Joshua, S., & Apuru, J. I. (2024). Influence of digital skills acquisition on perceived employability prospects of accounting education students: Moderating role of geographic location and family income. Higher Education Research, 9(5), 138–147. https://doi.org/10.11648/j.her.20240905.16

Crossan, M., y Apydin, M. (2010). Un marco multidimensional de innovación organizacional: Una revisión sistematica de la literatura_880. 47(6), 1154–1191. https://doi.org/10.1111/j.1467-6486.2009.00880.x

De Villiers Scheepers, M., Mulcahy, R., Fleishman, D., English, P., Burgess, J., & Crimmins, G. (2024). Digital career competencies: A co-created scale for the digital employability competencies we've overlooked. Industry and Higher Education, 38(5), 411–422. https://doi.org/10.1177/09504222241231265

Escobedo, M., y Quispe, S. L. (2021). Influencia de las competencias digitales para la empleabilidad del profesional egresado de relaciones industriales de arequipa período 2017—2021. Universidad nacional de san agustín de

arequipa. https://drive.google.com/file/d/1xJIlBiGt3TAbOK-6yvTkTc_mtg4_gapr/view?usp=sharing

Espinoza, J. R., Focacci, G., Peña, G., & Vargas, R. F. (2023). Percepción de las competencias digitales en la empleabilidad en los estudiantes entre VI y X ciclo en la Universidad San Martín de Porres, Lima – Perú. Universidad San Ignacio de Loyola – Escuela ISIL. https://drive.google.com/file/d/1zOO_ZSrFbAthWt4jXb6ayV4BKcXVpohw/view?usp=sharing

Ferrari, A. (2013). DIGCOMP Un marco para desarrollar y comprender la competencia digital en Europa. Union europea. https://drive.google.com/file/d/1hZiJUBxmT7qtsrY30veFMs2K0HGJiO5L/view?usp=sharing

François, J., Bétrancourt, M., Britt, A., Bromme, R., C. Graesser, A., M. Kulikowich, J., J. Leu, D., Ueno, N., y van Oostendorp, H. (2009). PIAAC Solución de problemas en entornos ricos en tecnología. OECD. https://dx.doi.org/10.1787/220262483674

Garabito, G. (2013). Experiencias de trabajo desde un análisis tridimensional. Universitas Psychologica, 12(4), 1335–1343. https://drive.google.com/file/d/1GF5Ui_FLY9L8TA9DBPw6xm2nhGeGDgS1/view?usp=sharing

Garrison, R., Vaughan, N., y Cleveland, M. (2011). El aprendizaje electrónico en el siglo XXI: un marco para la investigación y la práctica, segunda edición. https://drive.google.com/file/d/1SW5JSh00jA3iGEHFCPDOIitjD5iVuEzO/view?usp=sharing

García, M. A. (2024). Competencias digitales en el desarrollo profesional docente de una universidad de Tumbes.Tesis de maestría, Universidad César Vallejo. Repositorio Institucional César Vallejo.

https://drive.google.com/file/d/1s4UqFSLDDLiMpJ4HfuOmEr5XEM3KK-J5/view?usp=sharing

García-Selva, A., Deltell-Amorós, J., Solanes-Puchol, A., & Martin-del-Río, B. (2024). Employability of young university students understood through emotional intelligence and digital competencies. Revista de Ciências Empresariais e Jurídicas. https://doi.org/10.56002/ceos.pp35-003_rcej

Gessaghi, V., Landan, M., y Luci, F. (2023). Categorías, narrativas y órdenes jerárquicos: Apuntes para el estudio de los procesos de jerarquización. Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales, 249, 127–146. https://drive.google.com/file/d/1r6oJwYvIMDmFu3czUiDFWsw4Y7qv9pMH/view?usp=sharing

González, Y. M. Méndez, A., & García, J. L. C. (2022). *Las TIC: un recurso para la innovación educativa*. Red Durango de Investigadores Educativos A.C. https://drive.google.com/file/d/1Csct62V0Hhjhh4tqmb86J8IGaSTaXyye/view?usp=sharing

Hasse, C. (2017). Technological literacy for teachers. *Oxford Review Of Education*, *43*(3), 365-378. https://doi.org/10.1080/03054985.2017.1305057

Hernández, E., Ramos, Y., Negrín, F., Ruiz, C. I., y Hernández, B. (2011). Empleabilidad Percibida y Autoeficacia para la Búsqueda de Empleo en Universitarios. Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones, 27(2), 131–141. https://drive.google.com/file/d/1Ear3T7XJAbviU16Dg2U65V4KrDR2vLNV/view?usp=sharing

Hernández, R., y Mendoza, C. P. (2018). Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativas, cualitativas y mistas. Mc Graw Hill Education. https://drive.google.com/file/d/1lR25PROoLlTLsJDre9QC1bDNjF9R4Ana/view?usp=sharing

Huamani Ríos, W. S., & Cabrera Salas, M. P. (2023). Influencia de las competencias laborales en la empleabilidad de los egresados del I.E.S. Urusayhua Santa Ana, La Convención, Cusco 2023. Tesis de licenciatura, Universidad Privada Líder Peruana. https://drive.google.com/file/d/1PdoKKlg_-FD8iD27aeOxav0RE7eTG6B1/view?usp=sharing

Hillage, J., & Pollard, E. (1998). Empleabilidad: desarrollo de un marco para análisis de políticas. 85. https://drive.google.com/file/d/1pqIydsHCxioqKwq4E70wDxYT6l4QmEEz/view?usp=sharing

Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2025). PERÚ: Comportamiento de los indicadores del Mercado Laboral a nivel Nacional y en 27 Ciudades Gubernamental. INEI. https://drive.google.com/file/d/1d5DTBfv_bCmoDCiwqp4AI19Sq3uZ5FcF/view?usp=sharing.

Ikenga, G. U., & Okpuzor, V. N. (2025). Digital skills required for business education graduates: Employer perceptions in Delta State, Nigeria. African Journal of Management and Business Research, 18(1), 318–327. https://doi.org/10.62154/ajmbr.2025.018.010681

Espinosa, P. A., & Jaramillo, P. D. C. (2024). La sociedad de la información y el conocimiento en el contexto educativo. *593 Digital Publisher CEIT*, 9(6), 157–168. https://doi.org/10.33386/593dp.2024.6.2596

Joshua, S. S., & Apuru, J. I. (2024). Influence of digital skills acquisition on perceived employability prospects of accounting education students: Moderating role of geographic location and family income. Higher Education Research, 9(5), 138–147. https://doi.org/10.11648/j.her.20240905.16

Kauffman, S. (2005). El capital humano: Conceptos y aplicaciones en la enseñanza superior. 53–66. https://drive.google.com/file/d/1UbOub-coBYLCvUKqrAeEgJFQqcS_t2Dt/view?usp=sharing

Kee, D. M. H., Anwar, A., Gwee, S. L., & Ijaz, M. F. (2023). Impact of acquisition of digital skills on perceived employability of youth: Mediating role of course quality. Information, 14(1), 42. https://doi.org/10.3390/info14010042

