



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO
ESCUELA DE POSGRADO**

DOCTORADO EN ADMINISTRACION

TESIS

**COMPETENCIA DIGITAL, CONOCIMIENTO TACITO Y SU
INFLUENCIA EN EL APRENDIZAJE ORGANIZACIONAL DE LOS
DOCENTES DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LOS
ANDES, ABANCAY-2024**

**PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE DOCTOR EN
ADMINISTRACION**

AUTOR

Mgt. ERIKA PIPA HUAMANI

ASESOR:

Dr. YASSER ABARCA SANCHEZ

ORCID: 0000-0001-7941-9346

CUSCO – PERÚ

2025

Informe de Similitud



Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco

INFORME DE SIMILITUD

(Aprobado por Resolución Nro.CU-321-2025-UNSAAC)

El que suscribe, el Asesor Dr. Yasser Abarca Sanchez, quien aplica el software de detección de similitud al trabajo de investigación/tesis titulada: COMPETENCIA DIGITAL, CONOCIMIENTO TACITO Y SU INFLUENCIA EN EL APRENDIZAJE ORGANIZACIONAL DE LOS DOCENTES DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LOS ANDES, ABANCAY - 2024.

Presentado por: Mg. Ericka Pipa Huamani DNI N° 43174436;
presentado por: DNI N°:
Para optar el título Profesional/Grado Académico de DOCTOR EN ADMINISTRACIÓN.

Informo que el trabajo de investigación ha sido sometido a revisión por 2 veces, mediante el Software de Similitud, conforme al Art. 6° del *Reglamento para Uso del Sistema Detección de Similitud en la UNSAAC* y de la evaluación de originalidad se tiene un porcentaje de 6 %.

Evaluación y acciones del reporte de coincidencia para trabajos de investigación conducentes a grado académico o título profesional, tesis

Porcentaje	Evaluación y Acciones	Marque con una (X)
Del 1 al 10%	No sobrepasa el porcentaje aceptado de similitud.	<input checked="" type="checkbox"/>
Del 11 al 30 %	Devolver al usuario para las subsanaciones.	<input type="checkbox"/>
Mayor a 31%	El responsable de la revisión del documento emite un informe al inmediato jerárquico, conforme al reglamento, quien a su vez eleva el informe al Vicerrectorado de Investigación para que tome las acciones correspondientes; Sin perjuicio de las sanciones administrativas que correspondan de acuerdo a Ley.	<input type="checkbox"/>

Por tanto, en mi condición de Asesor, firmo el presente informe en señal de conformidad y adjunto las primeras páginas del reporte del Sistema de Detección de Similitud.

Cusco, 16 de ENERO de 2026.

Firma

Post firma Yasser Abarca Sanchez

Nro. de DNI 44857483

ORCID del Asesor 0000-0001-7941-9346

Se adjunta:

- Reporte generado por el Sistema Antiplagio.
- Enlace del Reporte Generado por el Sistema de Detección de Similitud: oid: 27259:546840934

Reporte de sistema de similitud



Página 1 de 225 - Portada

Identificador de la entrega - trn:old::27259:546840934

ERIKA PIPA HUAMANI

COMPETENCIA DIGITAL, CONOCIMIENTO TÁCITO Y SU INFLUENCIA EN EL APRENDIZAJE ORGANIZACIONAL DE LO...

 Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco

Detalles del documento

Identificador de la entrega

trn:old::27259:546840934

219 páginas

Fecha de entrega

16 ene 2026, 2:14 p.m. GMT-5

43.344 palabras

Fecha de descarga

16 ene 2026, 2:29 p.m. GMT-5

271.762 caracteres

Nombre del archivo

COMPETENCIA DIGITAL, CONOCIMIENTO TÁCITO Y SU INFLUENCIA EN EL APRENDIZAJE ORGANI....docx

Tamaño del archivo

4.7 MB



Página 1 de 225 - Portada

Identificador de la entrega - trn:old::27259:546840934




6% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Filtrado desde el informe


- ▶ Bibliografía
- ▶ Texto citado
- ▶ Texto mencionado
- ▶ Coincidencias menores (menos de 18 palabras)

Fuentes principales

- 5%  Fuentes de Internet
- 1%  Publicaciones
- 3%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alerta de integridad para revisión

-  **Texto oculto**
1 caracteres sospechosos en N.º de página
El texto es alterado para mezclarse con el fondo blanco del documento.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

ESCUELA DE POSGRADO

INFORME DE LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES A TESIS

Dr. TITO LIVIO PAREDES GORDON, Director (e) de la Escuela de Posgrado, nos dirigimos a usted en condición de integrantes del jurado evaluador de la tesis intitulada **COMPETENCIA DIGITAL, CONOCIMIENTO TACITO Y SU INFLUENCIA EN EL APRENDIZAJE ORGANIZACIONAL DE LOS DOCENTES DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LOS ANDES, ABANCAY-2024** de la MGT. ERIKA PIPA HUAMANI. Hacemos de su conocimiento que el (la) sustentante ha cumplido con el levantamiento de las observaciones realizadas por el Jurado el día DOCE DE ENERO DEL 2026.

Es todo cuanto informamos a usted fin de que se prosiga con los trámites para el otorgamiento del grado académico de DOCTOR EN ADMINISTRACIÓN.

Cusco, 15 de enero del 2026

DR. WILMER FLOREZ GARCIA
Primer Replicante

DRA. VICTORIA PUENTE DE LA VEGA APARICIO
Segundo Replicante

Dr. JORGE LUIS DÍAZ UGARTE
Primer Dictaminante

Dr. SILBERTH SOLORZANO GUTIERREZ
Segundo Dictaminante

Dedicatoria

Dedico este logro con amor y gratitud a Dios, fuente de esperanza en cada momento de dificultad. A mis queridos padres, que con sacrificio y amor sembraron en mí el valor del estudio y la superación. A mi esposo Ramiro, a mis hijos Yosseli y Adler, quienes han sido luz en mi camino, sostén en mis días de cansancio y motivo de mi esfuerzo constante. Este triunfo es también de ustedes.

Erika Pipa Huamani

Agradecimiento

Manifiesto mi sincero agradecimiento a Dios, por la salud y la perseverancia que me permitieron concluir este proceso. A la Universidad y a la Escuela de Posgrado, por el espacio académico y las oportunidades de crecimiento profesional. A mi asesor Dr. Yasser Abarca Sánchez, por su orientación rigurosa y valiosos aportes para la mejora de esta investigación. A las autoridades y docentes de la Universidad Tecnológica de los Andes-Abancay, quienes colaboraron activamente en la recolección de datos, mostrando apertura y compromiso con la investigación.

Erika Pipa Huamani

Índice general

Informe de Similitud	ii
Reporte de sistema de similitud.....	iii
Dedicatoria.....	iv
Agradecimiento	v
Índice general	vi
Índice de Tablas.....	xii
Índice de Figuras	xiv
RESUMEN	xvi
ABSTRAC.....	xvii
INTRODUCCION.....	xviii
CAPITULO I : PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	1
1.1. Situación problemática	1
1.2. Formulación del problema.....	7
a. Problema general.....	7
b. Problemas específicos.....	7
1.3. Justificación de la investigación.....	7

1.3.1.	Justificación teórica.....	7
1.3.2.	Justificación practica.....	8
1.3.3.	Justificación metodológica.....	9
1.4.	Limitaciones de la investigación	10
1.5.	Objetivos de la investigación	10
a.	Objetivo general.....	11
b.	Objetivos específicos.....	11
CAPITULO II : MARCO TEORICO CONCEPTUAL		12
2.1.	Marco filosófico y epistemológico del estudio	12
2.1.1.	Marco filosófico.....	12
2.1.2.	Marco epistemológico.....	14
2.1.3.	Teorías filosóficas.....	16
2.2.	Bases teóricas	17
2.2.1.	Competencia Digital.....	17
2.2.2.	Conocimiento Tácito.....	37
2.2.3.	Aprendizaje Organizacional.....	51
2.2.4.	Brechas teóricas y metodológicas.....	60
2.3.	Marco conceptual	61

2.4. Marco institucional Universidad Tecnológica de los Andes (UTEA).....	64
2.5. Antecedentes empíricos de la investigación.....	67
2.5.1. Antecedentes internacionales	67
2.5.2. Antecedentes Nacionales.....	71
2.6. Hipótesis.....	74
2.7. Identificación de variables e indicadores	75
2.7.1. Identificación de variables e indicadores.....	75
2.7.2. Coherencia entre variables, dimensiones y modelo de análisis.....	76
2.8. Operacionalización de variables.....	77
CAPITULO III : METODOLOGIA.....	81
3.1. Ámbito de estudio: localización política y geografía	81
3.1.1. Localización política.....	81
3.1.2. Localización geográfica.....	81
3.2. Tipo y nivel de investigación	82
3.2.1. Enfoque de investigación.....	82
3.2.2. Tipo de investigación.....	83
3.2.3. Nivel de investigación.....	84
3.2.4. Diseño de investigación.....	84

3.3. Unidad de análisis	85
3.4. Población de estudio.....	85
3.5. Tamaño de muestra	86
3.6. Técnicas de selección de muestra.....	88
3.7. Técnicas de recolección de información	89
3.7.1. Validación de instrumentos.....	90
3.8. Técnicas de análisis e interpretación de la información.....	91
3.8.1. Análisis cuantitativo.....	92
3.8.2. Análisis cualitativo.....	92
3.8.3. Triangulación e interpretación.....	93
3.8.4. Justificación del uso de la regresión ordinal.....	93
3.8.5. Justificación del uso del modelamiento de ecuaciones estructurales PLS-SEM	94
3.9. Técnicas para demostrar verdad o falsedad de las hipótesis planteadas	94
CAPITULO IV : RESULTADOS Y DISCUSION	97
4.1. Procesamiento, análisis, interpretación de resultados descriptivos	97
4.1.1. Fiabilidad del instrumento.....	97
4.1.2. Resultados descriptivos cuantitativos.....	98
4.1.3. Resultados del Análisis Cualitativo.....	115

4.2. Prueba de hipótesis	121
4.2.1. Prueba de Hipótesis general.....	121
4.2.2. Prueba de hipótesis específicas	123
4.3. Análisis estadístico de las cargas externas	136
4.4. Análisis estadístico de la fiabilidad y validez del constructo	137
4.5. Análisis estadístico del Coeficiente de ruta (Path coefficients)	138
4.6. Propuesta de modelo teórico	139
4.6.1. Interpretación de las relaciones causales del modelo teórico.....	141
4.7. Discusión de resultados	145
4.7.1. Integración de resultados cuantitativos y cualitativos.....	148
CONCLUSIONES.....	151
RECOMENDACIONES	154
PROPUESTA DE INTERVENCION	157
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	160
ANEXOS	171
Anexo 1: Matriz de Consistencia.....	172
Anexo 2: Matriz de recolección de datos de las variables.....	174
Anexo 3: Instrumento de recolección de datos.....	180

Anexo 4: Instrumento de recolección de datos-Cualitativa.....	183
Anexo 5: Validación de instrumentos	187
Anexo 6: Base de datos	191
Anexo 7: Evidencia	193
Anexo 8: Organigramas-UTEA.....	195

Índice de Tablas

Tabla 1 Teoría de la competencia digital.....	18
Tabla 2 Resumen de modelos de CCD.....	29
Tabla 3 Teoría Conocimiento tácito	37
Tabla 4 Teoría de aprendizaje organizacional	51
Tabla 5 Matriz de operacionalización de variables	77
Tabla 6 Distribución de la población de docentes por escuelas profesionales de la -UTEA ..	85
Tabla 7 Distribución de informantes para las entrevistas cualitativas.....	87
Tabla 8 Validez y confiabilidad de los resultados obtenidos	91
Tabla 9 Fiabilidad del cuestionario de competencia digital, conocimiento tácito y aprendizaje organizacional.....	97
Tabla 10: Síntesis interpretativa del proceso de desarrollo y relación causal entre las variables del estudio.....	119
Tabla 11 Coeficiente de regresión de la hipótesis general	121
Tabla 12 Estimaciones de parámetro de la regresión ordinal de la hipótesis general	122
Tabla 13 Coeficiente de regresión de la hipótesis específica 1	124
Tabla 14 Estimaciones de parámetro de la regresión ordinal de la hipótesis específica 1	124
Tabla 15 Coeficiente de regresión de la hipótesis específica 2	126

Tabla 16	Estimaciones de parámetro de la regresión ordinal de la hipótesis específica 2	127
Tabla 17	Resumen de resultados de la regresión ordinal	128
Tabla 18	Validez discriminante (HTMT) y análisis de multicolinealidad (VIF)**	131
Tabla 19	Tabla de cargas externas.....	137
Tabla 20	Tabla de fiabilidad y validez	138
Tabla 21	Tabla de coeficientes de ruta (Path coefficients).....	139
Tabla 22	Interpretación analítica del modelo teórico: Influencia de la Competencia Digital y el Conocimiento Tácito sobre el Aprendizaje Organizacional	142
Tabla 23	Triangulación de resultados del estudio	143

Índice de Figuras

Figura 1	Marco digital DIGCOMPEDU-UNION EUROPEA.....	21
Figura 2	Competencia digital docente.....	35
Figura 3	Distribución de frecuencia de la percepción de la variable Competencia Digital	98
Figura 4	Distribución de frecuencia de la percepción de la dimensión alfabetización digital	99
Figura 5	Distribución de frecuencia de la percepción de la dimensión comunicación digital	100
Figura 6	Distribución de frecuencia de la Percepción de la dimensión Creación de contenido digital.....	101
Figura 7	Distribución de frecuencia de la Percepción de la dimensión Resoluciones de problemas digitales.....	102
Figura 8	Distribución de frecuencia de la percepción de la dimensión Aprendizaje autónomo y continuo	103
Figura 9	Distribución de frecuencia de la percepción de la variable conocimiento tácito....	104
Figura 10	Distribución de frecuencia de la percepción de la dimensión Valores organizacionales	106
Figura 11	Distribución de frecuencia de la percepción de la dimensión Sabiduría organizacional.....	107
Figura 12	Distribución de frecuencia de la percepción de la dimensión Habilidades técnicas	108

Figura 13 Distribución de frecuencia de la percepción de la variable aprendizaje organizacional	109
Figura 14 Distribución de frecuencia de la percepción de la dimensión Aprendizaje individual	110
Figura 15 Distribución de frecuencia de la percepción de la dimensión Aprendizaje en equipo	111
Figura 16 Distribución de frecuencia de la percepción de la dimensión Cultura de aprendizaje	112
Figura 17 Distribución de frecuencia de la percepción de la dimensión Generación de transferencia de conocimiento	113
Figura 18 Distribución de frecuencia de la percepción de la dimensión Sistemas que apoyan el aprendizaje.....	114
Figura 19 Distribución de frecuencia de la percepción de la dimensión pensamiento sistémico	115
Figura 20 Relación causal entre la competencia digital, el conocimiento tácito y el aprendizaje organizacional.....	116
Figura 21 Modelo teórico propuesto	133
Figura 22 Modelo teórico: influencia de la competencia digital y el conocimiento tácito sobre el aprendizaje organizacional	140
Figura 23 Registro fotográfico del trabajo de campo en la Universidad Tecnológica de los Andes-Abancay UNAMBA y UTEA.....	193

RESUMEN

La investigación titulada “Competencia digital, conocimiento tácito y su influencia en el aprendizaje organizacional de los docentes de la Universidad Tecnológica de los Andes, Abancay-2024” tuvo como objetivo explicar la influencia de la competencia digital y el conocimiento tácito en el aprendizaje organizacional. El estudio adoptó un enfoque mixto, nivel explicativo, diseño no experimental y tipo básica. La muestra cuantitativa estuvo conformada por 121 docentes y la fase cualitativa incluyó 15 entrevistas a autoridades académicas. Los resultados evidenciaron que el conocimiento tácito constituye el principal predictor del aprendizaje organizacional ($\beta = 0.109$; $p < 0.001$), mientras que la competencia digital no presentó una incidencia global significativa ($\beta = -0.040$; $p = 0.561$). No obstante, el análisis por dimensiones mostró que la alfabetización digital y la resolución de problemas influyen positivamente en el aprendizaje organizacional, a diferencia de la comunicación digital, la creación de contenidos y el aprendizaje autónomo, que evidenciaron efectos negativos. En cuanto al conocimiento tácito, las habilidades técnicas resultaron determinantes, mientras que los valores organizacionales y la sabiduría organizacional no alcanzaron significancia estadística. El modelo estructural explicó el 25.6 % de la variabilidad del aprendizaje organizacional, confirmando la relevancia de integrar competencias digitales básicas con saberes prácticos, lo que demanda el fortalecimiento de políticas universitarias orientadas a la gestión del conocimiento y la innovación digital docente.

Palabras clave: Competencia digital, Conocimiento tácito, Aprendizaje organizacional, Gestión del conocimiento.

ABSTRACT

The research project entitled “Digital Competence, Tacit Knowledge, and Their Influence on the Organizational Learning of Faculty at the Technological University of the Andes, Abancay-2024” aimed to explain the influence of digital competence and tacit knowledge on organizational learning. The study adopted a mixed-methods approach, an explanatory level, a non-experimental design, and a basic research type. The quantitative sample consisted of 121 faculty members, and the qualitative phase included 15 interviews with academic authorities. The results showed that tacit knowledge is the main predictor of organizational learning ($\beta = 0.109$; $p < 0.001$), while digital competence did not have a significant overall impact ($\beta = -0.040$; $p = 0.561$). However, the analysis by dimensions showed that digital literacy and problem-solving positively influence organizational learning, unlike digital communication, content creation, and self-directed learning, which showed negative effects. Regarding tacit knowledge, technical skills proved to be key determinants, while organizational values and organizational wisdom did not reach statistical significance. The structural model explained 25.6% of the variability in organizational learning, confirming the importance of integrating basic digital skills with practical knowledge, which requires strengthening university policies focused on knowledge management and digital innovation in teaching.

Keywords: Digital competence, Tacit knowledge, Organizational learning, Knowledge management.

INTRODUCCION

En el contexto de la sociedad del conocimiento, las universidades enfrentan el desafío de adaptarse a cambios tecnológicos acelerados y de consolidar procesos de aprendizaje organizacional que garanticen calidad educativa y sostenibilidad institucional. En particular, el rol de los docentes universitarios resulta crucial, ya que en ellos convergen dos componentes estratégicos: por un lado, la competencia digital, entendida como el conjunto de capacidades tecnológicas, comunicacionales y críticas necesarias para integrar las tecnologías de la información y comunicación en los procesos de enseñanza-aprendizaje; y por otro lado, el conocimiento tácito, concebido como los saberes prácticos, experiencias acumuladas y destrezas profesionales que, aunque difíciles de formalizar, son esenciales para la innovación educativa y la transferencia de aprendizajes dentro de la organización.

El presente estudio se centra en responder al problema de investigación: ¿De qué manera la competencia digital y el conocimiento tácito influyen en el aprendizaje organizacional de los docentes de la Universidad Tecnológica de los Andes, Abancay - 2024?, para ello, se plantea como objetivo general: explicar la influencia de la competencia digital y el conocimiento tácito en el aprendizaje organizacional de los docentes en la Universidad Tecnológica de los Andes, Abancay-2024. Asimismo, se formulan como objetivos específicos: (a) analizar la influencia de las dimensiones de la competencia digital en el aprendizaje organizacional, (b) describir la influencia de las dimensiones del conocimiento tácito en dicho aprendizaje, y (c) proponer un modelo teórico que mejore la influencia de la competencia digital y conocimiento tácito en el aprendizaje organizacional de los docentes de la Universidad Tecnológica de los Andes, Abancay-2024.

La investigación adquiere relevancia por varias razones. En primer lugar, porque las universidades de la región de Apurímac sobre todo la Universidad Tecnológica de los Andes en Abancay, enfrentan procesos de modernización tecnológica que demandan docentes con competencias digitales sólidas. En segundo lugar, porque el conocimiento tácito, resultado de la experiencia y la práctica pedagógica, constituye un capital intangible frecuentemente desaprovechado en la gestión institucional. Y, en tercer lugar, porque el aprendizaje organizacional se convierte en el eje articulador que permite a las universidades consolidarse como organizaciones que aprenden, capaces de innovar, mejorar su calidad educativa y responder a los desafíos de la globalización y la digitalización.

Para abordar este estudio, la tesis se organiza en seis capítulos.

El Capítulo I desarrolla el planteamiento del problema, donde se contextualiza la realidad educativa de la Universidad Tecnológica de los Andes de Abancay y se formula la pregunta de investigación, los objetivos y la justificación.

El Capítulo II comprende el marco teórico y conceptual, donde se revisan los aportes clásicos y recientes sobre competencia digital, conocimiento tácito y aprendizaje organizacional, así como las investigaciones antecedentes que sustentan la problemática.

El Capítulo III describe la metodología aplicada, especificando el enfoque, el diseño de investigación, la población, muestra, técnicas e instrumentos de recolección de datos, así como los procedimientos de análisis estadístico y cualitativo.

El Capítulo IV expone los resultados obtenidos y la discusión, contrastando los hallazgos con la teoría revisada y los estudios previos.

El Capítulo V presenta las conclusiones y recomendaciones derivadas de la investigación, orientadas a la mejora de la gestión docente y organizacional.

Finalmente, el Capítulo VI contiene las referencias bibliográficas consultadas, organizadas conforme a las normas APA (7.^a edición).

En suma, esta investigación busca aportar al conocimiento científico y a la práctica educativa universitaria, explicando cómo la integración de la competencia digital y el aprovechamiento del conocimiento tácito pueden potenciar el aprendizaje organizacional, ofreciendo un modelo teórico que sirva como base para la toma de decisiones y el fortalecimiento institucional en la universidad Tecnológica de los Andes de Abancay.

CAPÍTULO I : PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Situación problemática

En la actualidad, las universidades se enfrentan al desafío de integrar la transformación digital y la gestión del conocimiento como ejes estratégicos para mejorar sus procesos de enseñanza y aprendizaje. Dos elementos resultan fundamentales en este escenario: la competencia digital de los docentes y el conocimiento tácito que estos acumulan a lo largo de su experiencia profesional. Ambos factores, cuando son gestionados de manera adecuada, fortalecen el aprendizaje organizacional, entendido como la capacidad de las instituciones para generar, compartir y aplicar conocimiento de forma continua (Senge, 2012). Sin embargo, tanto a nivel internacional, como en el Perú y de manera particular en Abancay, persisten brechas que dificultan su consolidación.

La competencia digital, el conocimiento tácito y el aprendizaje organizacional son componentes críticos en la educación superior. En un entorno académico que evoluciona rápidamente debido a la digitalización, las universidades enfrentan el desafío de preparar a sus estudiantes no solo con habilidades técnicas, sino también con la capacidad de aplicar su conocimiento tácito en contextos colaborativos y organizacionales. Sin embargo, se ha observado que muchos programas educativos carecen de un enfoque integrado que combine estos elementos, lo que limita la formación integral de los estudiantes (Tapoa et al., 2023).

A nivel mundial, el incremento en el uso de dispositivos digitales en la educación ha evidenciado problemas y desafíos que estos en un proceso completamente digitalizado (Sillat et al., 2021). Por otra parte, la crisis sanitaria a nivel mundial evidencio la necesidad de que los

estudiantes posean competencias digitales perfeccionadas para continuar sus actividades académicas en línea (Perifanou et al., 2021). Los profesores debían tener la capacidad de uso de las plataformas digitales y los estudiantes poseer las habilidades digitales necesarias para continuar con su proceso formativo sin afrontar mayores dificultades en su aprendizaje (Cabero et al., 2021).

Como también la creciente importancia del conocimiento tácito, muchas universidades no han desarrollado estrategias adecuadas para capturarlo y utilizarlo en sus procesos educativos. Un estudio realizado por Rentería (2020) señala que solo el 30% de los docentes universitarios considera que su institución tiene políticas efectivas para gestionar el conocimiento tácito. Esta falta de atención puede resultar en una pérdida significativa de capital intelectual en una disminución de la capacidad innovadora de las instituciones. Además, el conocimiento tácito a menudo se queda atrapado en silos individuales, lo que limita su transferencia y aplicación a otros contextos dentro de la universidad (Ariza et al., 2020).

El aprendizaje organizacional a pesar de la creciente importancia, muchas universidades carecen de estrategias adecuadas para fomentar un entorno que permita la captura, interpretación y transferencia del conocimiento. Un análisis bibliométrico realizado por Portuz y Pérez (2020) revela que el 25% de las instituciones educativas en América Latina han implementado programas sistemáticos de aprendizaje organizacional. Esta falta de atención puede resultar en una disminución de la calidad educativa y en una incapacidad para responder a las necesidades cambiantes de los estudiantes y del mercado laboral (Vasquez et al., 2023).

En el Perú la competencia digital se ha vuelto un elemento crucial en la educación superior, especialmente en el contexto peruano, donde las universidades enfrentan desafíos significativos para preparar a sus estudiantes para un mercado laboral cada vez más exigente y

tecnológico. Según el informe de competencias digitales en educación superior en Perú (ICODI, 2021), solo el 38.7% de los hogares en el país tienen acceso a internet, lo que limita las oportunidades de aprendizaje digital y la adquisición de competencias necesarias para el desarrollo profesional. Además, un estudio realizado por Oscco (2020) indica que, aunque los estudiantes de una universidad privada en Lima muestran un nivel intermedio de competencia digital, solo una cuarta parte presenta un nivel alto de estas habilidades.

A pesar de la creciente importancia de las competencias digitales, muchas universidades peruanas no han logrado implementar estrategias efectivas para desarrollar estas habilidades en sus estudiantes. La falta de infraestructura tecnológica adecuada, junto con la escasa capacitación docente en el uso de herramientas digitales, contribuye a que los estudiantes no alcancen los niveles necesarios de competencia digital. Esto puede resultar en una preparación insuficiente para enfrentar los desafíos del mercado laboral actual, donde se valoran cada vez más habilidades tecnológicas y la capacidad para trabajar en entornos digitales (Tassara, et al., 2023).

El conocimiento tácito es un recurso fundamental en las universidades, ya que incluye habilidades, experiencias y competencias que no siempre son fácilmente articulables o transferibles. En el contexto peruano, las universidades enfrentan el reto de gestionar adecuadamente este tipo de conocimiento para enriquecer el proceso educativo y fomentar la innovación. Según Medina et al (2020), la falta de mecanismos efectivos para capturar y compartir el conocimiento tácito puede resultar en la pérdida de valiosas experiencias acumuladas por los estudiantes y docentes, lo que limita el aprendizaje significativo y la creación de un ambiente académico dinámico.

A pesar de la importancia del conocimiento tácito, muchas universidades en el Perú no han desarrollado estrategias adecuadas para su gestión y transferencia. Un estudio realizado por Castellanos et al., (2021) indica que, en programas de posgrado, el conocimiento tácito compartido durante las clases tiende a desaparecer al finalizar el ciclo académico, lo que genera un vacío de conocimiento que afecta a los nuevos estudiantes. Esta situación no solo limita el acceso a experiencias valiosas, sino que también impide la integración efectiva del conocimiento tácito con el conocimiento explícito impartido en las aulas.

El aprendizaje organizacional se ha convertido en un elemento clave para el desarrollo y la innovación en las universidades peruanas. En un entorno educativo que enfrenta constantes cambios debido a la globalización, la digitalización y las nuevas demandas del mercado laboral, las instituciones de educación superior deben adaptarse rápidamente para mantener su relevancia y efectividad (Surco, 2023). Sin embargo, muchas universidades en el Perú aún enfrentan desafíos significativos para implementar prácticas efectivas de aprendizaje organizacional que permitan la creación, transferencia y aplicación del conocimiento dentro de sus estructuras. Según Becerra (2020), existe una relación significativa entre el aprendizaje organizacional y el compromiso institucional de los docentes, lo que sugiere que mejorar estas prácticas que podría tener un impacto positivo en la calidad educativa.

A pesar de la creciente importancia del aprendizaje organizacional muchas universidades peruanas no han desarrollado estrategias adecuadas para fomentar un entorno que facilite la captura, interpretación y transferencia del conocimiento (Surco, 2023). Un estudio realizado por Muñoz y Sánchez (2020) revela que solo el 30% de las universidades en el Perú han implementado programas sistemáticos de aprendizaje organizacional. Esta falta de atención

puede resultar en una disminución de la calidad educativa y en una incapacidad para responder a las necesidades cambiantes de los estudiantes y del mercado laboral (Guirre et al., 2023)

En el ámbito local de la educación superior, la ciudad de Abancay cuenta con dos universidades que cumplen funciones formativas diferenciadas: la Universidad Nacional Micaela Bastidas de Apurímac (UNAMBA), de gestión pública, y la Universidad Tecnológica de los Andes (UTEA), de gestión privada. Ambas instituciones operan en el mismo contexto territorial y socioeconómico, pero presentan dinámicas organizacionales, estructuras de gestión y modelos institucionales distintos, lo que genera realidades diferenciadas en cuanto al desarrollo de competencias docentes, la gestión del conocimiento y los procesos de aprendizaje organizacional.

En el caso específico de la Universidad Tecnológica de los Andes (UTEA), esta institución cuenta con dos filiales, Andahuaylas y Cusco; sin embargo, para efectos del presente estudio, la investigación se delimita exclusivamente a la sede Abancay, por constituir el núcleo administrativo, académico y organizacional principal de la universidad en la región, así como el espacio donde se concentran los procesos de toma de decisiones, gestión docente y desarrollo institucional.

En la UTEA sede Abancay, se observa que el desarrollo de la competencia digital docente presenta niveles desiguales y predominantemente básicos, evidenciándose un uso limitado de las tecnologías digitales, centrado mayoritariamente en funciones operativas elementales. Esta situación restringe la integración pedagógica y estratégica de las herramientas digitales en los procesos de enseñanza, comunicación académica, creación de contenidos y resolución de problemas, dimensiones fundamentales para el fortalecimiento del aprendizaje organizacional.

De manera complementaria, si bien la UTEA Abancay cuenta con docentes con experiencia académica y profesional acumulada, gran parte del conocimiento tácito expresado en habilidades técnicas, saberes prácticos, criterios pedagógicos y experiencias docentes no es sistematizado ni gestionado de manera institucional. Este conocimiento permanece, en gran medida, a nivel individual, lo que dificulta su socialización, transferencia y aprovechamiento colectivo dentro de la organización universitaria.

Esta situación se traduce en un aprendizaje organizacional fragmentado, evidenciándose debilidades en el aprendizaje individual, el aprendizaje en equipo, la cultura de aprendizaje, la transferencia del conocimiento y el pensamiento sistémico dentro de la UTEA sede Abancay. La ausencia de políticas institucionales sostenidas de capacitación en competencias digitales y de mecanismos formales para la gestión del conocimiento tácito limita la consolidación de una universidad que aprende y se adapta de manera continua a los cambios del entorno educativo y tecnológico.

Si bien la ciudad de Abancay alberga más de una institución universitaria, la presente investigación no tiene un enfoque comparativo, sino explicativo, por lo que se justifica la focalización exclusiva en la Universidad Tecnológica de los Andes sede Abancay, al constituir una unidad organizacional claramente delimitada, con características propias y una dinámica interna que permite analizar de manera específica la influencia de la competencia digital y el conocimiento tácito en el aprendizaje organizacional de sus docentes.

En este contexto, la realidad problemática local evidencia que la limitada competencia digital docente y la insuficiente gestión del conocimiento tácito condicionan el aprendizaje organizacional en la UTEA sede Abancay, lo que justifica la necesidad de analizar y explicar la

influencia de estas variables, contribuyendo a la mejora de los procesos organizacionales y a la toma de decisiones institucionales orientadas al fortalecimiento de la calidad educativa.

1.2. Formulación del problema

a. Problema general

¿De qué manera la competencia digital y el conocimiento tácito influyen en el aprendizaje organizacional de los docentes de la Universidad Tecnológica de los Andes, Abancay-2024?

b. Problemas específicos

PE1. ¿De qué manera las dimensiones de la competencia digital influyen en el aprendizaje organizacional de los docentes de la Universidad Tecnológica de los Andes, Abancay-2024?

PE2. ¿De qué manera las dimensiones del conocimiento tácito influyen en el aprendizaje organizacional de los docentes de la Universidad Tecnológica de los Andes, Abancay-2024?

PE3. ¿De qué manera un modelo teórico estructural representa la influencia de la competencia digital y el conocimiento tácito en el aprendizaje organizacional de los docentes de la Universidad Tecnológica de los Andes, Abancay-2024?

1.3. Justificación de la investigación

1.3.1. Justificación teórica

La presente investigación se justifica teóricamente porque contribuye a la integración conceptual de la competencia digital, el conocimiento tácito y el aprendizaje organizacional en

el contexto de la educación superior universitaria. Si bien estos constructos han sido abordados de manera independiente en la literatura académica, persisten vacíos teóricos respecto a su articulación explicativa, especialmente en universidades regionales, lo que limita la comprensión de los procesos mediante los cuales se genera y consolida el aprendizaje organizacional.

Desde este punto, el estudio amplía el marco teórico al analizar la competencia digital docente más allá de su dimensión instrumental, incorporando componentes didáctico-pedagógicos y actitudinales que influyen en la sistematización y transferencia del conocimiento tácito. Asimismo, al proponer un modelo explicativo que integra niveles individuales, colectivos e institucionales del aprendizaje organizacional, la investigación aporta un marco teórico que fortalece la comprensión de estos procesos como fenómenos dinámicos y relacionales, ofreciendo bases conceptuales para futuras investigaciones en educación superior y desarrollo organizacional.

1.3.2. Justificación practica

La presente investigación se justifica desde el punto de vista práctico porque sus resultados aportan información relevante y aplicable para la mejora de los procesos de gestión académica y organizacional en la Universidad Tecnológica de los Andes (UTEA), sede Abancay. Al analizar la influencia de la competencia digital y el conocimiento tácito en el aprendizaje organizacional, el estudio permite identificar fortalezas y debilidades en el desempeño docente y en la gestión del conocimiento, proporcionando evidencias empíricas que pueden orientar la toma de decisiones institucionales.

Asimismo, los hallazgos de la investigación ofrecen insumos prácticos para el diseño e implementación de estrategias de capacitación docente, políticas de gestión del conocimiento y mecanismos que favorezcan el aprendizaje organizacional. El modelo teórico propuesto puede ser utilizado como una herramienta de referencia para fortalecer la innovación educativa, promover el trabajo colaborativo y optimizar el uso de las tecnologías digitales, contribuyendo de manera directa a la mejora continua de la calidad educativa y al fortalecimiento institucional de la UTEA–Abancay.

1.3.3. Justificación metodológica

La presente investigación se justifica metodológicamente porque adopta un enfoque mixto, que permite integrar de manera complementaria métodos cuantitativos y cualitativos para explicar la influencia de la competencia digital y el conocimiento tácito en el aprendizaje organizacional de los docentes de la Universidad Tecnológica de los Andes (UTEA), sede Abancay. El uso del enfoque cuantitativo posibilita medir y analizar estadísticamente las relaciones entre las variables de estudio, mientras que el enfoque cualitativo permite profundizar en la comprensión de los procesos organizacionales desde la perspectiva de los actores institucionales, fortaleciendo la validez interna y la consistencia de los resultados.

Asimismo, la investigación aporta valor metodológico mediante el diseño y aplicación de instrumentos de recolección de datos validados y confiables, así como por el empleo de técnicas de análisis acordes con el nivel explicativo del estudio. La combinación del análisis estadístico con el análisis cualitativo basado en entrevistas y codificación temática permite la triangulación de la información, contribuyendo a la construcción de un modelo teórico explicativo con mayor rigor y solidez metodológica. En este sentido, el estudio constituye un

referente metodológico para futuras investigaciones que aborden fenómenos organizacionales complejos en el ámbito de la educación superior.

1.4. Limitaciones de la investigación

La investigación presentó algunas limitaciones que es importante reconocer. En primer lugar, el estudio se desarrolló únicamente en la Universidad Tecnológica de los Andes (UTEA), sede Abancay, por lo que los resultados reflejan la realidad de esta institución en particular. En consecuencia, los hallazgos no buscan ser generalizados a otras universidades, sino aportar una explicación situada sobre cómo la competencia digital y el conocimiento tácito influyen en el aprendizaje organizacional en este contexto específico.

En segundo lugar, la información cuantitativa se obtuvo a través de encuestas, lo que implica que los datos dependen de las percepciones y respuestas de los docentes. Aunque los instrumentos fueron validados y se garantizó la confidencialidad de la información para promover respuestas honestas, es posible que algunas respuestas estén influenciadas por apreciaciones personales o por la forma en que cada participante interpreta los ítems del cuestionario.