Kucharcikova, A., Durisova, M., & Staffenova, N. (2024). Implementation of the human capital management concept: an empirical study of small trading company. *Humanities And Social Sciences Communications*, *11*(1). https://doi.org/10.1057/s41599-024-03946-x

Li, W., Peng, Y., Yang, J., y Hossain, S. (2024, julio). Human Capital Structure and Innovation Efficiency Under Technological Progress: Evidence from China. 14(3), 1–16. https://doi.org/10.1177/21582440241277165

López, C. F., Huamán, L. A., & Aguirre, C. F. (2021). *Perfil de egreso: Educación superior universitaria*. Universidad Nacional del Centro del Perú. https://biblio.flacsoandes.edu.ec/libros/digital/58495.pdf

Lubwing, B. (1968). Teoría general de los sistemas. Fondo de cultura económica. https://drive.google.com/file/d/16slNEy1OJiS6FAF7tH41ujt2B1lhRxvx/view?usp=sharing

M. Al Khateeb, A. A. (2017). Medición de la competencia digital y la alfabetización en TIC: un estudio exploratorio sobre los profesores de ingles en servicio en el contexto de Arabia Saudita. 28 de noviembre del 2017, 10(12), 38–51. https://doi.org/10.5539/ies.v10n12p38

Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva. (2022). Libro blanco de la prospectiva TIC: Proyecto 2020. Buenos Aires, Argentina: Autor.

https://drive.google.com/file/d/1jPXMyygRQfIUSOliId148a5XZoE__6xP/view?usp=sharing

MCEETYA. (2005). Informe del Programa Nacional de Evaluación de Alfabetización en TIC, años 6 y 10 (p. 8). Consejo Ministerial de Educación, Empleo, Formación y Asuntos de la Juventud. https://drive.google.com/file/d/1l3TjaKMazJOcjW_yf3oEGSo2Fy_SoYVG/view?usp=sharing

Montoya, F. J. (2012). La solución de problemas de manera innovadora, exploración de un camino creativo. 4(7), 125–133. https://drive.google.com/file/d/1p_WyP1aR3PJGVCjlf9_Qoffl5GVD55wk/view?usp=sharing

Narro, I., C. A., & Vásquez Salón, M. R. (2024). Incidencia de la inteligencia artificial en la empleabilidad de los futuros egresados de las universidades de Trujillo en el 2024.Tesis de licenciatura, Universidad César Vallejo. https://drive.google.com/file/d/1Wz5m3vefn16Odjl1DInVmPnfY1cqG9Rv/view?usp=sharing

Neffa, J., Panigo, D., Pérez, P., y Persia, J. (2014). Actividad, empleo y desempleo: Conceptos y definiciones (4°). https://drive.google.com/file/d/1bJPKktO_z41qLUepD0ybCKV6Cx5JbSG8/view?usp=sharing

Nakibugwe, S., & Crispus, F. (2024). Relationship between digital skills and employability: A case study of graduates from Makerere University. Metropolitan Journal of Business & Economics, 3(9), 412–423. https://www.researchgate.net/publication/384332762

Nakibugwe, S., & Crispus, F. (2024). Relationship between digital skills and employability: A case study of graduates from Makerere University. Metropolitan Journal of Business & Economics, 3(9), 412–423. https://www.researchgate.net/publication/384332762

OCDE. (2019). Perspectivas de la OCDE sobre competencias 2019 (p. 274). https://drive.google.com/file/d/1krC3EQcblAMKXGVT25JzN96DV38s9f6W/view?usp=sharing

Paz, K., & Torres, M. (2006). Metodos de recolección de datos para una investigación. Boletín Electrónico, 3, 1–21. https://drive.google.com/file/d/1BGTDL4wm6ZD2RMMN2fkmhTUC7s4_YynU/view?usp=sharing

Pažur Aničić, K., Gusić Munđar, J., & Šimić, D. (2022). Generic and digital competences for employability: Results of a Croatian national graduates survey. Higher Education. https://doi.org/10.1007/s10734-022-00940-7

Payehuanca, N., y Polo Gallo, C. H. (2024). Competencias digitales y desempeño docente en un Instituto de Educación Superior Tecnológico Público, Tumbes 2023.Tesis de maestría, Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI. Repositorio institucional. https://drive.google.com/file/d/1EZhlq-ORBhGrNCOaco6iSVqfrq870lC2/view?usp=sharing

Pin, P. L., y Mendoza, F. S. (2023). Habilidades creativas en el uso de herramientas tecnológicas para la enseñanza y aprendizaje. 1(23). https://drive.google.com/file/d/1WPXd81prynEJek3lIm6X2VztnTnJAsjL/view?usp=sharing

Prensky, M. (2001). Nativos e inmigrantes digitales. 9(6), 1–23. https://drive.google.com/file/d/1b40nIQTir6sehufB9oVzJ-YLg6rpxa-M/view?usp=sharing

Rázuri, M. (2023). Tomando el control: la generación x y la adaptabilidad tecnológica. 15, 78–87. https://drive.google.com/file/d/1p1_oqwIdaUMhnVxQJGiFD0pYNxhZ-Epu/view?usp=sharing

Rego, L., & Rial, A. (2017). ¿Por qué elegir formación profesional? Satisfacción, motivaciones y expectativas del alumnado sobre el empleo y la formación. Revista Española de Orientación y Psicopedagogía, 28(3), 43–62. https://drive.google.com/file/d/1LSyOqBhatyHjEJoTuWQnafo4qUdHtrP2/view?usp=sharing

Rodriguez, J. C., & Pérez, V. (2015). La reputacion de las universidades. https://drive.google.com/file/d/1N3nR6QLyuV_ZkvlbGkGT8qvFUfaswGqA/view?usp=sharing

Syahid, A. A., Hernawan, A. H., y Dewi, L. (2023). Teacher competencies in the digital era for learning in elementary schools. AIP Conference Proceedings, 2949, 090034. https://doi.org/10.1063/5.0148574

Suárez, B. (2016). Empleabilidad: Análisis del concepto. 1(14), 67–84. https://drive.google.com/file/d/1jpJcMAoeuX40-DZlE-98XJzK-DZkjKpN/view?usp=sharing

Secretaría Nacional de la Juventud (SENAJU) y Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID). (2025). Competencias digitales, formación y expectativas laborales juveniles en tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) en la zona de frontera Perú-Chile. https://drive.google.com/file/d/1QEb4pS9etWW7w_8kj1wNP_eo1xNhH5Ql/view?usp=sharing

Severino, W. M. (2022). Enfoque estratégico y empleabilidad del egresado de Administración de Empresas “IESTP. Cap. FAP. José Abelardo Quiñones”, Tumbes, 2019.Tesis de maestría, Universidad Nacional de Tumbes. Repositorio institucional. https://drive.google.com/file/d/1_pFIhxrLMb_qToKKOcc1ykmlaM6bst8Y/view?usp=sharing

Temple, I. (2016). Empleabilidad y marketing personal. Norma. https://drive.google.com/file/d/1qRlsYzbl5QkLe73Ha9JsmFJkf9fRPZds/view?usp=sharing