Finalmente, en la fase cualitativa se entrevistó a directores de escuelas profesionales, decanos y directores de departamentos académicos, quienes aportaron una visión estratégica e institucional del fenómeno estudiado. Si bien esta selección permitió profundizar en los procesos organizacionales, también limitó la inclusión de otras perspectivas docentes. No obstante, esta limitación fue compensada mediante la triangulación con los resultados cuantitativos, lo que contribuyó a una comprensión más completa y equilibrada del objeto de estudio.

1.5. Objetivos de la investigación

a. Objetivo general

Explicar la influencia de la competencia digital y el conocimiento tácito en el aprendizaje organizacional de los docentes de la Universidad Tecnológica de los Andes, Abancay-2024.

b. Objetivos específicos

OE1. Analizar la influencia de las dimensiones de la competencia digital en el aprendizaje organizacional de los docentes de la Universidad Tecnológica de los Andes, Abancay-2024.

OE2. Analizar la influencia de las dimensiones del conocimiento tácito en el aprendizaje organizacional de los docentes de la Universidad Tecnológica de los Andes, Abancay-2024.

OE3. Proponer un modelo teórico explicativo que represente la influencia de la competencia digital y el conocimiento tácito en el aprendizaje organizacional de los docentes de la Universidad Tecnológica de los Andes, Abancay-2024.

CAPÍTULO II : MARCO TEORICO CONCEPTUAL

2.1. Marco filosófico y epistemológico del estudio

2.1.1. *Marco filosófico*

La investigación en administración, particularmente en el ámbito de la educación superior, debe fundamentarse en una reflexión filosófica profunda que permita comprender la naturaleza del conocimiento que se genera y aplica en las organizaciones. Desde esta perspectiva, la filosofía aporta la base para explorar las dimensiones ontológicas y axiológicas vinculadas a la gestión del conocimiento y la competencia digital docente. En este sentido, la tesis parte de una visión pragmática y sistémica, que entiende a las universidades como organismos complejos, donde los procesos humanos y tecnológicos coexisten e interactúan para configurar el aprendizaje organizacional (Mendoza, 2018; Medina, 2024). Este enfoque considera que el conocimiento no es solo un recurso estático, sino un fenómeno dinámico, en constante transformación y mediado por los valores, experiencias y prácticas de los sujetos involucrados.

La filosofía pragmática se sustenta en la utilidad del conocimiento para mejorar la acción y fortalecer los procesos organizativos, enfocando la investigación hacia la generación de resultados prácticos, aplicables en los contextos educativos locales (Campo, 2013). La consideración del conocimiento tácito, entendido como aquel que se manifiesta en la experiencia personal y las habilidades no formalizadas, enfatiza el valor de la práctica docente como fuente de innovación y desarrollo organizacional. Asimismo, la tecnología y la competencia digital se perciben como vectores que potencian el conocimiento y permiten su

circulación efectiva, permitiendo a la organización adaptarse y transformarse según demandas internas y del entorno.

La presente investigación se sustenta en la perspectiva filosófica del pragmatismo, la cual enfatiza que el conocimiento adquiere valor en la medida en que puede aplicarse para resolver problemas concretos y generar transformaciones sociales y organizacionales. Dewey (1938) señala que el aprendizaje debe estar orientado a la experiencia y a la acción, lo cual es coherente con el estudio de la competencia digital y el conocimiento tácito, en tanto estas dimensiones encuentran su sentido en la práctica docente y en la mejora de los procesos institucionales.

Desde una visión ontológica, se asume que la realidad de las universidades es dinámica y está constituida por interacciones humanas, culturales y tecnológicas que configuran el aprendizaje organizacional. La relación entre competencia digital y conocimiento tácito no es estática, sino que se construye y transforma en función de las prácticas pedagógicas y de los contextos institucionales. En este sentido, el conocimiento es concebido como una construcción social que se genera en los espacios de interacción docente (Berger y Luckmann, 1967).

En el plano axiológico, esta investigación reconoce el valor de la ética, la responsabilidad y la equidad en la gestión del conocimiento y en el uso de tecnologías digitales en la educación superior. Como señalan Cabero et al., (2021), las competencias digitales deben orientarse no solo a la eficacia instrumental, sino también a la formación crítica, inclusiva y responsable, principios fundamentales para consolidar una cultura de aprendizaje organizacional en la Universidad Tecnológica de los Andes de Abancay.

Por lo tanto, el marco filosófico de este estudio se articula en torno a la búsqueda de un conocimiento aplicado, orientado a mejorar la práctica docente y la gestión universitaria, bajo un enfoque pragmático, constructivista y ético que reconoce al docente como protagonista en la creación, transmisión y sistematización del conocimiento.

2.1.2. Marco epistemológico

Desde el punto de vista epistemológico, esta investigación se inscribe en un paradigma que reconoce la complejidad del conocimiento y su naturaleza multidimensional en las ciencias administrativas y educativas. La epistemología, entendida como teoría del conocimiento, plantea la necesidad de estudiar no solo la generación de conocimiento explícito, sino también el tácito, inherente a las prácticas y contextos específicos de los docentes universitarios (Narváez y Márquez, 2020; Medina, 2024). En consecuencia, la epistemología que guía esta tesis es interpretativa y pragmática, centrada en comprender cómo los sujetos construyen conocimiento mediante la interacción con las tecnologías digitales y su experiencia profesional.

Este enfoque epistemológico adopta un carácter constructivista y sistémico, donde el aprendizaje organizacional surge de procesos sociales, culturales y tecnológicos integrados en las universidades. La validación del conocimiento se fundamenta en su eficacia para explicar y mejorar la práctica administrativa y pedagógica, sin desconocer la subjetividad y contingencia propias del conocimiento tácito (Campo, 2013). De esta manera, la investigación procura evidenciar relaciones causales y explicativas entre competencia digital, conocimiento tácito y aprendizaje organizacional, favoreciendo una comprensión profunda y contextualizada que permita aportar a la mejora continua y a la innovación educativa de las instituciones de Abancay.

Desde el plano epistemológico, este estudio se adscribe al paradigma pragmático de la investigación científica, característico de los enfoques mixtos. Creswell y Plano (2018) afirman que el pragmatismo permite articular métodos cuantitativos y cualitativos, priorizando las soluciones a los problemas de investigación por encima de la adhesión rígida a una sola corriente epistemológica. Este paradigma resulta pertinente porque el fenómeno en análisis la influencia de la competencia digital y el conocimiento tácito en el aprendizaje organizacional requiere comprender tanto la magnitud de la relación entre variables como las percepciones, significados y experiencias de los docentes.

En términos epistemológicos, se reconoce que el conocimiento generado es intersubjetivo y situado en contextos específicos, como la Universidad Tecnológica de los Andes de Abancay. Siguiendo a Nonaka y Takeuchi (1995), el conocimiento tácito solo adquiere valor cuando se comparte y se convierte en explícito, lo que implica reconocer la naturaleza social y contextual del conocimiento organizacional. Por ello, la investigación no busca verdades absolutas, sino interpretaciones fundamentadas que permitan comprender y explicar el fenómeno en estudio.

Este marco también se vincula con la epistemología del constructivismo social, al reconocer que la realidad educativa y organizacional se construye a través de la interacción entre docentes, estudiantes y la institución (Vygotsky, 1978). En ese sentido, la competencia digital y el conocimiento tácito no se analizan como atributos individuales aislados, sino como dimensiones que emergen y se desarrollan en un entramado social y organizativo.

Finalmente, el criterio de validez epistemológica de este estudio se basa en la triangulación de datos cuantitativos y cualitativos, lo que asegura una comprensión integral del objeto de investigación. De acuerdo con Flick (2018), la triangulación no solo fortalece la

credibilidad de los resultados, sino que permite revelar la complejidad del fenómeno estudiado desde diferentes ángulos, aspecto clave en investigaciones de nivel doctoral.

2.1.3. Teorías filosóficas

El estudio del aprendizaje organizacional y su relación con la competencia digital y el conocimiento tácito en las universidades requiere un fundamento filosófico sólido que permita comprender la naturaleza y los procesos del conocimiento, la acción humana y la transformación institucional (Mendizábal, 2017). En este sentido, se adoptan enfoques basados en la filosofía pragmática, el pensamiento complejo y la teoría de sistemas sociales, que reconocen la complejidad dinámica de las organizaciones educativas como realidades vivas y en constante cambio (Campo, 2013).

La filosofía pragmática aporta una perspectiva que prioriza la utilidad práctica y transformadora del conocimiento, subrayando que lo valioso es el saber que mejora las prácticas docentes y organizacionales, particularmente mediante la integración de la tecnología y la experiencia tácita. Esta visión reconoce que el aprendizaje real surge de la interacción entre teoría y práctica, y que el conocimiento tácito, aunque difícil de formalizar, es un motor esencial para la innovación y el desarrollo organizacional (Rangel, 2007).

El pensamiento sistémico, por su parte, enfatiza que las universidades deben ser abordadas como sistemas sociales complejos en donde los componentes individuos, tecnologías, estructuras interactúan de forma interdependiente. Desde esta óptica, el aprendizaje organizacional es visto como un proceso emergente que requiere armonizar distintos elementos y disciplinas, integrando dimensiones cognitivas, afectivas y culturales para producir cambios institucionales profundos y sostenibles (Ponce, 2024; Senge, 1990).

Además, la teoría del conocimiento propia de la epistemología constructivista permite entender que el conocimiento no es un ente absoluto, sino una construcción social y dinámica influenciada por contextos culturales, tecnológicos y organizativos. En la Universidad Tecnológica de los Andes de Abancay, la competencia digital y el conocimiento tácito coexisten como formas complementarias que dan soporte al aprendizaje individual y colectivo, configurando un espacio de creación y transferencia de saberes valiosos para la gestión educativa y la innovación institucional (Medina, 2024).

En suma, estas teorías filosóficas fundamentan el abordaje epistemológico y metodológico de esta tesis, al permitir comprender y analizar la interacción continua entre tecnología, experiencia y aprendizaje que configura el desarrollo profesional docente y el aprendizaje organizacional en el contexto universitario actual.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Competencia Digital

En la sociedad del siglo XXI, la educación universitaria enfrenta nuevos desafíos educativos que están estrechamente vinculados a la calidad educativa. Para garantizar una buena cualificación profesional, los docentes deben considerar las nuevas competencias, habilidades y saberes que se requieren en este contexto. En el Perú, el Ministerio de Educación ha implementado políticas consistentes para integrar las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el sistema educativo, ya que estas tecnologías son eficaces para promover la equidad, ampliar las oportunidades educativas y democratizar el conocimiento. Con el objetivo de mejorar la calidad educativa en el país, se ha tomado en cuenta el compendio de competencias digitales docentes desarrollado por autores como Campo Saavedra, Segovia

de Cabrales, Martínez Barrios, Rondón Osorio, y Calderón Rodríguez, quienes han trabajado en el tema de competencias TIC para el desarrollo profesional docente. Su obra busca mejorar la calidad del desempeño docente mediante la innovación educativa con el uso de TIC (OCDE, 2019), tal como se muestra en la presente tabla:

Tabla 1

Teoría de la competencia digital

AUTOR	DEFINICION	DIMENSION
Ferrari, 2013; Redecker, 2017 (DigComp, DigCompEdu), Comisión Europea (2018)	La competencia digital es la capacidad de utilizar las tecnologías digitales de manera segura, crítica y responsable para el aprendizaje, el trabajo y la participación profesional, integrando conocimientos, habilidades y actitudes relacionadas con la alfabetización digital, la comunicación y colaboración, la creación de contenido digital, la resolución de problemas y el aprendizaje permanente (Ferrari, 2013; Redecker, 2017).	Alfabetización digital Comunicación digital Creación de contenido digital Resolución de problemas digitales Aprendizaje autónomo y continuo

Nota: Esta tabla muestra autores y dimensiones sobre la variable competencia digital

La competencia digital se ha convertido en un eje fundamental dentro de la educación superior, ya que permite a los docentes integrar las tecnologías de la información y comunicación en los procesos de enseñanza-aprendizaje. Según la Comisión Europea (2018), la competencia digital se entiende como el conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes que permiten a los ciudadanos y en este caso a los docentes utilizar tecnologías digitales de manera crítica, colaborativa y segura.

En el ámbito educativo, Redecker (2017) plantea el marco DigCompEdu, el cual organiza la competencia digital docente en seis áreas fundamentales: alfabetización digital,

comunicación digital, gestión de la información, creación de contenidos, seguridad digital y resolución de problemas. A ello se suma el componente de aprendizaje autónomo y continuo, que según Moreira (2018), es esencial en el contexto universitario para garantizar una actualización constante frente a la rápida evolución tecnológica.

De esta manera, la competencia digital en docentes universitarios puede ser evaluada mediante las siguientes dimensiones: alfabetización digital, comunicación digital, gestión de información digital, creación de contenido digital, seguridad digital, resolución de problemas digitales y aprendizaje autónomo.

La competencia digital se entiende como los conocimientos y habilidades necesarias para el uso de tecnologías por ello se tomó en cuenta al Compendio sobre las competencias digitales docentes donde comprende estrategias, evaluación y capacitación sostenible con el objetivo de fortalecer la pedagogía docentes y el desempeño de los estudiantes donde permite facilitar de manera crítica y segura, el aprendizaje flexible y autónomo de los estudiantes universitarios, este compendio muestra las diferentes estructuras y modelos de cada país Latinoamérica donde mostro la excelencia docentes como grupo de trabajo sobre tecnología e innovación en educación del dialogo interamericano y sus respectivas redes dentro de ella se observó a diferentes países sobre marcos de competencia digitales docentes, se tomó en cuenta a los autores Campo Saavedra, Segovia de Cabrales, Martinez Barrios, Rondon Oosorio, y Calderon Rodriguez, donde presentarian el tema de competencias TIC para el desarrollo profesional docente, se toma en cuenta a estos autores porque muestran la orientacion a los docentes, directores y estudiantes o los encargados de implentar programas de desarrollo profesional, para que cada actor en la educacion universitaria tome en cuenta las necesidades individuales o colectivas a traves de las competencias tecnologicas, pedagogica, comunicativa,

gestión e investigativa, estos niveles de competencia permiten la exploración e integración e innovación del desempeño docente.

Según la UNESCO las competencias digitales son aquellas habilidades que permiten a los individuos utilizar tecnologías digitales de manera crítica, ética y creativa, tanto para resolver problemas como para colaborar y comunicarse en el mundo interconectado de hoy. (Lopez, 2024)

De manera similar, el marco DigComp de la Comisión Europea enfatiza que las competencias digitales no solo abarcan el manejo técnico de herramientas, sino también la capacidad para interactuar de manera segura, ética y eficaz con la información y otras personas en entornos digitales (European Commission, 2022).

Las competencias digitales se han desarrollado diversos aportes. Está orientada al conjunto de “capacidades y habilidades” dirigidas a la incorporación y uso adecuado de las TIC, llevándolo a convertir didácticamente en TAC-tecnologías para el aprendizaje y el conocimiento (Arias, 2017). Asimismo, Touron *et al.*, (2018) indican que son las “habilidades, conocimientos y actitudes” los que favorecen el despliegue de una educación innovadora propia de la era digital (Cabero y Martínez, 2019), propiciando que los estudiantes utilicen los recursos digitales en su quehacer educativo, tanto individual como colectivo, de manera crítica, creativa y responsable (Hatlevik *et al.*, 2015). A su vez, es considerada como una “habilidad” que faculta la comprensión, uso adecuado y valoración de las TIC y los recursos digitales para sostener una comunicación efectiva en diversos contextos (Ala *et al.*, 2008).

La competencia digital se considera como el uso seguro, crítico y responsable de las tecnologías digitales en el ámbito académico, laboral y social, lo que se considera la inclusión

integral de numerosas habilidades y actitudes, la competencia digital es la suma de habilidades, conocimientos y actitudes en aspectos tecnológicos, informacionales, multimedia y comunicativos, que dan lugar a una alfabetización de alcance complejo (Silva *et al.*, 2022)

El uso de la competencia digital permite a los educadores la interacción de las tecnologías digitales, interacción profesional, donde les permite crear, compartir contenidos digitales relativos al aprendizaje de manera eficaz y responsable. De tal manera que la fundación del Marco Europeo para la competencia digital de los educadores ha desarrollado herramientas de autoevaluación y programas de capacitación con la finalidad de ayudar a evaluar su calificación, identificar sus necesidades formativas y ofrecerles una preparación específica a nivel internacional como nacional (Redecker, 2020).

Figura 1

Marco digital DIGCOMPEDU-UNION EUROPEA



Nota: En la figura nos muestra las competencias para los docentes educadores a través de un proceso para mejorar la enseñanza digital.

Como podemos observar la figura 1, nos muestra la calidad de la digitalización de la competencia para los educadores, a través de esta herramienta muestra guiar las políticas para adaptarse a las buenas prácticas de enseñanza en todos los niveles educativos desde el nivel inicial hasta la educación superior y de adulto, para su formación en el aprendizaje, habilidades y profesional e impulsar la innovación en la educación, este modelo nos guiara como dimensiones en nuestra investigación.

Podemos señalar que las competencias digitales para fomentar la innovación en las prácticas de educación y capacitación, mejorar el acceso al aprendizaje permanente y formar en las nuevas habilidades y competencias (digitales) necesarias para el empleo, el desarrollo personal y la inclusión social (Redecker, 2020). El aspecto clave de la educación digital es la necesidad de dotar a todos los estudiantes de competencias digitales (conocimientos, capacidades y actitudes) para vivir trabajar, aprender y progresar en un mundo cada vez más mediado por las tecnologías digitales. (Comision Europea, 2020)

En este contexto, es imprescindible contar con herramientas que permitan recoger información sobre el nivel de competencia digital de los estudiantes universitarios para favorecer el uso de las tecnologías digitales en sus proceso formativo así como el desarrollo del docente universitario para medir el nivel de aprendizaje de sus estudiantes desarrollando nuevos instrumentos de evaluación de la Competencia Digital, por lo que los instrumentos para medir la Competencia Digital se divide en dos grandes grupos para medir el rendimiento de los estudiantes: los de autopercepción en este punto se refiere y los de evaluación (Silva *et al.*, 2022).

Las competencias digitales implican el uso seguro, crítico y responsable de las tecnologías digitales para el aprendizaje en el trabajo y para la participación en la sociedad, así como la interacción con estas, combina tres elementos: conocimientos, habilidades técnicas y actitudes (Digital, 2022)

El avance de las tecnologías del campo digital ha transformado muchos de los campos del quehacer humano. El empleo de la internet ha revolucionado los conceptos de interactividad; el empoderamiento de la información ha conducido inevitablemente a cambios en la perspectiva de la sociedad que más allá de ser significativos, han tenido y seguirán generando gran impacto y con ello cambios de tendencias cada vez más aceleradas (Levano *et al.*, 2019)

Competencias digitales en entornos educativos

En el ámbito educativo, la evaluación de las competencias digitales se ha convertido en un aspecto fundamental, dado que ellas definen la habilidad de los docentes para usar la tecnología de forma efectiva en su práctica pedagógica y preparar a los estudiantes para un mundo con crecientes demandas digitales. (Moreira *et al.*, 2024)

La irrupción inesperada de la COVID-19 y el consiguiente desplazamiento hacia el aprendizaje en línea, ha generado transformaciones substanciales en las prácticas profesionales (Pinargote *et al.*, 2022). Al respecto, el panorama educativo contemporáneo refleja la profunda necesidad de integración de las generaciones emergentes en el ecosistema digital, donde las tecnologías de información y la comunicación (TIC) se consolidan como instrumentos predominantes para su desarrollo socio académico (Moreira *et al.*, 2024)

Competencias digitales en los docentes.

La perspectiva para asumir las posturas más trascendentales acerca de las competencias digitales que deben manejar los maestros, se relaciona estrechamente con el sustento de que dichas competencias son inherentes a su formación y cualificación profesional, los que deben ser ajustados según sea el nivel de enseñanza en el cual se encuentren. (Álvarez y Duran 2017, 2016 citado en Lévano, 2019).

Según lo expuesto por Duran et al., (2022), con relación a la concepción de un docente competitivo en relación a las TICs deberá ser asumido en una posición de mayor envergadura para lo cual deberá superarse la escuela concepción que lo circunscribe al desarrollo de competencias de índole técnica o en relación a una especialidad desarrollada por el mismo.

La información recopilada por Rangel y Peñalosa (2020) en su investigación acerca de las competencias digitales en los docentes universitarios, tiene parámetros como: Procesos mediados por el empleo de las TICs en donde el docente universitario deberá desarrollar ciertas destrezas en técnicas informáticas, actualización profesional constante, metodología docente acorde a los desafíos u actitud hacia las nuevas tecnologías; Dimensiones que abarquen aspectos tales como el manejo instrumental, capacidad cognitiva, el factor actitudinal hacia las nuevas tecnologías y el afianzamiento axiológico acorde con todo lo anterior; Un acercamiento hacia los mecanismos relacionados con la gestión del conocimiento que se enfoquen en aspectos esenciales tales como el manejo de nociones básicas sobre las TICs, acrecentar el nivel de conocimiento sobre las nuevas tecnologías y por último la implementación de mecanismo de generación del conocimiento (Sanchez *et al.*, 2019).

Según los autores mencionados mencionados con antelación el mundo de las competencias digitales no puede desligarse de parámetros tales como la alfabetización digital ya que, para dichos investigadores, los docentes universitarios deben desarrollar una serie de

competencias que les permitan el manejo adecuado de los recursos tecnológicos, pedagógicos, informacionales, comunicativos y axiológicos. (Levano 2019)

Modelos de estudio de la competencia digital docente

A través del estudio de Jiménez *et al.*, (2023) sobre la competencia digital docente que realizan una revisión de manera sistemática de los modelos más utilizados en el entorno de la educación:

ECD-TIC: (Estándares de Competencias TIC-Tecnología de la Información y la Comunicación, para docentes (ECD-TIC) lo cual fue desarrollado por la UNESCO (2008) este modelo ofrece diferentes formas de capacitación al docente para el empleo de TIC para desarrollar innovaciones pedagógicas, para que las clases sean más dinámicas y el uso de los métodos didácticos diferentes. (Jiménez *et al.*, 2023)

Este modelo desarrolla un marco para las instituciones para realizar la formación de los docentes el cual les permita guiar sus programas formativos y desarrollar material de aprendizaje integrando las TIC en las aulas, en este apartando citaron a Ballestas y la UNESCO donde el sistema educativo.

En un entorno educativo donde el currículo es prescriptivo, el docente desempeña un papel activo, y los estudiantes trabajan en pequeños grupos o de manera individual en un formato presencial, se implementa un modelo de enseñanza cognitivo-constructivista. Este enfoque se desarrolla en un entorno de aprendizaje presencial que incorpora Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). El proceso de enseñanza-aprendizaje se centra en el uso de herramientas digitales, aprovechando internet y software de comunicación, gestión y presentación multimedia para enriquecer la experiencia educativa (Jiménez *et al.*, 2023, p. 6).

NETS-T: (National Educational Technology Standards for Teachers) Sistema empleado en EE.UU., este modelo permite que los docentes mejoren el aprendizaje de sus estudiantes utilizando TIC, partiendo del empleo didáctico de estas para el diseño y evaluación de actividades o materiales, pero también contemplan otros aspectos como la formación del docente o la ciudadanía digital. (Jiménez *et al.*, 2023, p. 6).

Jiménez *et al.*, (2023) señala que a través de este modelo el profesorado competente digitalmente permitirá buenas prácticas a través de ejes o dimensiones establecida por este apartado:

En el marco de una investigación educativa, se busca facilitar el aprendizaje y estimular los procesos creativos de los estudiantes mediante el uso de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) para resolver problemas del entorno real, fomentar el trabajo cooperativo y la creación de nuevos conocimientos. Además, se diseñan prácticas de aprendizaje relevantes que aprovechan experiencias enriquecedoras a través de recursos web, promoviendo la creatividad, la curiosidad y la diversidad. Se proporcionan herramientas digitales útiles para la formación autónoma y el aumento de la productividad académica. También se promueve la construcción del e-ciudadano, enseñando un uso seguro y ético de las TIC. Finalmente, se compromete con el crecimiento profesional y el liderazgo mediante la introducción de recursos digitales (Jiménez *et al.*, 2023, p. 6).

ENLACES: Este modelo se basa en fortalecer la política educativa: “en integrar en sus procesos los recursos TIC, (...) contar con estándares TIC en educación y su relación con la práctica y la formación docente, facilita el empleo de las TIC, para apoyar los procesos de enseñanza y aprendizaje. (Jiménez *et al.*, 2023, p. 6).

DIGCOMP: Este modelo instituye cinco áreas competenciales desde las que se articulan veintiuna competencias. Para cada una de las competencias se establecen seis niveles, distribuidos por dificultad y autonomía creciente en: A1 y A2 (Básico), B1 y B2 (Intermedio) y C1 y C2 (Avanzado). Estas áreas de competencia permiten al docente dominar la competencia digital para desarrollar el proceso de enseñanza-aprendizaje de manera correcta por medio de la inclusión adecuada de las TIC en el aula (INTEF, 2017, citado en Jiménez et al., 2023).

- Informatización y alfabetización informacional: navegación, búsqueda y filtrado de información, datos y contenido digital; evaluación de la información, datos y contenidos digitales; almacenamiento y recuperación de información, datos y contenido digital.
- Comunicación y colaboración: interacción mediante tecnologías digitales; compartir a través de las tecnologías digitales; participación ciudadana en línea; colaboración a través de canales digitales; gestión de la identidad digital.
- Creación de contenidos digitales: desarrollo de contenidos digitales; integración y reelaboración de contenidos digitales; derechos de autor y licencias; programación.
- Seguridad: dispositivos y contenidos digitales, datos personales e identidad; salud y bienestar; entorno.
- Resolución de problemas: resolución de problemas técnicos; identificación de necesidades y respuestas tecnológicas; innovación y uso de la tecnología digital de forma creativa; identificación de algunas en la competencia digital. (Jiménez et al., 2023, p. 6).

DigiLit: El proyecto DigiLit Leicester, desarrollado en colaboración con la Universidad de Montfort en 2013, tiene como objetivo apoyar a los docentes en el desarrollo de sus habilidades y conocimientos en alfabetización digital y uso de herramientas digitales. Esto permite que posteriormente puedan transmitir estos conocimientos a sus estudiantes de manera efectiva. Una característica distintiva de este proyecto es su enfoque en la evaluación entre pares, lo que lo diferencia de otros proyectos de evaluación de competencia digital. DigiLit se estructura alrededor de seis áreas clave que sirven como marco de referencia para su implementación (Fraser et al., 2013).

En este modelo se desarrolla las habilidades de alfabetización digital como: Búsqueda, organización de recursos digitales; evaluación y compartición de recursos digitales, evaluación y retroalimentación de las prácticas, comunicación, colaboración y participación utilizando las TIC, Seguridad electrónica e identidad en línea, desarrollo profesional con soporte tecnológico (Jiménez *et al.*, 2023)

COMDID: este modelo parte de un proyecto realizado por la Universidad Roviri y Virgili (2014-2016) denominado “Estrategia formativa para el desarrollo de la competencia digital docente”, con el objetivo principal de diseñar y elaborar unos instrumentos para la evaluación de conocimientos vinculados a la CDD, acercando lo teórico a lo práctico en la doble titulación de Grado, este modelo permite también entrenar una retroalimentación rápida y mejorar las habilidades para la enseñanza y aprendizaje a través de la experiencia, conocimiento y capacidad desde los diferentes contextos educativos en relacional propio desarrollo personal y profesional. (Jiménez *et al.*, 2023, p. 113)

Comparación de los modelos:

Tabla 2*Resumen de modelos de CCD*

	Institución y año	Población		Características o dimensiones	Fines	Investigaciones
ECD-TIC	UNESCO (2008)	Profesorado en formación y ejerciente		Alfabetización tecnológica, profundización y creación de conocimiento.	Integrar las TIC en la docencia, formación del profesorado y sistemas escolares.	Valdivieso y Gonzales (2016)
NETS-T	ISTE (2008)	Profesorado ejerciente		Facilitar el aprendizaje, diseño de prácticas, herramientas digitales, e-ciudadano y crecimiento profesional.	Ayudar a la implantación de las TIC en el aula, formación docente y ciudadanía digital.	Banister y Vennatta (2012); Esteve et al, (2016 ^a y 2016b);
ISTE II	ISTE (2017)	Profesorado y alumnado		Formación, uso de TIC, incentivar aprendizaje, diseño y análisis de aprendizaje.	Capacitación digital docente, actualización, buenas prácticas y autonomía estudiantil.	Biel y Álvarez (2019); Torrey (2018)
ENLACES	Ministerio de Educación de Chile (2006)	Profesorado de ejerciente		Pedagógica, técnica, gestión, social y responsabilidad profesional	Definir competencia en TIC de los docentes y programas de formaciones.	Ascencio et al., (2016); Claro y Jara (2020)
DIGCOMP	Comisión Europea (Ferrari, (2013)	Profesorado y comunidad educativa		Desarrollo de la competencia digital en la población y mejora de la formación docente.	Alfabetización informacional, comunicación contenidos digitales, seguridad y resolución de problemas.	Ibañez-Etxeberria et al., (2019); Cantón et al., (2017); Jiménez - Hernández et al., (2020), entre otras
DigiLit	Universidad de Montfort (2013)	Profesorado ejerciente especial secundaria	en de	Desarrollar destrezas, conocimientos y uso de herramientas TIC	Búsqueda de información, comunicación TIC, creación de recursos soporte tecnológico, evaluación y seguridad.	Baxa y Christ (2018)
COMDID	Universidad Roviri i Virgili (2014-2016)	Profesorado formación ejerciente	en y	Diseñar instrumentos de evaluación teórico - prácticos y de conocimientos de CDD	Didáctica, gestión de espacios, ética y personal	Lázaro et al., (2019)

Nota: Cuadro comparativo de modelos adaptado a la investigación de (Jiménez et al., 2023)

2.2.1.1. Alfabetización digital

La alfabetización digital constituye la base de la competencia digital y hace referencia a la capacidad de los docentes para manejar las herramientas tecnológicas básicas y comprender el funcionamiento de los entornos digitales. Según la Comisión Europea (2018), esta dimensión implica el uso crítico y reflexivo de dispositivos, aplicaciones y servicios digitales, lo cual es fundamental para desempeñarse de manera eficaz en el contexto universitario. Para los docentes, la alfabetización digital se traduce en la habilidad de acceder, procesar y comunicar información mediante el uso de recursos tecnológicos básicos como procesadores de texto, hojas de cálculo, navegadores de internet y gestores de correo electrónico.

Asimismo, Moreira (2018) señala que la alfabetización digital no se limita únicamente a saber usar las herramientas tecnológicas, sino que también supone comprender sus implicancias en los procesos pedagógicos, así como las transformaciones que generan en los métodos de enseñanza. En el ámbito universitario, esta dimensión se orienta hacia la construcción de competencias docentes que permitan integrar de manera crítica los recursos digitales en el currículo académico.

En síntesis, la alfabetización digital es el primer escalón de la competencia digital y constituye un requisito indispensable para que los docentes universitarios puedan desenvolverse en entornos de educación superior mediados por tecnologías. Sin un nivel adecuado de alfabetización digital, resulta complejo avanzar hacia otras dimensiones como la comunicación, la creación de contenidos y la resolución de problemas.

La habilidad de utilizar tecnología digital, herramientas de comunicación o redes para localizar, evaluar, usar y crear información. También se refiere a la habilidad para entender y usar la información en múltiples formatos de una gran gama de recursos que se presentan por medio de la computadora, o la habilidad de una persona para desempeñar tareas eficientemente

en un ambiente digital. La alfabetización digital incluye la habilidad de leer e interpretar los medios, reproducir datos e imágenes a través de la manipulación digital y evaluar y aplicar el nuevo conocimiento obtenido en los ambientes digitales (UNESCO, 2024).

Rol del Docente en la Alfabetización digital

La protección y gestión de contenidos digitales están relacionadas con una buena alfabetización digital en los docentes, ya que estos deben estar capacitados para identificar, seleccionar y utilizar los recursos digitales de manera segura y responsable, así como enseñar a sus estudiantes a hacer lo mismo. Además, les permiten a los docentes mejorar el desempeño en las tareas educativas que requieren el uso de tecnología, así como fomentar el desarrollo de competencias digitales críticas en sus estudiantes. Ante ello, muchas instituciones educativas han dedicado poca atención al fomento de la alfabetización digital y ha demostrado limitada capacidad para establecer un proyecto que fomente una cultura tecnológica desde una perspectiva democrática e igualitaria (Asencio et al., 2021).

Asimismo, las TIC implican una transformación radical de los modelos educativos y de las técnicas y estrategias de aprendizaje en los distintos niveles educativos, según UNESCO (2024), las TIC en la formación docente consiste en procurar que la nueva generación de docentes, al igual que los docentes en actividad estén capacitados para hacer uso de los nuevos métodos, procesos y materiales de aprendizaje mediante la aplicación de las nuevas tecnologías.

Sobre la transformación que rige la alfabetización digital en el proceso de enseñanza aprendizaje, existen muchos autores cuyas investigaciones arrojan resultados partiendo del uso que se hace de estas herramientas y bajo qué condiciones, registrando la experiencia de docentes

y estudiantes en el manejo de estas herramientas como parte de su quehacer personal y profesional.

Por ello en la actualidad, existe un largo camino que recorrer, pues es necesario proponer, revisar y transformar los modelos de alfabetización digital, a fin de lograr que las TIC se transformen en TAC y dejen de ser una herramienta de uso meramente instrumental para convertirse en verdaderas Tecnologías del Aprendizaje y del Conocimiento, acorde a la evolución de una sociedad que se orienta de la información al conocimiento.

2.2.1.2. Comunicación digital

La comunicación digital se refiere a la capacidad de los docentes para interactuar, colaborar y compartir información a través de medios digitales, aprovechando las herramientas disponibles para generar un intercambio académico más eficiente. Redecker (2017), en el marco DigCompEdu, afirma que la comunicación digital comprende no solo el envío y recepción de información, sino también la construcción de entornos colaborativos que fortalecen la enseñanza y el aprendizaje en el ámbito universitario.

En la práctica docente, esta dimensión se manifiesta mediante el uso de plataformas de videoconferencia como Zoom o Microsoft Teams, foros virtuales y redes académicas digitales que permiten la interacción sincrónica y asincrónica entre docentes y estudiantes. Según Cabero y Llorente (2020), la comunicación digital se ha convertido en un elemento clave para el desarrollo de comunidades de práctica, donde los docentes no solo comparten materiales, sino también experiencias y conocimientos pedagógicos.

De esta manera, la comunicación digital no debe entenderse como un simple canal de transmisión de información, sino como una herramienta para generar procesos colaborativos y

participativos que favorezcan la innovación educativa en la universidad. En este sentido, los docentes con altos niveles de competencia en comunicación digital contribuyen a crear entornos de aprendizaje más inclusivos, interactivos y enriquecedores.

2.2.1.3. Creación de contenido digital

La creación de contenido digital hace referencia a la capacidad del docente para generar, adaptar y compartir recursos educativos utilizando herramientas digitales. Según la Comisión Europea (2018), esta dimensión no solo implica elaborar materiales en formatos multimedia, sino también garantizar que dichos contenidos sean originales, éticos y accesibles. En el contexto universitario, la creación de contenido digital se convierte en una competencia indispensable, ya que permite innovar en los métodos de enseñanza mediante recursos interactivos.

Cabero y Palacios (2020) sostienen que la creación de contenido digital implica un proceso creativo que integra aspectos pedagógicos, tecnológicos y comunicativos. Para los docentes universitarios, esta dimensión se traduce en la elaboración de presentaciones interactivas, podcasts, infografías, blogs educativos y recursos audiovisuales que complementen la enseñanza tradicional. Además, el uso de herramientas como Canva, Genially o Moodle contribuye a diversificar las estrategias didácticas y mejorar la experiencia de aprendizaje.

Por otro lado, esta dimensión también contempla el respeto por los derechos de autor y el uso responsable de licencias abiertas como Creative Commons, que garantizan la ética en la producción académica digital. De este modo, la creación de contenido digital no solo es un indicador de innovación pedagógica, sino también de responsabilidad profesional en el ámbito universitario.

2.2.1.4. Resolución de problemas digitales

La resolución de problemas digitales se refiere a la capacidad del docente para identificar, analizar y dar solución a situaciones que surgen en el uso de tecnologías educativas. Ferrari (2013) la describe como la competencia que permite al usuario no solo resolver dificultades técnicas, sino también adaptarse de manera flexible a nuevas herramientas y entornos digitales.