Terrazas, R. (2011). Planificación y programación de operaciones. 28, 7–32. https://drive.google.com/file/d/1WTit1cOOosqTAruvYqY54F-9ulYDX0q1/view?usp=sharing

Tee, P. K., Wong, L. C., Dada, M., Song, B. L., & Ng, C. P. (2024). Demand for digital skills, skill gaps and graduate employability: Evidence from employers in Malaysia. F1000Research, 13, 389. https://doi.org/10.12688/f1000research.148514.1

Torrelles, C., Colduras, J., Isus, S., Carrera, X., París, G., & Cela, J. (2011). Competencia de trabajo en equipo: Definición y categorización. Profesorado. Revista de Currículum y Formación de Profesorado, 15(3), 329–344. https://drive.google.com/file/d/1Z5wcE1K-8OTS2l_zkk1rikiBpbnNcPLy/view?usp=sharing

Trejo, M. L., Llaven, G., y Culebro, Ma. E. (2014). Retos y desafíos de las tic y la innovación educativa. 4(28), 130–143. https://drive.google.com/file/d/1PPg2gfF964UDpXxoGYeQ8Icet_LyZydl/view?usp=sharing

UNESCO. (2021, septiembre 10). Estrategia de la UNESCO sobre la innovación tecnológica en la educación (2022-2025). 1–5. https://drive.google.com/file/d/1_VQQlkpm5NncWY3RnmAExvm-CQSfkSt8/view?usp=sharing

Unión Europea (2005). Recomendación del Parlamento Europeo y del Consejo sobre las competencias clave para el aprendizaje permanente. Bruselas. Disponible en http://www.crue.org/export

Valencía, M. (2005). El capital humano, otro activo de su empresa. Entramado, 1(2), 20–33. https://drive.google.com/file/d/1uK1JMw9TdD5RZ73ZdYnDoipZ4DDbXFft/view?usp=sharing

Van, A. J., y Dijk, J. (2014). La brecha digital se traslada a diferencias de uso. 16(3), 507–526. https://doi.org/10.1177/1461444813487959

Velásquez Vera, E. B., Sánchez Urban, K. T., Salas García, L. M., & Bernal Yamuca, J. L. (2025). La influencia de la digitalización sobre la empleabilidad de los estudiantes egresados de la Universidad Técnica Estatal de Quevedo. Revista Religación, 10(45), e2501409. https://doi.org/10.46652/rgn.v10i45.1409

Vásquez Núñez, K. N. (2023). Competencia digital y factores de empleabilidad de estudiantes de contabilidad del IX ciclo en una universidad particular de Lima, 2022.Tesis de maestría, Universidad César Vallejo. https://drive.google.com/file/d/1jl7rkhf8dmckPff9xTUZde2icEQtt0GH/view?usp=sharing

Vásquez N., G. E. (2022). Competencias laborales y empleabilidad de estudiantes en Administración – UNAC .Tesis de maestría, Universidad Nacional del Callao. https://drive.google.com/file/d/12hPHxIHWhFh9Yn-7O1ISktnk3Zq3JgQJ/view?usp=sharing

Vasquez, K. N. (2022). Competencia digital y factores de empleabilidad de estudiantes de contabilidad del IX ciclo en una universidad particular de Lima, 2022. Universidad César Vallejo. https://drive.google.com/file/d/1zilL_fba9BVi4QtuvNbsdaVqZBApFe9C/view?usp=sharing

Veld, M., Semeijn, J., y Van, T. (2015). Enhancing perceived employability. Personnel Review, 44(6), 866-882. https://doi.org/10.1108/pr-05-2014-0100

Viana, C., & Gomes, S. (2024). Integrating digital skills in business and marketing education: Preparing for a digital work environment. In J. V. Carvalho et al. (Eds.), Proceedings of the International Conference on Innovation and Technology in Education (ICITED 2024), Lecture Notes in Networks and Systems (Vol. 858, pp. 318–333). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-031-74751-9_30

Xu, E., Wang, W., y Wang, Q. (2023). La eficacia de la resolución colaborativa de problemas para fomentar el pensamiento crítico de los estudiantes: Un metaanálisis basado en la literatura empírica. 10(16), 1–12. https://doi.org/10.1057/s41599-023-01508-1

Zhao, H., & Khan, M. S. (2024). Constructing A Model of the Impact of Human Capital and Social Capital on the Employment Quality of Chinese University Graduates: Based on the Mediating Role of Career Development. *Revista de Gestão Social E Ambiental*, *18*(9), e06080. https://doi.org/10.24857/rgsa.v18n9-043

ANEXOS

Anexo 1: *Matriz de operacionalización de variables*

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS	ESCALA MEDICIÓN
Independiente: Competencia digital	Burgos et al. (2024): Establece a la competencia digital como un conjunto habilidades relacionadas a la localización, recopilación, análisis y transmisión de información, transformándola en conocimiento.	Las competencias digitales serán analizadas a través de sus dimensiones e indicadores, aplicando el cuestionario que cuenta con 18 ítems, teniendo como medición la escala de Likert: Totalmente de acuerdo (4), De acuerdo (3), Indeciso (2), En desacuerdo (1) y Totalmente en desacuerdo (0). Siendo aplicado el cuestionario 70 egresados de la carrera profesional de administración durante el periodo 2021-2024.	Alfabetización tecnológica	Dominio de herramientas tecnológicas	1, 2	Escala de Likert, totalmente de acuerdo, de acuerdo, indeciso, en desacuerdo y totalmente desacuerdo
				Manejo de información	3	
				Seguridad digital	4	
			Innovación	Adaptabilidad tecnológica	5	
				Creatividad	6	
				Colaboración digital	7, 8	
			Solución de problemas	Toma de decisiones	9	
				Pensamiento critico	10	
				Planificación de actividades	11, 12	

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS	ESCALA MEDICIÓN
Dependiente: Empleabilidad	Temple (2016): Indica que la empleabilidad consiste en la habilidad de una persona para fortalecer y generar un impacto positivo a través de ellas; teniendo como consecuencia la permanencia en la competitividad profesional, acoplándose a los requerimientos y beneficios que surjan dentro del mercado laboral	La empleabilidad será analizada a través de sus dimensiones e indicadores, aplicando el cuestionario que cuenta con 18 ítems, teniendo como medición la escala de Likert: Totalmente de acuerdo (4), De acuerdo (3), Indeciso (2), En desacuerdo (1) y Totalmente en desacuerdo (0). Siendo aplicado el cuestionario a 70 egresados de la carrera profesional de administración durante el periodo 2021-2024.	Capital humano	Aprendizaje continuo	1, 2	Escala de Likert, totalmente de acuerdo, de acuerdo, indeciso, en desacuerdo y totalmente desacuerdo
				Trabajo en equipo	3	
				Experiencia laboral	4	
			Capital social	Redes profesionales	5, 6	
				Reputación académica de la universidad	7	
				Seguimiento al graduado	8	
			Empleabilidad percibida	Satisfacción profesional	9, 10	
				Remuneración percibida	11	
				Estatus jerárquico	12	