En el ámbito universitario, los docentes enfrentan constantemente retos tecnológicos, como el uso de plataformas virtuales, la integración de software educativo o la configuración de dispositivos digitales en entornos híbridos. Según Redecker (2017), esta dimensión es clave para garantizar la continuidad del proceso educativo, ya que un docente con capacidad para resolver problemas digitales actúa de manera autónoma y eficiente frente a incidentes que podrían interrumpir la enseñanza.

Además, la resolución de problemas digitales se relaciona con la actitud del docente hacia la innovación tecnológica. Moreira (2018) indica que quienes poseen un pensamiento flexible y resiliente logran adaptarse más fácilmente a nuevas herramientas, lo cual constituye un indicador de desarrollo profesional. En este sentido, la resolución de problemas no solo es técnica, sino también estratégica, pues implica seleccionar la herramienta digital más adecuada según las necesidades pedagógicas.

2.2.1.5. Aprendizaje autónomo y continuo

El aprendizaje autónomo y continuo constituye la dimensión que asegura la actualización permanente del docente frente a los avances tecnológicos. Según Moreira (2018), esta dimensión implica que los docentes asuman la responsabilidad de su propio aprendizaje

digital, participando en cursos virtuales, comunidades académicas en línea y programas de formación continua.

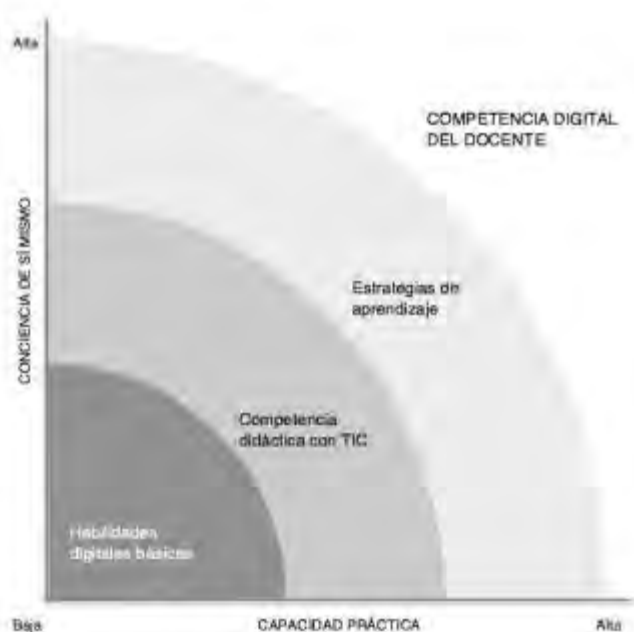
La UNESCO (2018) resalta que el aprendizaje autónomo es un elemento indispensable para el desarrollo profesional docente, ya que las competencias digitales se encuentran en constante transformación. En este sentido, los docentes universitarios deben ser capaces de autoevaluar sus necesidades formativas y buscar oportunidades de mejora en entornos formales e informales, aprovechando plataformas como Moodle, Coursera o Google Classroom.

Por otro lado, Cabero y Llorente (2020) sostienen que la autonomía en el aprendizaje digital no solo fortalece las habilidades técnicas del docente, sino que también promueve una cultura de autoformación que se refleja en la calidad de la enseñanza impartida. De este modo, el aprendizaje autónomo y continuo no se limita a la adquisición de competencias individuales, sino que impacta en el desarrollo colectivo de la institución universitaria.

Así pues, aunque asumimos la existencia y la formulación de diversas definiciones de la competencia digital del profesorado (Dede, 2008; Krichner et al., 2008), nuestro análisis y nuestra reflexión nos sitúan cercanos a un modelo coherente con una visión comprensiva, constructiva y viable desde el punto de vista formativo. Esta visión participa de muchos de los planteamientos propuestos por Krumsvik (2009), quien establece que la competencia digital del profesorado está formada por cuatro componentes básicos que se expresan de manera sucesiva: las habilidades digitales básicas, la competencia didáctica con las TIC, las estrategias de aprendizaje y la formación o capacitación digital.

Figura 2

Competencia digital docente



Nota: competencia docente adaptado de la fuente. Krumsvik, R. J. (2009). Situated learning in the network society and the digitised school *European Journal of Teacher Education*, 32(2), 167-185.

El primer nivel comprende las habilidades digitales básicas para el acceso, la gestión, la evaluación, la creación o la comunicación a través de las TIC, y que múltiples autores definen como alfabetización digital (Bawden, 2008; Covello, 2010; Gilster, 1997). En segundo lugar, se encuentra la competencia didáctica con las TIC; solo a partir de una adecuada combinación de conocimiento tecnológico, disciplinar y didáctico podremos utilizar todas las potencialidades de las TIC para facilitar procesos de aprendizaje activos, participativos y centrados en el alumno (Esteve y Gisbert, 2011; Koehler y Mishra, 2008)

En el marco del modelo educativo, el tercer nivel se centra en las estrategias de aprendizaje. Los docentes deben ser capaces de identificar los elementos, recursos y fuentes necesarios para seguir aprendiendo de manera continua, y transmitir esta conciencia a sus estudiantes, asegurándose de que estos tengan las herramientas adecuadas para seguir

aprendiendo tanto dentro como fuera del contexto educativo formal (Krumsvik, 2009). Finalmente, el modelo de Krumsvik (2009) propone un cuarto nivel: la formación o capacitación digital. Este componente enfatiza la necesidad de que el profesorado adquiriera una perspectiva reflexiva sobre los primeros tres niveles, involucrando una reflexión crítica, ética y moral sobre el papel de la tecnología en el desarrollo humano y las consecuencias sociales de vivir en una sociedad y una institución educativa digital (Krumsvik, 2009).

2.2.2. *Conocimiento Tácito*

En la sociedad de la información y del conocimiento aparecen nuevas necesidades de educación y formación, por ello el conocimiento en el actual proceso de enseñanza y aprendizaje, permite mejorar las oportunidades de competitiva, por ello se toma en cuenta la siguiente tabla

Tabla 3

Teoría Conocimiento tácito

Autor	Definición	Dimensiones
(Nonaka, Toyama y Hirata, 2021; Bolisani y Bratianu, 2018; Bratianu, 2019).	El conocimiento tácito es un conocimiento implícito, experiencial y contextual que se construye a partir de la práctica profesional y la interacción social, y que se manifiesta en habilidades técnicas, criterios de juicio, valores organizacionales y sabiduría aplicada a la toma de decisiones. En el ámbito organizacional, este tipo de conocimiento se desarrolla y comparte dentro de una cultura institucional que favorece el aprendizaje colectivo y la creación de valor, constituyéndose en un recurso estratégico para el desempeño y la innovación (Nonaka, Toyama y Hirata, 2021; Bolisani y Bratianu, 2018; Bratianu, 2019).	Valores organizacionales Sabiduría organizacional Habilidades técnicas

Nota: Esta tabla muestra autor, definición y dimensiones de la variable conocimiento tácito para el presente estudio.

El conocimiento tácito constituye un recurso intangible de gran valor en el entorno universitario, dado que se refiere a los saberes adquiridos a través de la experiencia, difíciles de formalizar o transmitir mediante documentos escritos. Polanyi (1966) lo conceptualiza como el conocimiento que “sabemos más de lo que podemos decir”, resaltando su carácter subjetivo y personal.

Nonaka y Takeuchi (1995), mediante su modelo SECI (socialización, externalización, combinación e internalización), destacan que el conocimiento tácito es fundamental en la creación de nuevo conocimiento organizacional, siendo transferido mediante la interacción social y el trabajo colaborativo. En el ámbito docente, este tipo de conocimiento se manifiesta en la forma en que los profesores resuelven problemas, orientan a los estudiantes y transmiten valores institucionales más allá de lo formal.

Las dimensiones del conocimiento tácito aplicadas al ámbito universitario incluyen: valores organizacionales, sabiduría organizacional, habilidades técnicas, transferencia intergeneracional, socialización del conocimiento, aplicación práctica del saber, toma de decisiones intuitiva y cultura organizacional académica (Davenport y Prusak, 1998; Schön, 1983; Argote y Ingram, 2000; Schein, 1992).

El conocimiento tácito se basa en el aprendizaje a través de la experiencia práctica, es decir, "aprender haciendo". Este tipo de conocimiento actúa como un centro que almacena destrezas, habilidades y conocimientos adquiridos a lo largo de las experiencias vitales. Debido a que se desarrolla en función de las experiencias individuales y el entorno de cada persona, el conocimiento tácito varía significativamente de una persona a otra (Polanyi, 1966). Por ello se

observó este apartado porque se requiere que cada institución educativa debe ser comprometida y desarrollar proyectos a partir de las particularidades propias través de las buenas prácticas que como modelos permiten un proceso de aprendizaje el cual se buscara la relación entre las buenas prácticas del docente y a través de las lecciones aprendidas se buscara el rendimiento académico del alumno, para internacionalizar la enseñanza y buscar el fortalecimiento de los alumnos en el exterior, por ello se tomó en cuenta al autor porque buscas perspectivas de que los actores de la institución educativa superior debe implementar nuevas funciones para obtenerlos a través de la gestión del conocimiento tácito.

Nonaka y Toyama (2007) introducen el concepto de phronesis, una sabiduría práctica aristotélica que implica prudencia y aplicación ética del conocimiento, estrechamente relacionada con la observación y el aspecto práctico y empático del ser humano. Este concepto está vinculado al conocimiento tácito, que se entiende mejor a través de metáforas como la del iceberg y la del escenario (Fetterhoff, y MacNamee, 2011). La metáfora del iceberg ilustra cómo el conocimiento explícito es solo la parte visible, mientras que el conocimiento tácito es la parte oculta pero más extensa bajo la superficie. La metáfora del escenario destaca cómo cada individuo percibe la realidad de manera diferente, influenciado por su contexto y experiencias previas.

El conocimiento tácito engloba aquello que los sujetos generan sin ser conscientes de ello, proveniente de la experiencia y difícil de cuantificar, pero que enriquece al conocimiento explícito (Dinur, 2011). En el ámbito empresarial, se considera un activo organizacional valioso, creado en las interacciones comerciales (Holden, 2001).

La importancia del conocimiento tácito

Según Rantapuska e Ihanainen (2008), el conocimiento se define como la acción relacionada con el uso de la información. Las empresas suelen utilizar el conocimiento de manera explícita, ya que es fácil de almacenar y transmitir verbalmente. Este enfoque contrasta con el conocimiento tácito, que es más subjetivo y difícil de comunicar, pero juega un papel crucial en las decisiones empresariales (Nonaka, 2007). Sin embargo, la mayor parte del conocimiento de las personas es tácito, en el sentido de que es el que finalmente motiva las acciones (Nonaka, 2007) y, por tanto, es el que juega un papel protagonista en las decisiones (Viguri, 2011)

Nonaka (2007) y Huie et al. (2020) no dudan en señalar que, en un entorno de incertidumbre en el que compiten las empresas desde hace décadas, el conocimiento tácito puede ser de gran ayuda a la hora de tomar decisiones. En el contexto empresarial, Frishammar (2003) destaca que cuando los directivos enfrentan un entorno competitivo complejo y difícil de analizar, su conocimiento tácito desempeña un papel crucial en la interpretación de la información y los datos proporcionados por el conocimiento explícito. Esto sugiere que, en situaciones de incertidumbre, los líderes empresariales recurren a su experiencia y saberes tácitos para tomar decisiones informadas y efectivas, ya que el conocimiento tácito permite una comprensión más profunda y contextualizada de los desafíos organizacionales (Viguri, 2011; Nonaka, 2007).

Viguri (2001) y Kumari et al. (2021), consideran que el volumen de información que hoy en día manejan los directivos para tomar decisiones es tan grande, que para no caer en lo que se ha llamado “parálisis por análisis” no dudan en hacer un cierto abuso de su conocimiento tácito, para poder tomar decisiones en el momento oportuno. Eric Schmidt, ex CEO de Google, ha expresado una preocupación significativa sobre la velocidad a la que se genera información

en la actualidad. Según él, cada dos días se produce una cantidad de datos equivalente a toda la información generada por la humanidad desde sus orígenes hasta el año 2003 (Giner, 2021, p. 1). Esta afirmación resalta la explosión exponencial de datos en el mundo digital y subraya la importancia de desarrollar sistemas capaces de manejar y procesar eficientemente estos volúmenes masivos de información.

Según Simón (1987), al enfrentar una decisión, los directivos con mayor experiencia tienden a confiar más en su conocimiento tácito. Por otro lado, aquellos con menos experiencia deben realizar un análisis más exhaustivo de la información disponible, dependiendo más del conocimiento explícito. En este sentido, Viguri (2011) subraya que los directivos de empresas suelen tomar decisiones utilizando significativamente más su conocimiento tácito.

La transmisión del conocimiento tácito del profesor al alumno como ventaja competitiva

Como se viene desarrollando desde puntos anteriores, en un contexto empresarial se considera que el conocimiento tácito puede convertirse en una verdadera ventaja competitiva que permita a las empresas alcanzar sus objetivos (Huie, et al. 2020). Sin embargo, al ser este conocimiento poseído de forma tan especial por las personas, es fundamental que las empresas se concentren en gestionarlo, fomentado como señalan Arbonies y Calzada (2004, p. 9) en referencia al modelo de transferencia de conocimiento de Sveiby, su transmisión interna, " ... de personas a personas" para que pueda ser compartido y convertido en un activo estratégico (Huie, 2020). La cuestión clave es que esta transmisión de conocimiento tácito no es fácil de conseguir, tanto si se trata de un contexto empresarial, como universitario.

En opinión de Arbones y Calzada (2004, p.2): “Sin entrar en definiciones profundas sobre el conocimiento tácito, podemos convenir que el conocimiento tácito es aquel que aun poseyéndolo difícilmente podemos explicitar. Es subjetivo y está basado en la experiencia personal y fuertemente ligado a las acciones de los individuos en un contexto determinado”

Al igual que en las empresas el conocimiento tácito se transmite de personas a personas, en las universidades el conocimiento debe transmitirse desde los profesores hacia los alumnos (Espinoza y Campuzano, 2019). Es responsabilidad del profesor transmitir no solo el conocimiento explícito relacionado con la materia de estudio, sino también el conocimiento tácito asociado a ella. Esta tarea es particularmente compleja, ya que el conocimiento tácito es subjetivo y difícil de comunicar, requiriendo un enfoque pedagógico que vaya más allá de la simple transmisión de información (Nonaka, 2007). De acuerdo con Arbones y Calzada (2004, p. 13): “El conocimiento en forma tácita transformada en explícita no tiene la misma forma, y de hecho el conocimiento tácito en buena medida no se puede explicitar”.

Según Chamorro y Frankiewicz (2019), los estudiantes que completan sus estudios superiores buscan principalmente acceder y mantener un empleo. Por lo tanto, se puede inferir que esperan obtener más que solo conocimiento explícito; también aspiran a adquirir conocimiento tácito, que les permita desarrollar habilidades prácticas y aplicables en el mundo laboral. No debemos olvidar, que la información y los datos en general, ya sean estos relativos al ámbito empresarial o al académico, son hoy día más accesibles que nunca gracias a las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación (Chamorro, 2020). Lo anterior implicaría que, el valor del mero conocimiento explícito se haya ido, en cierta forma, devaluando y que su posesión, pese a seguir siendo importante, ya no implique en si misma una ventaja competitiva para los alumnos (Chamorro, 2020).

Dada la creciente demanda de los estudiantes por adquirir conocimientos que trasciendan el ámbito académico tradicional y les permitan desarrollar competencias y habilidades a través de experiencias prácticas, surge la necesidad de explorar métodos efectivos para transmitir este tipo de conocimiento. Para un profesor universitario, que ha adquirido conocimiento tácito a través de su experiencia profesional o años de investigación, transmitir este conocimiento es un desafío. Por lo tanto, nos planteamos la pregunta de si es posible transmitir estas experiencias asociadas al conocimiento tácito mediante una metodología adecuada, sin intentar explicitar lo que es inherentemente subjetivo y difícil de verbalizar (Nonaka y Takeuchi, 1995).

La importancia de la transmisión del conocimiento tácito en las aulas

Aunque el tema de la transmisión del conocimiento ha generado un gran interés, Castañeda y Toulson (2021) señalan que son pocos los estudios que han explorado cómo la efectividad de esta transmisión depende del tipo de conocimiento y las herramientas utilizadas para compartirlo. Además, las investigaciones que se centran específicamente en la transmisión del conocimiento tácito en el ámbito académico son aún más escasas.

La transmisión de conocimiento tácito implica por encima de todo tenerlo para después poder compartirlo (Ordoñez, 2001). El primer paso para que un profesor pueda transmitir efectivamente el conocimiento tácito es que haya acumulado un nivel adecuado de este tipo de conocimiento. Esto puede lograrse a través de una extensa carrera profesional que involucre la toma de decisiones significativas relacionadas con la materia que se va a enseñar, o mediante una amplia experiencia investigadora que le permita haber adquirido un profundo conocimiento sobre el tema que impartirá a sus estudiantes (Nonaka y Takeuchi, 1995). Esta sería, con base en la teoría de flujos de transferencia de conocimiento de Sveiby (2001), una transferencia de

conocimiento de fuera hacia dentro, ya que el profesor, como hemos señalado, ha adquirido en el entorno laboral la experiencia necesaria generadora de conocimiento tácito y la transmite a los alumnos que están dentro de la universidad (Nonaka y Takeuchi, 1995). Aunque Sveiby (2001) considera nueve posibles flujos de transferencia de conocimiento y señala respecto a cada uno de ellos actividades que ayudan a su transmisión, se trata de un conocimiento general, y, por tanto, no se centra específicamente en el conocimiento tácito.

De acuerdo con Ordoñez (2001), algunas compañías han desarrollado herramientas, como el mapa de aprendizaje, que les ayuda en la transmisión del conocimiento dentro de la empresa, siendo una de sus principales bondades el tratar siempre de garantizar la máxima claridad y entendimiento de los planes y objetivos a nivel comparativo. Otras empresas, han utilizado de forma frecuente el *mentoring* como forma de transmitir el conocimiento tácito (Pascual y Sundardas, 2003).

Como se ha señalado anteriormente, los tipos de conocimiento vienen de los tipos de información; y es la información *soft* la principal generadora de conocimiento tácito (Nonaka y Takeuchi, 1995). Basándonos en las definiciones de información Hard y Soft, podemos inferir que la contribución valiosa de un profesor en la transmisión del conocimiento tácito a los estudiantes se logra mejor en asignaturas menos estructuradas y menos numéricas. Esto implica que las asignaturas en las que predomina el enfoque cualitativo sobre el cuantitativo son más adecuadas para transmitir este tipo de conocimiento, ya que permiten una mayor flexibilidad y profundidad en la exploración de conceptos complejos (Nonaka y Takeuchi, 1995). Si bien, todas las asignaturas de una titulación universitaria del área de empresa siempre tendrán información a analizar de ambos tipos, lo cierto es que, en aquellas que implican procesos de planificación estratégica y toma de decisiones, las variables *Soft* van a ser finalmente más

importantes que las Hard (Mintizber, 1994; Nonaka, 2007; Estrin, et al., 2021). Basándonos en las definiciones de información Hard y Soft, se puede inferir que la contribución valiosa de un profesor en la transmisión del conocimiento tácito a los estudiantes se logra más efectivamente en asignaturas que son menos estructuradas y menos numéricas. En estas asignaturas, donde el enfoque cualitativo prevalece sobre el cuantitativo, se permite una mayor flexibilidad y profundidad en la exploración de conceptos complejos, lo que facilita la transmisión de conocimiento tácito (Nonaka y Takeuchi, 1995).

Simón (1987), a este respecto, llegó a decir que el exceso de información genera un déficit de atención. Esto implica que, ante un exceso de información o de análisis, finalmente no se logre tomar ninguna decisión. Si esta circunstancia le sumamos la racionalidad limitada que todas las personas pueden llegar a tener a la hora de asimilar información *Hard*, el problema al que los alumnos se pueden enfrentar en el mercado laboral es el no poder añadir valor al conocimiento explícito que han adquirido en sus estudios (Simón, 1987).

La metodología del caso como posible herramienta de transmisión de conocimiento tácito en las aulas.

Según Çakmak y Akgün (2018), la transmisión exclusiva de conocimiento explícito a los estudiantes no es suficiente para equiparlos con las habilidades necesarias para enfrentar problemas y tomar decisiones en contextos empresariales reales. Esto sugiere que también es crucial transmitir conocimiento tácito para mejorar su capacidad de resolución de problemas y toma de decisiones prácticas. La metodología del caso, sin embargo, puede solventar este problema, ya que permite a los alumnos adquirir las habilidades necesarias para resolver en las aulas problemas reales (Nohria, 2021). Según Armstrong y Svage (1993), la metodología del caso requiere un alto nivel de habilidades blandas para su aplicación efectiva. Esta perspectiva

se alinea con la idea de Aristóteles, quien destacó que la inteligencia no solo se basa en el conocimiento, sino también en la capacidad de aplicarlo en la práctica (Aristóteles, 384 ac-322 ac., como se citó en Campión, Filva, y Ochoa, 2014). Esto sugiere que las habilidades blandas, como la comunicación, el trabajo en equipo y la resolución de problemas, son esenciales para aprovechar al máximo la metodología del caso.

Cakmak y Akgun (2018), citando a autores como Demirel (2009), Kucukahmet (2009), Demirel (2010), Sunbul (2010) y Gozutok (2011) destacan una serie de ítems a tener en cuenta para poder implementar este método con éxito en las aulas. Para facilitar la transmisión del conocimiento tácito en el aula mediante la metodología del caso, se pueden implementar las siguientes estrategias:

- Guiar a través de preguntas: El profesor debe formular preguntas que orienten a los estudiantes hacia la resolución del caso, promoviendo su pensamiento crítico y habilidades analíticas.
- Asegurar la comprensión: Es crucial que el profesor garantice que los estudiantes comprendan claramente el caso y sus objetivos, estableciendo una base sólida para el análisis.
- Fomentar el debate: Al promover la discusión y el debate entre los alumnos, el profesor puede enriquecer su pensamiento crítico y mostrar que existen múltiples soluciones a un problema.
- Preparación del caso: El profesor debe preparar exhaustivamente el caso antes de presentarlo en clase, asegurándose de que esté bien estructurado y relevante para los objetivos de aprendizaje.

Estas estrategias pueden ayudar a transmitir conocimiento tácito al fomentar un entorno de aprendizaje interactivo y reflexivo (Armstrong y Svage, 1993).

Al examinar el método del caso, se destaca a la Universidad de Harvard, específicamente a su Escuela de Negocios, como pionera en la implementación de esta metodología en sus programas educativos. En 1921, Harvard Business School revolucionó la enseñanza al decidir que era esencial acercar a sus estudiantes de negocios a la realidad empresarial, utilizando casos reales para mejorar su capacidad de toma de decisiones y resolución de problemas (Langdell, 1870). Nohria (2021), que ha sido Decano de la Escuela de Negocios de Harvard durante más de una década, destaca que los alumnos señalan que esta metodología les ha ayudado especialmente a ganar en auto confianza y que recuerdan y entienden mejor los conceptos teóricos cuando los ven aplicados sobre una realidad práctica.

El conocimiento explícito aumenta su valor cuando se aplica en un contexto práctico dentro del aula. La metodología del caso permite a los estudiantes en asignaturas empresariales aplicar el conocimiento explícito de manera simulada, lo que facilita la adquisición de conocimiento tácito. Esto, a su vez, incrementa la autoconfianza de los estudiantes, lo cual es esencial para enfrentar con mayor seguridad su entrada en el mercado laboral. Según Nohria (2021, p. 1), el método del caso "cultiva la capacidad de los alumnos para el análisis crítico, el juicio, la toma de decisiones y la acción", habilidades fundamentales para el éxito profesional.

2.2.2.1. Valores organizacionales

Los valores organizacionales hacen referencia a las características específicas que las organizaciones proponen en su visión de futuro y son interpretadas empíricamente por los empleados (Gil et al., 2023). Estos elementos pueden tener un respaldo puramente explícito. Sin

embargo, su uso y difusión constituyen una creencia completamente individual, lo que genera ambigüedad en su aplicación y comprensión por parte de quienes las ejecutan (Rubio et al., 2022).

Los valores organizacionales constituyen los principios y creencias compartidas que guían el comportamiento, las decisiones y la identidad institucional en las universidades (Schein, 2010). Como dimensión del conocimiento tácito, los valores presentes en la cultura universitaria condicionan la forma en que se comparte y construye el saber, influyendo en la colaboración, la confianza y la ética profesional (Torres, 2018; Espinoza y Campuzano, 2019). Los valores tácitos surgen del aprendizaje social y la praxis cotidiana, y aunque suelen ser invisibles o tácitos, representan la base sobre la cual se sostiene la cohesión y el compromiso organizacional (Medina, 2024).

Diversos estudios recientes han demostrado que los valores organizacionales en las universidades están relacionados con prácticas educativas innovadoras, ambientes de trabajo motivadores y el fortalecimiento del aprendizaje colectivo (Rodríguez et al., 2023; Ponce, 2024). Sin embargo, se identifica una brecha entre los valores promulgados explícitamente y sus manifestaciones en la acción académica, lo que impide maximizar su potencial como motor de la gestión del conocimiento tácito y la transformación institucional. Por ello, promover una cultura de valores genuina y vivida es vital para alcanzar un aprendizaje organizacional efectivo y sostenido.

En este sentido, la institucionalización de códigos éticos, la participación activa en espacios de socialización y el liderazgo transformacional son estrategias clave para hacer explícitos los valores tácitos, reforzando su práctica y alineándolos con los objetivos estratégicos universitarios (Urdaneta y Villero, 2022; García, 2023). En conclusión, fortalecer

los valores organizacionales implica fomentar un ambiente que favorezca el diálogo, la confianza y la responsabilidad compartida, elementos esenciales para que el conocimiento tácito contribuya efectivamente al desarrollo académico y organizacional.

2.2.2.2. Sabiduría organizacional

En cuanto a la sabiduría organizacional, establece una jerarquía respecto de las actividades establecidas para mejorar los elementos de crecimiento personal del individuo (Reber, 2013, Roediger, 1990). A partir de este factor es posible establecer criterios de medición del aprendizaje individual. A través del concepto de aprendizaje de nivel superior se puede lograr la determinación de la sabiduría (Stelmaszczyk et al., 2021), implicando que el individuo ha podido realizar la tarea asignada de manera específica, clara y hábil.

La sabiduría organizacional se comprende como la capacidad de una institución para integrar y aplicar colectivamente experiencia, conocimiento, valores y juicios prácticos en la toma de decisiones estratégicas (Nonaka et al., 2008; Ponce, 2024). En las universidades, esta dimensión del conocimiento tácito permite transformar la acumulación de saberes individuales en capacidades organizativas que sustentan la innovación, la calidad educativa y la adaptación a contextos cambiantes (Rodríguez et al., 2023).

Recientes investigaciones subrayan que la sabiduría organizacional se construye mediante procesos de reflexión institucional, diálogo intergeneracional y prácticas colaborativas, lo que requiere ambientes propicios para el intercambio sincero y el aprendizaje colectivo (Espinoza y Campuzano, 2019; Medina, 2024). No obstante, su manifestación efectiva en las universidades es limitada por barreras estructurales, falta de sistematización y carencia

de políticas que fortalezcan su reconocimiento y valoración como recurso estratégico (García, 2023).

Por ello, fomentar la sabiduría organizacional implica diseñar procesos que permitan capturar y codificar el conocimiento experiencial, así como desarrollar liderazgos que promuevan la integración y aplicación práctica del conocimiento tácito para la mejora continua (Urdaneta y Villero, 2022). Esto implica no solo capitalizar el conocimiento acumulado, sino transformar el aprendizaje individual en prácticas institucionalizadas y sostenibles. La sabiduría organizacional fortalece así la capacidad de las universidades para responder con eficacia a la complejidad del entorno educativo global.

2.2.2.3. Habilidades técnicas

En cuanto a las habilidades técnicas, los estudios han demostrado que constituyen la experiencia de un individuo para generar respuestas funcionales ante eventos fortuitos (Alzhrani et al., 2023). Su utilización está estrechamente ligada a los aspectos cotidianos del puesto de trabajo. Según criterios de investigación en diversos campos, los individuos que interactúan más con clientes externos tienden a ser más eficientes en este tipo de habilidades.

Las habilidades técnicas comprenden el conjunto de destrezas y competencias pragmáticas que los docentes desarrollan y aplican en su labor educativa y administrativa, representando una manifestación clave del conocimiento tácito (Davenport y Prusak, 1998; Torres, 2018). Estas habilidades incluyen tanto el manejo de recursos tecnológicos como la ejecución efectiva de actividades pedagógicas, caracterizándose por ser aprendidas a través de la experiencia práctica y el ensayo error dentro de contextos específicos.

En el ámbito universitario contemporáneo, las habilidades técnicas adquieren mayor relevancia por el avance de las tecnologías digitales y la complejidad creciente del trabajo académico (Canales, 2021; Pinto de la Torre, 2022). La capacidad para adaptarse, resolver problemas tecnológicos y crear materiales digitales constituye un factor diferencial para la calidad educativa y el aprendizaje organizacional. Sin embargo, estudios recientes indican una brecha significativa en la formación y actualización de dichas habilidades técnica entre los docentes, lo que afecta la efectividad de los procesos de enseñanza-aprendizaje y la transferencia de conocimiento tácito (Medina, 2024).

Por lo tanto, se enfatiza la importancia de programas continuos de formación en habilidades técnicas, que integren tantas competencias digitales como competencias pedagógicas prácticas, promoviendo ambientes de aprendizaje colaborativo y soporte técnico efectivo (Espinoza y Campuzano, 2019; García, 2023). La consolidación de estas habilidades técnicas no solo incrementa la autonomía y eficacia docente, sino que también fortalece la cultura organizacional basada en el conocimiento tácito y el aprendizaje colectivo.

2.2.3. *Aprendizaje Organizacional*

Tabla 4

Teoría de aprendizaje organizacional

Autor	Definición	Dimensiones
Argyris y Schön, 1978; Senge, 1990; Crossan et al., 2019; Marsick y Watkins, 2018	El aprendizaje organizacional es un proceso dinámico y continuo mediante el cual una organización crea, adquiere, comparte y aplica conocimiento para mejorar su desempeño, adaptarse a los cambios del entorno y generar innovación, integrando aprendizajes individuales,	Aprendizaje individual Aprendizaje en equipo Cultura de aprendizaje Generación y transferencia de conocimiento Sistemas que apoyan el aprendizaje Pensamiento sistémico

colectivos e institucionales. Este proceso se sustenta en la reflexión sobre la práctica, el trabajo colaborativo, la generación y transferencia del conocimiento y el desarrollo del pensamiento sistémico, configurando una cultura que promueve el aprendizaje continuo y la mejora organizacional (Argyris y Schön, 1978; Senge, 1990; Crossan et al., 2019; Marsick y Watkins, 2018).

Nota: Esta tabla muestra autor, definición y dimensiones de la variable aprendizaje organizacional para el presente estudio

El aprendizaje organizacional es un proceso mediante el cual las instituciones educativas adquieren, desarrollan y transfieren conocimiento para mejorar continuamente sus prácticas y resultados. Senge (1990), a través de su propuesta de las cinco disciplinas, sostiene que las organizaciones que aprenden son aquellas que fomentan el aprendizaje individual, en equipo y sistémico, generando una cultura de innovación y mejora permanente.

Garvín (1993) complementa esta visión al señalar que una organización que aprende debe dominar tres aspectos esenciales: la creación de un clima que favorezca el aprendizaje, la generación y transferencia del conocimiento y la modificación de los comportamientos en función de nuevos aprendizajes. Por su parte, Watkins y Marsick (1993) subrayan la importancia de contar con sistemas que apoyen el aprendizaje y con políticas institucionales que promuevan el desarrollo profesional docente.

En el contexto universitario, el aprendizaje organizacional en docentes puede analizarse a través de las siguientes dimensiones: aprendizaje individual, aprendizaje en equipo, cultura de aprendizaje, generación y transferencia de conocimiento, sistemas que apoyan el aprendizaje y pensamiento sistémico.

Aprendizaje organizacional y Conceptos de organizaciones de aprendizaje ha publicado en (1963). Sus definiciones aparecieron en los escritos de (Cyert y March), (Argyis y Schon) (1978), Peter Senge (Senge, 1990) y Marquardt, 1996). A finales de los años noventa, el aprendizaje organizacional y las organizaciones de aprendizaje se convirtieron en uno de los conceptos fundamentales que interesaban a directivos, investigadores y profesionales (Ayoub, 2004, p.67). Los inicios iniciales de la definición de aprendizaje organizacional se han centrado en mejorar el desempeño de la organización, y el más destacado fue la definición de (Cyert y March) como un comportamiento adaptativo de la organización para adaptarse al entorno a lo largo del tiempo, luego definiciones encaminado hacia el uso del conocimiento, incluyendo la definición de (Hedberg, 1981) de que.

El aprendizaje organizacional es entendido como un proceso o conjunto de procedimientos en el cual los trabajadores pertenecientes a una institución hacen uso de su capacidad propia para explorar, crear, utilizar, utilizar, integrar y gestionar el conocimiento a partir de evaluaciones, experiencias y la asimilación y aplicación de nuevos conocimientos adquiridos de manera colectiva, lo que les permite desarrollar nuevas capacidades y generar nuevas propuestas en su trabajo, las cuales socializan, para mejorar diversos procesos, productos y servicios que ofrece la institución. (De la Cruz Salazar et al., 2023)

En este contexto nuevo el aprendizaje organizacional, En la era actual, la generación y gestión del conocimiento se presentan como una ventaja competitiva crucial para las organizaciones. El conocimiento ha surgido como el activo intangible más importante que poseen las empresas, convirtiéndose en un objetivo central para su supervivencia y éxito en un entorno dinámico y complejo (Robinson, 2021; Fguell, 2022). La gestión efectiva del conocimiento es esencial para que las empresas puedan adaptarse rápidamente a los cambios

del mercado, innovar y mantener posiciones de ventaja competitiva sostenible en el tiempo (Tkminnovation, 2024; Mintur, 2023).

Aprendizaje Organizacional en instituciones de Educación Superior

La importancia de estudiar hoy a las organizaciones que aprenden radica en la posibilidad de generación de capacidades de innovación, de productividad y competitividad en la toma de decisiones y en el cambio organizacional que les permite reconfigurarse de acuerdo con los cambios del entorno; los cuales, según Nonaka (1994), facilitan en los individuos la creaciones de nuevo conocimiento, el cual no es visto como algo particular, sino como algo propio dentro de la misma organización, ya que se socializa en un proceso de generación de conocimiento compartido. Según este autor (Nonaka, 1994), en una economía cuya única certidumbre es la incertidumbre, la mejor fuente para ventajas competitivas duraderas es el conocimiento.

Según Garzón y Fisher (2008), las organizaciones contemporáneas destacan la importancia de desarrollar procesos de aprendizaje organizacional centrados en la creación y valoración del conocimiento interno. Este conocimiento reside principalmente en las personas y se potencia a través de su interacción, lo que ha permitido impulsar el crecimiento económico y alcanzar altos niveles de productividad. Además, las capacidades desarrolladas por los colaboradores han sido estratégicamente aprovechadas para diferenciar a las organizaciones entre sí, destacando su competitividad en el mercado (Garzón y Fisher, 2008).

Ligado al tema de la creación de conocimiento que hace parte del aprendizaje organizacional, esta entonces el de su transferencia hacia otros actores, lo que permitirá, a su vez, que estos también estén en capacidad de innovar (Simón y McCann, 2010), incorporando

este conocimiento a los procesos productivos de las organizaciones o la toma de decisiones de las personas a las cuales se ha dirigido esta. Bayona y Gonzales (2010) destacan que la transferencia de conocimiento se origina principalmente desde las universidades hacia el sector productivo, con el objetivo de fortalecerlo según sus necesidades. Para las universidades, esta transferencia es un aspecto crucial que se orienta desde la academia y la investigación, diferenciándose de la transferencia que se realiza en las empresas, la cual se basa en las necesidades específicas de los clientes (Bayona y Gonzales, 2010). Este enfoque permite que las universidades desempeñen un papel proactivo en la generación y aplicación de conocimiento, contribuyendo al desarrollo económico y social a través de la innovación y la colaboración con el sector productivo (Touriñán, 2019; Arechavala, 2010).