Anexo 2: *Matriz de consistencia*

Título: Competencia digital y empleabilidad del egresado de la Escuela Profesional de Administración, UNTumbes, 2024

<table>
<tr><th>PROBLEMA</th><th>HIPÓTESIS</th><th>OBJETIVOS</th><th>VARIABLES</th><th>DIMENSIONES</th><th>METODOLOGÍA</th></tr>
<tr><td>Problema General:</td><td>Hipótesis General:</td><td>Objetivo General:</td><td rowspan="4">Variable 01:
Competencia digital</td><td rowspan="2">Alfabetización tecnológica</td><td rowspan="5">Tipos de Investigación:
Descriptivo- explicativo
Diseño de la Investigación:
No experimental transversal
Población:
Egresados de la carrera profesional de administración en la UNTumbes en el periodo 2021-2024
Muestra:
200 egresados de Administración en la UNTumbes
Técnicas:
Encuesta por cuestionario</td></tr>
<tr><td>¿Cómo la competencia digital incide en la empleabilidad del egresado de la Escuela Profesional de Administración, UNTumbes, 2021-2024?</td><td>H1: Competencia digital incide positivamente en la empleabilidad de los egresados de la Escuela Profesional de Administración, UNTumbes, 2021-2024.
H0: Competencia digital incide negativa en la empleabilidad de los egresados de la Escuela Profesional de Administración, UNTumbes, 2021-2024.</td><td>Determinar la incidencia de la competencia digital en la empleabilidad de la Escuela Profesional de Administración, UNTumbes, 2021-2024.</td><td rowspan="2">Innovación</td></tr>
<tr><td>Problemas Específicos

P.E.1: ¿De qué manera la innovación incide en la empleabilidad del egresado de la Escuela Profesional de Administración, UNTumbes, 2021-2024?</td><td>Hipótesis Específicos

H.E.1: La innovación incide positivamente en la empleabilidad del egresado de la Escuela Profesional de Administración, UNTumbes, 2021-2024.</td><td>Objetivos Específicos

O.E.1: Describir la incidencia de la innovación en la empleabilidad del egresado de la Escuela Profesional de Administración, UNTumbes, 2021-2024.</td><td>Solución de problemas</td></tr>
<tr><td>P.E.2: ¿De qué forma la alfabetización tecnológica incide en la empleabilidad del egresado de la Escuela Profesional de Administración, UNTumbes, 2021-2024?</td><td>H.E.2: La alfabetización tecnológica incide positivamente en la empleabilidad del egresado de la Escuela Profesional de Administración, UNTumbes, 2021-2024.</td><td>O.E.2: Explicar la incidencia de la alfabetización tecnológica en la empleabilidad del egresado de la Escuela Profesional de Administración, UNTumbes, 2021-2024.</td><td rowspan="2">Variable 02:
Empleabilidad</td><td>Capital humano</td></tr>
<tr><td>P.E.3: ¿Cómo la solución de problemas incide en la empleabilidad del egresado de la Escuela Profesional de</td><td>H.E.3: La solución de problemas incide positivamente en la empleabilidad del egresado de la Escuela Profesional de</td><td>O.E.3: Identificar la incidencia de la solución de problemas en la empleabilidad del egresado de la Escuela Profesional de</td><td>Capital social</td></tr>
</table>

Administración, UNTumbes, 2021-2024?	Administración, UNTumbes, 2021-2024.	Administración, UNTumbes, 2021-2024.		Empleabilidad percibida	

Anexo 3: ***Instrumentos de recolección de datos***

Cuestionario variable competencia digital

La recolección de la información será destinada a un trabajo de investigación, teniendo en consideración que los datos de los encuestados serán de manera anónima. Tenga usted el grato agrado de resolver el siguiente cuestionario, respondiendo verazmente a las preguntas formuladas.

Por último, tenga en cuenta las siguientes indicaciones:

Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Indeciso	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
4	3	2	1	0

N°	Preguntas	4	3	2	1	0
Dimensión 01: Alfabetización tecnológica						
1	Demuestro conocimientos básicos en el uso de herramientas tecnológicas aplicadas en mi puesto de trabajo.					
2	Utilizo software especializado para mejorar mi desempeño en tareas administrativas.					
3	Uso y analizo eficientemente información relevante utilizando herramientas digitales.					
4	Manejo clave de acceso para proteger mi información personal y profesional en entornos digitales.					
Dimensión 02: Innovación						
5	Me adapto con rapidez al uso de nuevas herramientas tecnológicas requeridas en el mercado laboral.					
6	Utilizo software o plataformas para optimizar procesos dentro de equipos de trabajo.					
7	Utilizo plataformas digitales para colaborar y dar seguimiento en proyectos grupales.					
8	Mejora mi desempeño en equipos de trabajo mediante el uso de herramientas de comunicación digital.					
Dimensión 03: Solución de problemas						
9	Utilizo base de datos y herramientas tecnológicas como apoyo en la toma de decisiones laborales.					
10	Evalúo de manera crítica los resultados obtenidos al usar herramientas digitales en mi trabajo.					
11	Planifico mis tareas utilizando herramientas digitales que facilitan la organización.					

12	Las tecnologías digitales me permiten organizar y realizar actividades laborales de forma más eficiente.					

Cuestionario variable Empleabilidad

La recolección de la información será destinada a un trabajo de investigación, teniendo en consideración que los datos de los encuestados serán de manera anónima. Tenga usted el grato agrado de resolver el siguiente cuestionario, respondiendo verazmente a las preguntas formuladas.

Por último, tenga en cuenta las siguientes indicaciones:

Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Indeciso	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
4	3	2	1	0

N°	Preguntas	4	3	2	1	0
Dimensión 01: Capital humano						
1	Considero que mi formación universitaria me permite seguir aprendiendo para crecer profesionalmente.					
2	Estoy dispuesto a adquirir nuevas competencias para adaptarme a las demandas laborales.					
3	Durante mi formación universitaria, desarrollé habilidades para colaborar eficazmente en equipo.					
4	Mis prácticas preprofesionales contribuyeron significativamente a mi experiencia laboral.					
Dimensión 02: Capital social						
5	Establezco relaciones laborales que me permiten acceder a mejores oportunidades.					
6	Los contactos profesionales que establecí durante mi formación universitaria han facilitado mi ingreso al mercado laboral.					
7	La reputación de mi universidad ha sido determinante para obtener empleo en mi área de formación.					
8	El seguimiento a egresados ha contribuido a mi inserción laboral.					

Dimensión 03: Empleabilidad percibida						
9	Estoy satisfecho con las oportunidades laborales que he tenido gracias a mi formación universitaria.					
10	Mi formación preprofesional se alinea con los requerimientos del mercado laboral actual.					
11	Mi competencia digital es valorada en términos de beneficios económicos en mi empleo.					
12	Su puesto actual se alinea con lo aprendido en su formación universitaria.					

Anexo 4: *Certificado de confiabilidad*

CERTIFICACIÓN

Mg. Galvani Guerrero García, docente ordinario de la Universidad Nacional de Tumbes, adscrito a la Escuela Profesional de Administración, Facultad de Ciencias Económicas.

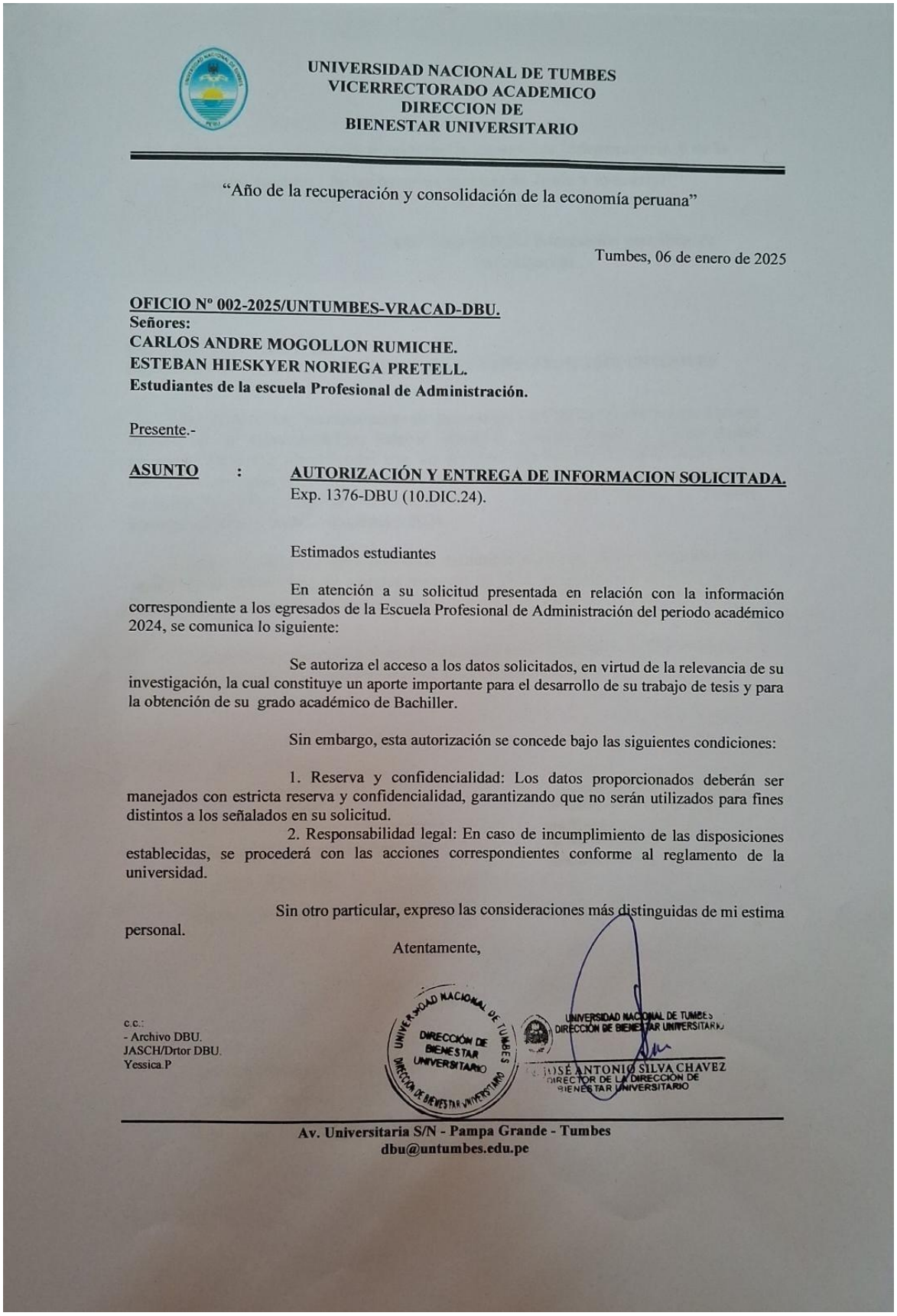
CERTIFICA:

Que el proyecto de tesis denominado "**Competencia digital y empleabilidad de los egresados de la Escuela Profesional de Administración, UNTumbes, 2024**", presentado por los estudiantes Carlos André Mogollón Rumiche y Esteban Hieskyer Noriega Pretell, ha sido asesorado por mi persona, por tanto, queda autorizado para su presentación e inscripción en la Escuela de Administración de la Universidad Nacional de Tumbes para su revisión y aprobación correspondiente.

Tumbes, 12 de diciembre de 2024

Mg. Galvani Guerrero García
Código ORCID: 0000-0003-1038-1866
Asesor del Proyecto de Tesis

Anexo 5: Autorización de ejecución



UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES
VICERRECTORADO ACADEMICO
DIRECCION DE
BIENESTAR UNIVERSITARIO

"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

Tumbes, 06 de enero de 2025

OFICIO Nº 002-2025/UNTUMBES-VRACAD-DBU.
Señores:
CARLOS ANDRE MOGOLLON RUMICHE.
ESTEBAN HIESKYER NORIEGA PRETELL.
Estudiantes de la escuela Profesional de Administración.

Presente.-

ASUNTO : **AUTORIZACIÓN Y ENTREGA DE INFORMACION SOLICITADA.**
Exp. 1376-DBU (10.DIC.24).

Estimados estudiantes

En atención a su solicitud presentada en relación con la información correspondiente a los egresados de la Escuela Profesional de Administración del periodo académico 2024, se comunica lo siguiente:

Se autoriza el acceso a los datos solicitados, en virtud de la relevancia de su investigación, la cual constituye un aporte importante para el desarrollo de su trabajo de tesis y para la obtención de su grado académico de Bachiller.

Sin embargo, esta autorización se concede bajo las siguientes condiciones:

1. Reserva y confidencialidad: Los datos proporcionados deberán ser manejados con estricta reserva y confidencialidad, garantizando que no serán utilizados para fines distintos a los señalados en su solicitud.
2. Responsabilidad legal: En caso de incumplimiento de las disposiciones establecidas, se procederá con las acciones correspondientes conforme al reglamento de la universidad.

Sin otro particular, expreso las consideraciones más distinguidas de mi estima personal.