El conocimiento generado en las universidades a través de los procesos de investigación, desarrollo e innovación (I+D+i) les permite no solo responder a las necesidades y requerimientos del entorno, sino que también influye en él significativamente mediante la transferencia de los conocimientos adquiridos. Esta transferencia de conocimiento permite a las universidades desempeñar un papel activo en el desarrollo social y económico, contribuyendo a la resolución de problemas locales y globales a través de la aplicación práctica de sus investigaciones (Touriñán, 2019; Arechavala, 2010). De acuerdo con Macho (2010), las instituciones de educación superior han creado internamente tecnologías importantes, así como también conceptos y valores sociales que hacen, por lo tanto, necesario que esto sean llevado al entorno general a través de los diferentes grupos de interés.

2.2.3.1. Aprendizaje individual

El aprendizaje es un proceso deliberado y continuo a través del cual los seres humanos adquieren nuevo conocimiento. Este proceso implica transformar la información previamente

adquirida en comprensiones más profundas y significativas, lo que permite a los individuos expandir su base de conocimientos y mejorar su capacidad para aplicarlos en diferentes contextos (Bloom, 1975; Kolb, 1984). A través de este proceso, las personas pueden desarrollar habilidades y competencias que les permiten adaptarse a nuevas situaciones y resolver problemas de manera efectiva. Este nuevo conocimiento debe modificar algunos hábitos y patrones de conducta, en la medida de que va a mejorar sus habilidades y capacidades de orden cognitivo, de manera que pueda mejorar sus comportamientos respecto del aprendizaje y los beneficios derivados de él.

Asimismo, García (2022) señala que es una fuente de aprendizaje organizacional que es un componente fundamental para el desarrollo del capital humano de la organización (Mamani y Estrada, 2022).

El aprendizaje individual es la base del aprendizaje organizacional, refiriéndose a los procesos internos por los cuales las personas adquieren, transforman y aplican conocimientos, habilidades y actitudes (Kolb, 1984). En el ámbito universitario, este aprendizaje se traduce en la reflexión crítica sobre la práctica docente, la actualización constante y la adaptación a innovaciones pedagógicas y tecnológicas (Espinoza y Campuzano, 2023). Investigaciones recientes destacan que el aprendizaje individual está mediado por la motivación, la autonomía y el acceso a recursos digitales, factores facilitadores para que el docente internalice nuevos saberes y los movilice en el contexto colectivo (Medina, 2024).

Esta dimensión demanda espacios institucionales que fomenten la autoevaluación y el desarrollo profesional continuo, a través de cursos, tutorías y comunidades de práctica personalizadas. Además, las tecnologías digitales juegan un papel clave en ofrecer acceso flexible a información y formación (Castellanos et al., 2023). Sin embargo, para fortalecer el

aprendizaje individual es indispensable alinear las políticas institucionales con las demandas crecientes de la educación digital y la actualización permanente del cuerpo docente.

2.2.3.2. Aprendizaje en equipo

Este tipo de aprendizaje se basa en un proceso colaborativo que busca desarrollar un conjunto de competencias en los trabajadores, con el objetivo de alcanzar los resultados previamente establecidos por la institución. La esencia de este aprendizaje radica en el trabajo en equipo, donde los colaboradores se unen para generar el conocimiento necesario que permita el funcionamiento óptimo de la empresa. A través de esta colaboración, las organizaciones pueden fomentar un ambiente de aprendizaje continuo, donde los empleados comparten experiencias y conocimientos para mejorar la eficiencia y la innovación en el lugar de trabajo (Crossan et al., 1999; Nonaka y Takeuchi, 1995). La clave de todo este proceso consiste en la acción conjunta en términos de pensamiento, el dialogo y el intercambio de información entre los miembros de la institución. (Miranda, 2023).

El aprendizaje organizacional puede verse como una capacidad que las empresas desarrollan para aprender y adaptarse, siempre y cuando existan condiciones estructurales y sistemas adecuados que lo faciliten. Este proceso implica un intercambio de ideas entre los miembros de la organización, quienes seleccionan las mejores opciones para lograr sus objetivos de manera óptima. A través de este proceso, las organizaciones pueden mejorar continuamente su desempeño y responder eficazmente a los cambios del entorno (Nonaka y Takeuchi, 1995; Crossan et al., 1999). En aprendizaje grupal o también se puede decir cooperativo es proceso que busca la interacción de las personas para que intercambien ideas, procesos de manera dinámicos entre sus integrantes y su objetivo es lograr sus objetivos diversos de manera conjunta. (Becerra, 2020)

El aprendizaje en equipo implica la construcción colectiva de conocimiento mediante la interacción, colaboración y retroalimentación entre miembros de la comunidad universitaria (Senge, 1990; Rodríguez et al., 2023). En el contexto de las universidades, esta dimensión promueve el intercambio inter y multidisciplinar, la innovación educativa conjunta y la solución colectiva de problemas académicos y administrativos (Medina, 2024). Estudios actuales subrayan la importancia de crear espacios formales e informales para el diálogo permanente, el trabajo por proyectos y el liderazgo distribuido como facilitadores del aprendizaje colaborativo (Espinoza y Campuzano, 2023).

El aprendizaje en equipo también depende de la cultura organizacional y de la existencia de incentivos para la participación colaborativa, así como de la capacidad tecnológica para facilitar la comunicación y coordinación (Castellanos et al., 2023). La integración de plataformas digitales colaborativas se ha convertido en un recurso esencial para sostener estas interacciones en ambientes híbridos o virtuales.

2.2.3.3. Cultura de aprendizaje

La cultura de aprendizaje se refiere al conjunto de normas, valores, símbolos y prácticas que impulsan el aprendizaje continuo y la innovación dentro de la universidad (Watkins y Marsick, 1993; Medina, 2024). Esta cultura favorece la reflexión, la experimentación y el compromiso colectivo con la mejora institucional, constituyendo un motor clave para sostener el aprendizaje organizacional (Rodríguez et al., 2023).

Las investigaciones recientes resaltan que el fortalecimiento de esta cultura requiere políticas claras, liderazgo comprometido y la sistematización de experiencias exitosas para

promover el cambio cultural necesario (Espinoza y Campuzano, 2023). Además, debe integrarse a todos los niveles y áreas, generando sentido de pertenencia y responsabilidad compartida.

2.2.3.4. Generación y transferencia de conocimiento

Esta dimensión comprende los procesos mediante los cuales el conocimiento es creado, compartido y aplicado dentro de la universidad, facilitando la innovación y mejora continua (Nonaka et al., 2008; Medina, 2024). La transferencia de conocimiento implica romper las barreras entre disciplinas y áreas funcionales, y convertir el conocimiento tácito y explícito en recursos accesibles para la toma de decisiones y la enseñanza (Rodríguez et al., 2023).

Esta dimensión comprende los procesos mediante los cuales el conocimiento es creado, compartido y aplicado dentro de la universidad, facilitando la innovación y mejora continua (Nonaka et al., 2008; Medina, 2024). La transferencia de conocimiento implica romper las barreras entre disciplinas y áreas funcionales, y convertir el conocimiento tácito y explícito en recursos accesibles para la toma de decisiones y la enseñanza (Rodríguez et al., 2023).

2.2.3.5. Sistemas que apoyan el aprendizaje

Los sistemas de apoyo al aprendizaje incluyen los recursos, infraestructuras, tecnologías, políticas y estructuras organizativas que facilitan el aprendizaje organizacional (Garvín, 1993; Medina, 2024). En universidades, estos sistemas incorporan plataformas digitales de formación, bibliotecas virtuales, redes internas de comunicación y servicios de asesoría académica y tecnológica (Rodríguez et al., 2023).

Una infraestructura robusta y accesible junto con políticas que promuevan la formación continua y la colaboración, son esenciales para potenciar el aprendizaje organizacional. Estudios recientes señalan como desafío la adecuación constante de estos sistemas a las nuevas

demandas educativas y tecnológicas, incluyendo la atención a la heterogeneidad del cuerpo docente y estudiantil (Espinoza y Campuzano, 2023).

2.2.3.6. Pensamiento sistémico

El pensamiento sistémico es la capacidad de comprender la universidad como un sistema interconectado donde procesos, personas y elementos interactúan para generar resultados colectivos (Senge, 1990; Medina, 2024). Es fundamental para que la institución gestione el conocimiento de forma integrada, anticipando impactos y promoviendo decisiones informadas y coherentes.

Este enfoque promueve que el aprendizaje no se limite a áreas aisladas, sino que se integre transversalmente en la planificación estratégica, la evaluación y el desarrollo organizacional (Rodríguez et al., 2023). La promoción del pensamiento sistémico requiere formación específica, liderazgo visionario y sistemas que favorezcan la comunicación integral y la reflexión colectiva sobre los procesos universitarios.

2.2.4. Brechas teóricas y metodológicas

La revisión de la literatura evidencia importantes avances en el estudio de la competencia digital, el conocimiento tácito y el aprendizaje organizacional en contextos universitarios; sin embargo, también revela brechas teóricas y metodológicas relevantes. Desde el punto de vista teórico, diversos estudios han analizado la competencia digital docente como un factor asociado a la innovación educativa, pero lo han hecho de manera aislada, sin integrarla de forma sistemática con el conocimiento tácito como recurso estratégico del aprendizaje organizacional. Asimismo, aunque la teoría del conocimiento organizacional reconoce el papel

central del conocimiento tácito, existe limitada evidencia empírica que explique su influencia directa en el aprendizaje organizacional en universidades regionales.

Desde el enfoque metodológico, se observa que la mayoría de investigaciones previas ha utilizado diseños descriptivos o correlacionales simples, con predominio de enfoques exclusivamente cuantitativos y modelos estadísticos tradicionales, lo que restringe la comprensión de relaciones complejas entre variables y dimensiones. Además, son escasos los estudios que incorporan enfoques mixtos y modelos estructurales que permitan explicar de manera integral la interacción entre competencia digital, conocimiento tácito y aprendizaje organizacional. En este contexto, la presente investigación contribuye a cerrar dichas brechas al proponer un modelo explicativo integrado, sustentado en un enfoque mixto y en el uso de PLS-SEM, aplicado al contexto de una universidad regional, aportando evidencia empírica y metodológica que amplía el conocimiento existente.

2.3. Marco conceptual

- **Competencia digital:** La competencia digital se refiere al conjunto de conocimientos, habilidades, actitudes y valores necesarios para utilizar tecnologías digitales de forma crítica, segura, creativa y ética para el aprendizaje, el trabajo y la participación social (Pacori, 2025).
- **Conocimiento tácito:** El conocimiento tácito es aquel que reside en la experiencia, intuición y prácticas individuales, difícil de expresar con palabras o codificar, pero esencial para la toma de decisiones y la innovación (Villasana, 2021).
- **Aprendizaje organizacional:** El aprendizaje organizacional es un proceso crítico mediante el cual una organización desarrolla, integra y transforma conocimientos y

experiencias individuales y colectivas en capacidades para adaptarse, innovar y mejorar sus resultados (Medina, 2024).

- **Alfabetización digital:** La alfabetización digital es la habilidad para buscar, evaluar, gestionar y utilizar el conocimiento e información en entornos digitales con sentido crítico y ético (INTEF, 2017).
- **Habilidades técnicas:** Las habilidades técnicas incluyen las destrezas prácticas que permiten a los docentes aplicar tecnologías y procedimientos específicos para la enseñanza y gestión académica, constituyendo una manifestación del conocimiento tácito (Medina, 2024).
- **Valores organizacionales:** Los valores organizacionales son principios compartidos que guían el comportamiento y las decisiones en las instituciones universitarias, fomentando un ambiente ético y colaborativo que facilita la gestión y transferencia del conocimiento tácito (García, 2023).
- **Sabiduría organizacional:** La sabiduría organizacional es la capacidad institucional para integrar experiencia, conocimiento y valores en la toma de decisiones estratégicas, sustentando procesos de innovación y aprendizaje continuo (Ponce, 2024).
- **Aprendizaje individual:** Proceso que permite a cada docente transformar experiencias personales en conocimientos y habilidades relevantes para su desarrollo profesional y contribución al aprendizaje organizacional (Espinoza y Campuzano, 2023).
- **Aprendizaje en equipo:** Consiste en la construcción colectiva del conocimiento a través de la colaboración, la comunicación y el intercambio de experiencias entre docentes y otros actores institucionales (Rodríguez et al., 2023).

- **Cultura de aprendizaje:** Es el conjunto de valores, prácticas y normas que promueven el aprendizaje continuo, el cambio y la innovación dentro de la universidad, siendo un factor decisivo en la efectividad del aprendizaje organizacional (Medina, 2024).
- **Generación y transferencia de conocimiento:** Procesos mediante los cuales el conocimiento explícito y tácito es creado, compartido y aplicado para lograr mejoras educativas, administrativas y de investigación en la universidad (Castellanos et al., 2023).
- **Pensamiento sistémico:** Capacidad para entender la universidad como un sistema complejo e interrelacionado, facilitando la toma de decisiones integradas y la gestión del conocimiento desde una visión global (Medina, 2024).
- **Educación superior virtual y semipresencial:** Es el modelo educativo que combina el aprendizaje mediado por tecnologías digitales con encuentros presenciales, permitiendo mayor flexibilidad en el acceso y favoreciendo la integración de competencias digitales en el docente y estudiante (García, 2024).
- **Innovación pedagógica:** Proceso continuo de introducción y aplicación de nuevas metodologías, tecnologías y estrategias educativas para mejorar la calidad del aprendizaje y la gestión académica (Cabero, 2023).
- **Gestión del conocimiento:** Conjunto de prácticas y procesos organizacionales que buscan identificar, capturar, distribuir y aplicar el conocimiento para alcanzar objetivos estratégicos institucionales (Villasana, 2021).
- **Competencias investigativas docentes:** Son Capacidades, habilidades y actitudes que poseen los docentes universitarios para diseñar, desarrollar y aplicar investigaciones

científicas que contribuyan al conocimiento y al mejoramiento de la educación superior (Miranda, 2023).

- **Cultura digital institucional:** Conjunto de valores, creencias y prácticas colectivas relacionadas con el uso, integración y valoración de las tecnologías digitales dentro de una institución educativa (Espinoza, 2023).
- **Capital humano:** Conjunto de conocimientos, habilidades, competencias y actitudes que las personas aportan y desarrollan dentro de una organización (Becker, 1993).
- **Transformación digital educativa:** Proceso de integración estratégica de tecnologías digitales y cambios organizativos para mejorar la calidad y accesibilidad de la educación superior (Hernández y López, 2024).
- **Evaluación del aprendizaje organizacional:** Conjunto de métodos e indicadores que permiten medir el nivel y el impacto del aprendizaje a nivel colectivo en las organizaciones, considerando dimensiones como cultura, colaboración y resultados de innovación (Medina, 2024).

2.4. Marco institucional Universidad Tecnológica de los Andes (UTEA)

La Universidad Tecnológica de los Andes (UTEA) es una institución privada de educación superior universitaria ubicada en la ciudad de Abancay, región Apurímac, creada con la finalidad de contribuir a la formación profesional, científica y tecnológica de la macro región sur del país. Desde su creación, la UTEA orienta su accionar institucional al fortalecimiento del capital humano, la investigación aplicada, la innovación y el compromiso con el desarrollo regional y nacional, en concordancia con los principios establecidos por el sistema universitario peruano.

2.4.1.1. Visión

La UTEA tiene como visión consolidarse como una universidad licenciada, acreditada y líder en la formación de profesionales competitivos, con reconocimiento nacional por su calidad académica, su producción científica, su innovación tecnológica y su contribución al desarrollo sostenible de la región Apurímac y del país.

2.4.1.2. Misión

La misión de la UTEA es formar profesionales con sólida base científica, tecnológica y humanística, comprometidos con los valores éticos, la responsabilidad social y el respeto al entorno sociocultural, promoviendo la investigación, la innovación, el emprendimiento y la proyección social al servicio del desarrollo integral de la sociedad.

2.4.1.3. Objetivo institucional

El objetivo institucional de la UTEA es brindar una formación profesional integral y de calidad, orientada al desarrollo de competencias científicas, tecnológicas y humanísticas en sus estudiantes, promoviendo la investigación aplicada, la innovación, la responsabilidad social universitaria y la vinculación con el sector productivo, a fin de contribuir de manera efectiva al desarrollo económico, social y sostenible de la región y del país.

2.4.1.4. Principales logros institucionales

Entre los principales logros institucionales alcanzados por la UTEA destacan los siguientes:

- Obtención del licenciamiento institucional otorgado por la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria (SUNEDU), que acredita el cumplimiento de las condiciones básicas de calidad.
- Consolidación de su oferta académica en diversas áreas del conocimiento, ampliando progresivamente sus escuelas profesionales.
- Fortalecimiento de la investigación universitaria, mediante la creación de semilleros de investigación y la participación en proyectos científicos.
- Implementación de políticas de responsabilidad social universitaria, dirigidas a sectores vulnerables de la región.
- Suscripción de convenios interinstitucionales con entidades públicas y privadas para prácticas pre profesionales, pasantías e investigación.
- Mejoramiento progresivo de su infraestructura física, tecnológica y virtual, acorde con los estándares de la educación superior contemporánea.

Estos logros reflejan el proceso de crecimiento y consolidación institucional de la universidad dentro del sistema universitario peruano.

2.4.1.5. Proyección institucional a futuro

La proyección institucional de la UTEA se orienta a fortalecer su posicionamiento como universidad de referencia en la región sur del país, priorizando las siguientes líneas estratégicas:

- Acreditación progresiva de sus programas académicos.
- Incremento sostenido de la producción científica indexada.
- Implementación y fortalecimiento de programas de posgrado.

- Ampliación del impacto de la responsabilidad social universitaria en zonas rurales y urbano-marginales.
- Impulso de la internacionalización, a través de convenios de movilidad académica.
- Continua modernización de su gestión institucional y transformación digital de los servicios universitarios.

Esta visión de futuro responde a las exigencias de calidad, competitividad e innovación que demanda la educación superior actual.

2.4.1.6. Estructura orgánica institucional

La estructura orgánica institucional de la UTEA se encuentra organizada de manera funcional e integrada por órganos de gobierno, conformados por la Asamblea Universitaria, el Consejo Universitario y el Rectorado; órganos académicos, integrados por las facultades, escuelas profesionales, departamentos académicos, unidades de posgrado e institutos de investigación; órganos de apoyo académico, como la Biblioteca Central, las oficinas de bienestar universitario, tutoría, responsabilidad social universitaria y los servicios complementarios a la formación; órganos administrativos, encargados de la gestión institucional, tales como la Oficina General de Administración, Planeamiento, Recursos Humanos, Logística, Tesorería y Tecnologías de la Información; y finalmente, los órganos de control, representados por el Órgano de Control Institucional, que garantizan la supervisión, fiscalización y transparencia en la gestión universitaria.