Atentamente,

c.c.:
- Archivo DBU.
JASCH/Drtor DBU.
Yessica.P

UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES
DIRECCIÓN DE BIENESTAR UNIVERSITARIO

JOSÉ ANTONIO SILVA CHAVEZ
DIRECTOR DE LA DIRECCIÓN DE BIENESTAR UNIVERSITARIO

Av. Universitaria S/N - Pampa Grande - Tumbes
dbu@untumbes.edu.pe

Anexo 6: Validación por juicio de expertos

INFORME DE VALIDACIÓN

La validación de la ficha de recolección de datos se realizó por juicio de expertos participando expertos en el área.

a) DATOS GENERALES:

1.- **Nombres y apellidos:** Mg. José Manuel Gálvez Herrera

2.-**Fecha de evaluación:** 07 de mayo del 2025.

b) VALIDACION:

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta le solicitamos su opinión en el instrumento de recolección de datos que se adjunta. Marcar con una X (aspa) en cuando el Ítem "Competencia digital y empleabilidad de los egresados de la escuela profesional de administración, UNTumbes, 2021-2024" según la siguiente escala:

1. Deficiente 2. Regular 3. Bueno 4. Muy Bueno 5. Excelente

CRITERIOS		EVALUACION					OBSERVACIONES
		1	2	3	4	5	
OBJETIVIDAD	Registra la información sobre las variables a investigar				X		
ORGANIZACION	Se encuentra estructurado de una forma lógica				X		
ACTUALIDAD	Acorde a los avances científicos desarrollados hasta el momento				X		
PERTINENCIA	Es apropiado para el problema de estudio planteado				X		
COHERENCIA	Hay relación entre lo ítems				X		
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje comprensible				X		

Mg. José Manuel Gálvez Herrera

CLAD: 31251

Maestro en Gestión Publica

Firma y sello

INFORME DE VALIDACIÓN

La validación de la ficha de recolección de datos se realizó por juicio de expertos participando expertos en el área.

a) DATOS GENERALES:

1.- Nombres y apellidos del experto: VICTOR HERRERA SUNCION

2.-Fecha de evaluación: 07/05/2025) Validación:

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta le solicitamos su opinión en el instrumento de recolección de datos que se adjunta. Marcar con una X (aspa) en cuando el Ítem "Competencia digital y empleabilidad de los egresados de la Escuela Profesional de Administración, UNTumbes, 2021-2024" según la siguiente escala:

1. Deficiente 2. Regular 3. Bueno 4. Muy Bueno 5. Excelente

CRITERIOS		EVALUACION					OBSERVACIONES
		1	2	3	4	5	
OBJETIVIDAD	Registra la información sobre las variables a investigar					X	
ORGANIZACIÓN	Se encuentra estructurado de una forma lógica					X	Asegúrate de que la numeración sea secuencial y sin errores. Podrías agregar una introducción breve a cada dimensión para guiar mejor al encuestado
ACTUALIDAD	Acorde a los avances científicos desarrollados hasta el momento				X		
PERTINENCIA	Es apropiado para el problema de estudio planteado					X	
COHERENCIA	Hay relación entre lo ítems					X	Puedes verificar que las preguntas de una misma dimensión no se repitan en esencia (por ejemplo, en empleabilidad, los ítems 5 y 6 son bastante similares)
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje comprensible					X	El lenguaje es sencillo y comprensible; sin embargo, se recomienda revisar la redacción del ítem 12 de empleabilidad para mantener consistencia.

Firma y Sello: .....

Lic. Adm. Victor Herrera Sunción
CLAD - 05763

REDMI NOTE 9
VICTOR HERRERA
10/05/2025 14:51

INFORME DE VALIDACIÓN

La validación de la ficha de recolección de datos se realizó por juicio de expertos participando expertos en el área.

a) DATOS GENERALES:

1.- **Nombres y apellidos del experto:** Mg. Lic. Adm. Grover Enrique Caballero Jimenez

2.-**Fecha de evaluación:** miércoles 07 de mayo de 2025.

b) VALIDACIÒN:

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta le solicitamos su opinión en el instrumento de recolección de datos que se adjunta. Marcar con una X (aspa) en cuando el Ítem **"Competencia digital y empleabilidad de los egresados de la escuela profesional de administración, UNTumbes, 2021-2024"** según la siguiente escala:

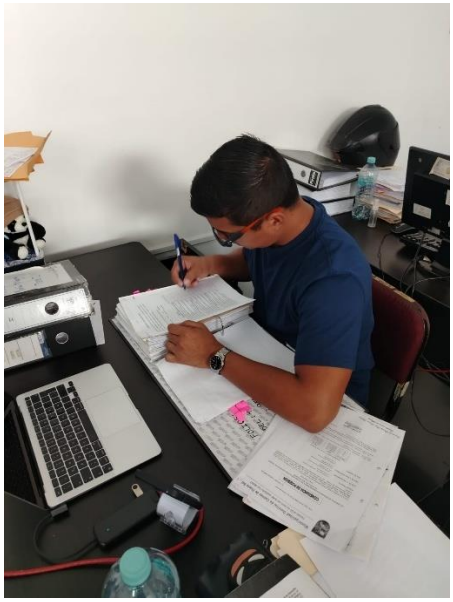
1. Deficiente 2. Regular 3. Bueno 4. Muy Bueno 5. Excelente

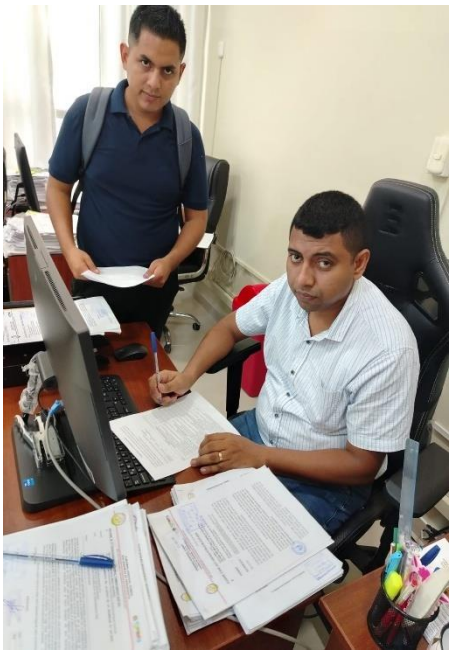
CRITERIOS		EVALUACIÓN					OBSERVACIONES
		1	2	3	4	5	
OBJETIVIDAD	Registra la información sobre las variables a investigar					x	
ORGANIZACIÓN	Se encuentra estructurado de una forma lógica					x	
ACTUALIDAD	Acorde a los avances científicos desarrollados hasta el momento					x	
PERTINENCIA	Es apropiado para el problema de estudio planteado					x	
COHERENCIA	Hay relación entre lo ítems					x	
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje comprensible					x	

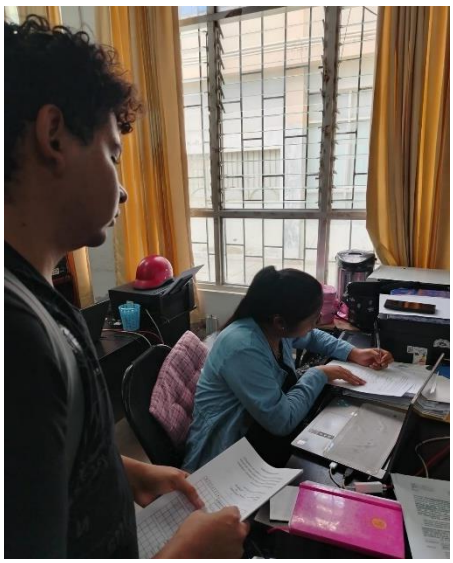
Lic. Adm. GROVER ENRIQUE CABALLERO JIMENEZ
REG. UNIC. DE COLEG. N° 22422

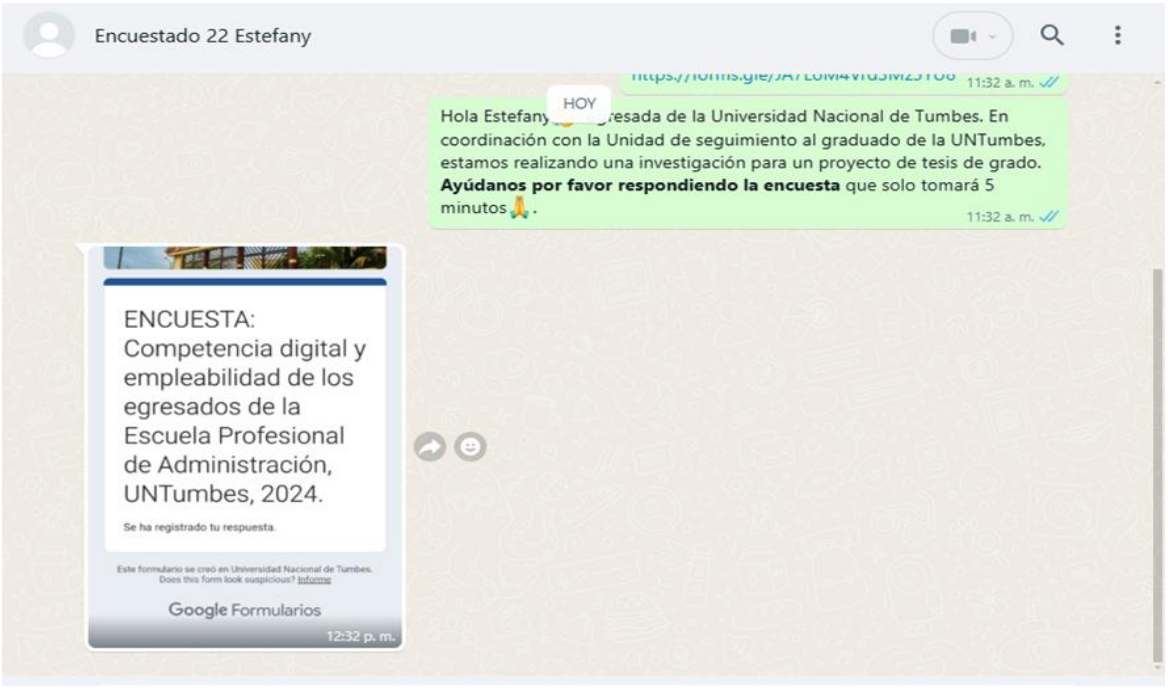
Firma y Sello

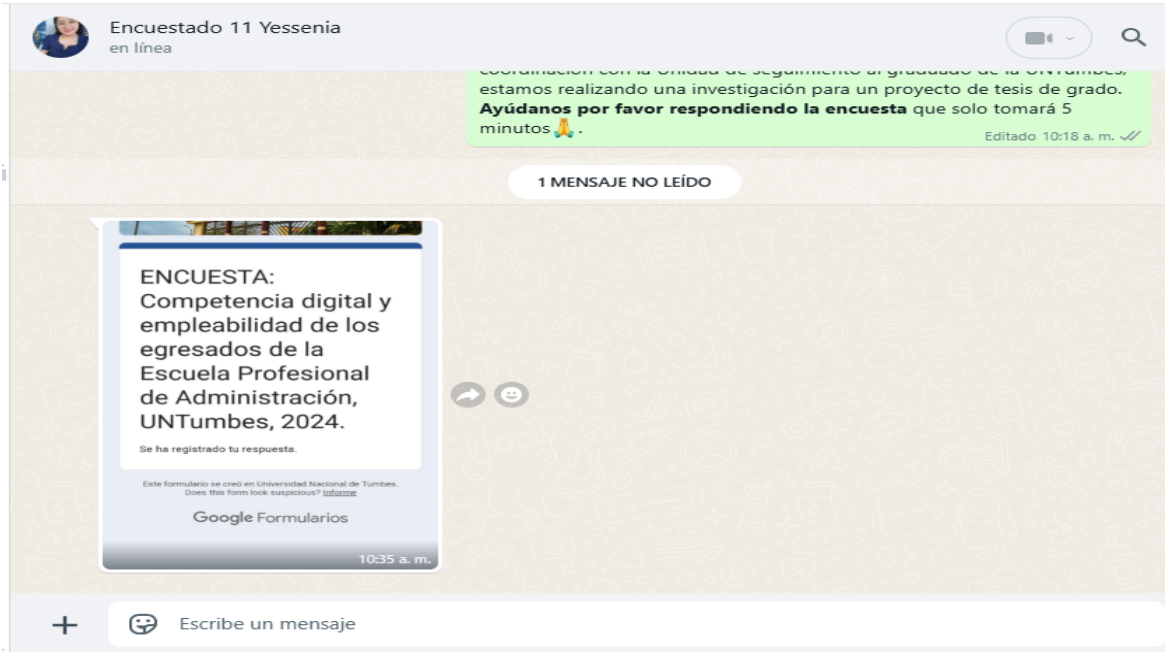
Anexo 7: Evidencia de aplicación de cuestionarios

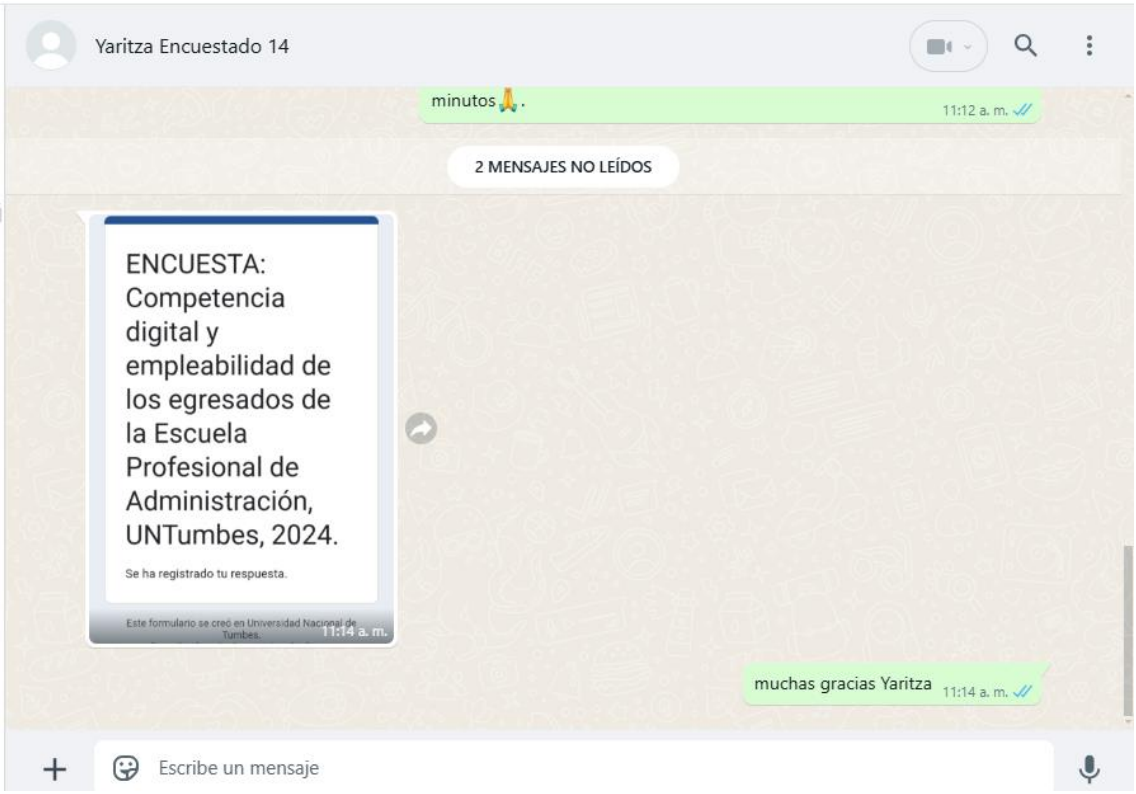


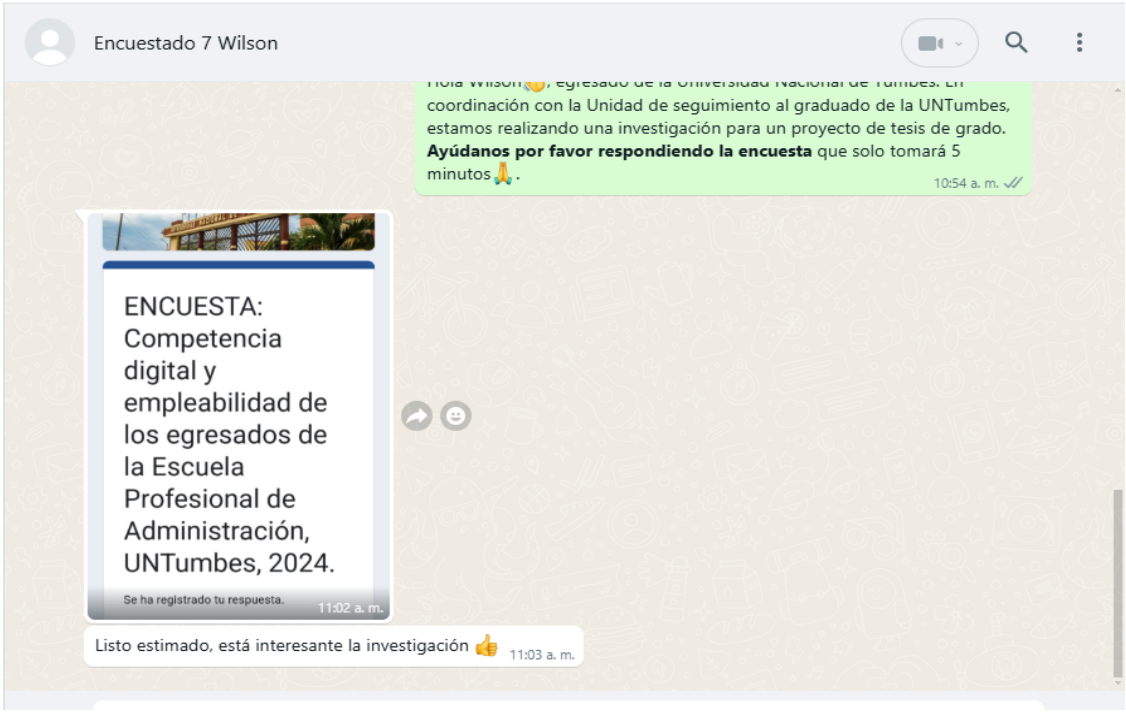





Encuestado 22 Estefany
11:32 a. m.
HOY
Hola Estefany
resada de la Universidad Nacional de Tumbes. En coordinación con la Unidad de seguimiento al graduado de la UNTumbes, estamos realizando una investigación para un proyecto de tesis de grado. **Ayúdanos por favor respondiendo la encuesta** que solo tomará 5 minutos🙏.
11:32 a. m.
ENCUESTA: Competencia digital y empleabilidad de los egresados de la Escuela Profesional de Administración, UNTumbes, 2024.
Se ha registrado tu respuesta.
Este formulario se creó en Universidad Nacional de Tumbes. Does this form look suspicious? Informe
Google Formularios
12:32 p. m.


Encuestado 11 Yessenia
en línea
estamos realizando una investigación para un proyecto de tesis de grado. **Ayúdanos por favor respondiendo la encuesta** que solo tomará 5 minutos🙏.
Editado 10:18 a. m.
1 MENSAJE NO LEÍDO
ENCUESTA: Competencia digital y empleabilidad de los egresados de la Escuela Profesional de Administración, UNTumbes, 2024.
Se ha registrado tu respuesta.
Este formulario se creó en Universidad Nacional de Tumbes. Does this form look suspicious? Informe
Google Formularios
10:35 a. m.
Escribe un mensaje


Yaritza Encuestado 14
minutos🙏.
11:12 a. m.
2 MENSAJES NO LEÍDOS
ENCUESTA: Competencia digital y empleabilidad de los egresados de la Escuela Profesional de Administración, UNTumbes, 2024.
Se ha registrado tu respuesta.
Este formulario se creó en Universidad Nacional de Tumbes.
11:14 a. m.
muchas gracias Yaritza
11:14 a. m.
Escribe un mensaje


Encuestado 7 Wilson
coordinación con la Unidad de seguimiento al graduado de la UNTumbes, estamos realizando una investigación para un proyecto de tesis de grado. **Ayúdanos por favor respondiendo la encuesta** que solo tomará 5 minutos🙏.
10:54 a. m.
ENCUESTA: Competencia digital y empleabilidad de los egresados de la Escuela Profesional de Administración, UNTumbes, 2024.
Se ha registrado tu respuesta.
11:02 a. m.
Listo estimado, está interesante la investigación 👍
11:03 a. m.

Anexo 8: Reporte de turnitin

Competencia digital y empleabilidad del egresado de la escuela profesional de administracion UnTumbes, 2025.

INFORME DE ORIGINALIDAD

20%	19%	17%	9%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	hdl.handle.net Fuente de Internet	4%
2	repositorio.untumbes.edu.pe Fuente de Internet	3%
3	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	1%
4	Submitted to uncedu Trabajo del estudiante	1%
5	Edison Benito Velasquez Vera, Kenger Tamara Sanchez Urban, Ladys Monserrate Salas Garcia, Jorge Luis Bernal Yamuca. "La influencia de la digitalización sobre la empleabilidad de los estudiantes egresados de la Universidad Técnica Estatal de Quevedo", Religación, 2025 Publicación	1%
6	repositorio.unprg.edu.pe Fuente de Internet	<1%

Mg. Guerrero Garcia Galvani
Asesor