2.5. Antecedentes empíricos de la investigación

2.5.1. Antecedentes internacionales

Ferrando et al., (2024) presentan su artículo científico y lo publican en la revista de Pedagogía, con el tema: Este estudio busca evaluar cómo los profesores universitarios perciben su nivel de competencia digital para crear contenidos educativos, considerando factores como la modalidad de enseñanza, años de experiencia y dedicación. Para ello, se realizó un diagnóstico con una muestra de 770 profesores de diferentes universidades españolas, quienes respondieron a un cuestionario que evaluó su capacidad para utilizar, seleccionar y crear contenidos digitales. Los resultados indican que, aunque la experiencia y la dedicación no influyen significativamente en la competencia digital, la modalidad de enseñanza sí lo hace: los profesores que imparten clases en línea mostraron un mayor nivel de competencia digital tanto al inicio como al final del estudio, en comparación con aquellos que enseñan de manera presencial. Estos hallazgos sugieren la necesidad de futuras investigaciones que exploren cómo los docentes perciben su competencia digital y de programas de formación que tengan en cuenta las modalidades de enseñanza y los contextos institucionales al momento de desarrollar contenidos educativos digitales

Moncayo et al., (2023) presentan un artículo científico y lo publican en la revista Biblioteca-Anales de Investigación, con el tema: “La gestión del conocimiento y las TICS como herramientas del Marketing digital en la Administración de Empresas”; tuvo como objetivo determinar los estados y tendencias actuales, de manera reflexiva, sobre la implementación y desarrollo del marketing digital en el sector directivo empresarial, con el fin de adoptar a la disposición de modelos de administrativos desde importantes recursos, herramientas y aplicaciones del entorno digital. En el marco de esta investigación, se llevó a cabo una revisión sistemática de la literatura desde un enfoque cualitativo, utilizando el método teórico histórico-lógico para analizar la trayectoria y el discurso del tema en estudio. Los aspectos principales

abordados incluyen tendencias, estados y modelos relacionados con el marketing digital y su aplicación en la gestión empresarial. Los resultados proporcionarán un conjunto de fundamentos teórico-metodológicos generales sobre las distinciones del marketing digital, enfocados en su uso por directivos de empresas. Además, se exploró la reorientación de la gestión del conocimiento en un entorno tecnológico, donde las TIC desempeñan un papel crucial en las decisiones empresariales. Se propusieron pautas para la aplicación del marketing digital en la administración de empresas, basadas en los recursos seleccionados. En conclusión, se presentan reflexiones y pautas que destacan la importancia de estas herramientas para el éxito y la competitividad de las empresas, junto con técnicas clave para su desarrollo en las organizaciones

Rodríguez et al., (2023) presentan su artículo científico en la revista Bibliotecas Anales de Investigación con el tema Aprendizaje organizacional en las universidades: un análisis de la producción científica, objetivo analizar la producción científica publica en revistas indexadas, sobre aprendizaje organizacional en las universidades, para comprender su influencia y aplicación en el ámbito de la educación superior. En el marco de esta investigación, se realizó un análisis bibliométrico que involucró varias etapas clave: (1) la definición de criterios de búsqueda, (2) la búsqueda en la base de datos Scopus, (3) la extracción de datos, (4) el análisis de concurrencia de palabras claves, (5) el análisis de coautoría entre países, (6) el análisis de resúmenes de artículos, y (7) la interpretación de los resultados. Los resultados del análisis bibliométrico revelaron una producción limitada de artículos sobre el tema, con un total de 297 publicaciones distribuidas en más de 200 revistas. Además, se encontró que más de la mitad de la producción se concentra en solo 8 países, lo que sugiere una distribución geográfica desigual en la investigación sobre este tema.

Urdaneta y Villero (2022) presentan un artículo en la revista de ciencias sociales y humanísticas con el tema de: Gestión del conocimiento como proceso clave para el desarrollo de la praxis investigativa en organizaciones inteligentes; con el objetivo de analiza la gestión del conocimiento como proceso clave para el desarrollo para la praxis investigativa en organizaciones inteligentes. Esta investigación adoptó un enfoque analítico y descriptivo, con un diseño no experimental y transversal de campo. La población objeto de estudio estaba compuesta por 800 docentes, de los cuales se seleccionó una muestra de 89 docentes. La muestra se estructuró mediante un muestreo estratificado por institución, incluyendo 48 docentes de la Universidad Popular del Cesar en la sede Valledupar y 41 en la sede Aguachica. La recopilación de datos se realizó a través de encuestas utilizando un cuestionario validado por 10 expertos, con un coeficiente Alfa de Cronbach de 0,96, lo que garantizó su confiabilidad. Los resultados revelaron que la gestión del conocimiento, como elemento esencial para el desarrollo de la praxis investigativa en instituciones universitarias concebidas como organizaciones inteligentes, se encuentra poco desarrollada. Se sugiere la implementación de herramientas tecnológicas para transformar estas instituciones en entidades abiertas y conectadas, caracterizadas por su autonomía y confianza, donde el colectivo aprende a investigar de manera colaborativa.

Sabiq y Aziz (2013) presentan el artículo en la revista mediterránea de ciencias sociales con el tema: Aprendizaje organizacional: como enfoque para transformar el concepto de organización de aprendizaje en las universidades; con el objetivo de definir la realidad de aplicar el aprendizaje organizacional como un enfoque para transformar el concepto de organización que aprende, determinar los obstáculos importantes que aparecieron al aplicarlo e identificar las sugerencias que pueden contribuir a su aplicación en Al-Iman. Universidad Islámica

Muhammad ibn Saud desde el punto de vista de sus profesores. Se utiliza un método descriptivo, (encuesta) y un cuestionario de (60) afirmaciones fue respondido por (200) profesores. Los resultados más importantes del estudio han revelado la práctica del proceso de aprendizaje organizacional (con un grado débil) en la universidad, y presencia de obstáculos (con un grado alto), que limitan la aplicación del aprendizaje organizacional en la universidad, y la aceptación de propuestas (con un grado muy alto), que pueden contribuir a la aplicación del proceso de aprendizaje organizacional. Y existen diferencias estadísticamente significativas a favor de las mujeres en la dimensión de: (potenciar el proceso de aprendizaje organizacional), y en la dimensión de: (proporcionar un entorno de aprendizaje colectivo en la universidad), y en la dimensión de: (proporcionar un entorno de aprendizaje colectivo en la universidad), que representa la realidad del aprendizaje organizacional en la universidad. También existen diferencias estadísticamente significativas a favor de las especializaciones en ciencias humanas en las propuestas para la aplicación del aprendizaje organizacional.

2.5.2. Antecedentes Nacionales

Surco (2023) presenta su artículo en la revista Producción y Gestión con el tema: La gestión del conocimiento en las actitudes y percepciones del aprendizaje en el posgrado de una universidad pública, según la espiral del conocimiento; explora la influencia de la gestión del conocimiento en las actitudes y percepciones del aprendizaje de los estudiantes de doctorado en ingeniería industrial de una universidad pública. Utilizando el modelo espiral del conocimiento, esta investigación cuantitativa y explicativa, con un diseño cuasi experimental, se centró en una muestra censal de 22 estudiantes. Aunque dos de las hipótesis específicas no se confirmaron, los resultados mostraron que las actitudes y percepciones sobre la combinación del conocimiento superaron las expectativas cuando se utilizó una línea base más baja que la

propuesta inicial. Sin embargo, esto no necesariamente significa que se alcanzará la meta inicial. Por lo tanto, se destaca la necesidad de mejorar las prácticas de gestión del conocimiento para potenciar el aprendizaje de los estudiantes

Miranda (2023) presenta un artículo científico y lo publica en la revista peruana de investigación e innovación científica con el título de: “Aprendizaje organizacional y competencia investigativa en los docentes de una universidad pública de Lima”; tuvo como objetivo identificar la relación entre el aprendizaje organizacional y las competencias investigativas en docentes universitarios. El tipo de investigación fue no experimental con diseño correlacional simple. El total de participantes fue de 126 docente de las diferentes categorías académicas y a quienes se les administro los cuestionarios de aprendizaje organizacional elaborado por Castañeda y Fernández (2007) y el de competencias investigativas elaborado por la Dirección de Investigaciones Científicas y Tecnológicas de la Universidad Autónoma de Santo Domingo (2013). Ambos instrumentos utilizados en la investigación muestran un buen nivel de validez y confiabilidad. Los datos recopilados se analizaron utilizando el paquete estadístico SPSS versión 27, aplicando específicamente el coeficiente de clasificación rho de Spearman. Los resultados indicaron una fuerte relación entre el aprendizaje organizacional y las competencias investigativas ($r = 0,84$, $p < 0,001$, $r^2 = 0,71$) en la muestra de docentes universitarios estudiadas. Estos hallazgos permiten concluir que, en el contexto universitario, los docentes buscan mejorar los aprendizajes a través del ejercicio de sus competencias investigativas, lo que a su vez contribuye a incrementar el aprendizaje organizacional dentro de la universidad

Espinoza (2023) presenta su tesis doctoral en relación al tema sobre las competencias digitales y su relación con el aprendizaje autónomo en estudiantes de maestría de una

universidad pública de Lima; objetivo determinar si la variable competencias digitales se encuentra vinculadas con el aprendizaje autónomo en estudiantes de posgrado de una universidad pública de Lima. Este estudio adoptó un diseño no experimental, correlacional y transversal, con una muestra de 265 estudiantes de maestría. Los participantes completaron dos instrumentos validados y confiables para medir las variables en estudio. Los datos se analizaron utilizando la prueba no paramétrica rho de Spearman, con un nivel de significancia de 0,001. Los resultados indicaron una fuerte valoración entre las variables ($r = 0,84$), lo que sugiere una relación significativa entre ellas. Además, se encontró que los factores del aprendizaje autónomo se relacionan positivamente con las competencias digitales. En conclusión, estos hallazgos respaldan las hipótesis de investigación, lo que sugiere la implementación de programas para desarrollar competencias digitales que faciliten el aprendizaje independiente de los estudiantes

Canales (2021) en tesis doctoral: competencia digital en el aprendizaje organizacional docente en tiempo de pandemia de Ventanilla 2020; como objetivo, fue establecer incidencia de la competencia digital en el aprendizaje organizacional docente en tiempo de pandemia de ventanilla, 2020. Esta investigación adoptó un enfoque cuantitativo sustantivo con un diseño no experimental y correlacional-causal, que no implica la manipulación intencional de variables para establecer relaciones causales. La población estuvo compuesta por 80 docentes. Para validar los instrumentos, se consultó a expertos en el tema, quienes evaluaron la adecuación de los ítems, y se calculó la confiabilidad mediante el coeficiente Alfa de Cronbach. Los resultados concluyeron que la competencia digital tiene un impacto significativo en el aprendizaje organizacional de los docentes durante la pandemia, como se evidencia en la desviación ($\chi^2 = 80,808$) con un $p < 0,05$ y un R cuadrado de Nagelkerke de 0,469, lo que indica que el modelo

explica el 46,9% de la variable dependiente. Además, se encontró que la alfabetización tecnológica ($\text{Wald} = 4,312$, $p < 0,05$) es un predictor significativo del aprendizaje organizacional.

Pinto (2022) en su tesis doctoral en: Gestión del conocimiento y competencia digital en la práctica reflexiva docente en el trabajo remoto de una red de carabayllo-2021; exploró la incidencia de la gestión del conocimiento y la competencia digital en la práctica reflexiva docente en entornos de trabajo remoto. Este estudio se basó en un enfoque cuantitativo, con un diseño no experimental y correlacional-causal, utilizando encuestas a través de cuestionarios aplicados a 225 docentes de la EBR. Los resultados mostraron que el modelo logístico es significativo ($\chi^2 = 298,884$; $p < 0,05$), con un valor de Pseudo- R^2 de Nagelkerke de 0,895, lo que indica que la gestión del conocimiento y la competencia digital explican el 89,5% de la práctica reflexiva docente en trabajo remoto. Estos hallazgos sugieren que ambas variables tienen un impacto significativo en la práctica reflexiva de los docentes en entornos remotos

2.6. Hipótesis

a. Hipótesis general

La competencia digital y el conocimiento tácito influyen significativamente en el aprendizaje organizacional de los docentes de la Universidad Tecnológica de los Andes, Abancay-2024.

b. Hipótesis específica

HE1. Las dimensiones de la competencia digital influyen significativamente en el aprendizaje organizacional de los docentes de la Universidad Tecnológica de los Andes, Abancay-2024.

HE2. Las dimensiones del conocimiento tácito influyen significativamente en el aprendizaje organizacional de los docentes de la Universidad Tecnológica de los Andes, Abancay-2024.

HE3. El modelo teórico estructural, que integra la competencia digital y el conocimiento tácito, explica significativamente en el aprendizaje organizacional de los docentes de la Universidad Tecnológica de los Andes, Abancay-2024.

2.7. Identificación de variables e indicadores

2.7.1. *Identificación de variables e indicadores*

Según la descripción del problema se ha identificado a las siguientes variables: Competencia digital y conocimiento tácito para el aprendizaje organizacional.

Variables independientes:

- **Competencia digital:**

Dimensiones:

- Alfabetización digital
- Comunicación digital
- Creación de contenido digital
- Resolución de problemas digitales
- Aprendizaje autónomo y continuo

- **Conocimiento tácito**

Dimensiones:

- Valores organizacionales
- Sabiduría organizacional

- Habilidades técnicas

Variable dependiente:

- **Aprendizaje organizacional:**

Dimensiones:

- Aprendizaje individual
- Aprendizaje en equipo
- Cultura de aprendizaje
- Generación y transferencia de conocimiento
- Sistemas que apoyan el aprendizaje
- Pensamiento sistémico

2.7.2. Coherencia entre variables, dimensiones y modelo de análisis

Las dimensiones consideradas en la presente investigación fueron definidas previamente en el planteamiento del problema, los objetivos y las hipótesis, y se mantuvieron de manera uniforme en la matriz de operacionalización y en el modelo de ecuaciones estructurales (PLS-SEM), sin incorporarse ni excluirse dimensiones adicionales durante el proceso de análisis.

2.8. Operacionalización de variables

Tabla 5

Matriz de operacionalización de variables

Variable independiente 1: Competencia digital

Variable	Definición Conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
Competencia digital	La competencia digital es la capacidad de utilizar las tecnologías digitales de manera segura, crítica y responsable para el aprendizaje, el trabajo y la participación profesional, integrando conocimientos, habilidades y actitudes relacionadas con la alfabetización digital, la comunicación y colaboración, la creación de contenido digital, la resolución de problemas y el aprendizaje permanente (Ferrari, 2013; Redecker, 2017).	La competencia digital se mide mediante un cuestionario estructurado aplicado a los docentes, utilizando una escala Likert de cinco niveles, considerando las dimensiones de alfabetización digital, comunicación digital, creación de contenido digital, resolución de problemas digitales y aprendizaje autónomo y continuo.	Alfabetización digital	<ul style="list-style-type: none"> – Uso básico y seguro de herramientas digitales. – Gestión eficiente de información digital. – Comprensión funcional de recursos digitales académicos. 	Ordinal Escala de Likert 1 = Nunca 2 = Rara vez 3 = A veces 4 = Casi siempre 5 = Siempre
			Comunicación digital	<ul style="list-style-type: none"> – Uso de plataformas virtuales para interacción académica – Colaboración en entornos digitales. – Comunicación académica mediante medios digitales 	
			Creación de contenido digital	<ul style="list-style-type: none"> – Elaboración de recursos digitales educativos. – Uso de contenidos multimedia en la docencia. – Adaptación de materiales digitales al contexto educativo. 	
			Resolución de problemas digitales	<ul style="list-style-type: none"> – Solución de dificultades técnicas básicas. – Adaptación a nuevas tecnologías. 	

Variable independiente 2: Conocimiento tácito

Variable	Definición Conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
Conocimiento tácito	El conocimiento tácito es un conocimiento implícito, experiencial y contextual que se construye a partir de la práctica profesional y la interacción social, y que se manifiesta en habilidades técnicas, criterios de juicio, valores organizacionales y sabiduría aplicada a la toma de decisiones (Nonaka, Toyama y Hirata, 2021; Bolisani y Bratianu, 2018; Bratianu, 2019).	El conocimiento tácito se mide mediante un cuestionario estructurado aplicado a los docentes, utilizando una escala Likert de cinco niveles, considerando las dimensiones de valores organizacionales, sabiduría organizacional y habilidades técnicas, a partir de indicadores	Valores organizacionales	<ul style="list-style-type: none"> – Aplicación de valores institucionales en decisiones académicas. – Coherencia ética en la actuación docente – Compromiso institucional en instituciones académica. – Conducta docente orientada por principios organizacionales 	Ordinal
			Sabiduría organizacional	<ul style="list-style-type: none"> – Uso de experiencia acumulada en la toma de decisiones. – Aplicación de aprendizajes previo a nuevas situaciones. 	Escala de Likert 1 = Nunca 2 = Rara vez 3 = A veces 4 = Casi siempre 5 = Siempre

relacionados con prácticas institucionales basadas en valores compartidos, toma de decisiones sustentada en la experiencia y dominio práctico del ejercicio docente.		– Reflexión sobre experiencias institucionales
		– Transferencia de aprendizajes derivados de la experiencia
	Habilidades técnicas	– Dominio práctico de técnicas docentes
		– Aplicación de experiencia profesional en la enseñanza
		– Resolución de problemas académicos mediante saberes prácticos adaptación técnica a contextos educativos.

Nota. La variable de estudio y dimensiones se fundamentan en los aportes clásicos de Polanyi (1966) y Nonaka y Takeuchi (1995), y se encuentran actualizadas con estudios contemporáneos sobre gestión del conocimiento y sabiduría organizacional (Donate y de Pablo, 2015; Bolisani y Bratianu, 2018; Nonaka et al., 2021).

Variable dependiente: Aprendizaje organizacional

Variable	Definición Conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
Aprendizaje organizacional	El aprendizaje organizacional es un proceso dinámico y continuo mediante el cual una organización crea, adquiere, comparte y aplica conocimiento para mejorar su desempeño, adaptarse a los cambios del entorno y generar innovación, integrando	El aprendizaje organizacional se mide mediante un cuestionario estructurado aplicado a los docentes, utilizando una escala Likert de cinco niveles, considerando las dimensiones de aprendizaje individual,	Aprendizaje individual	– Actualización profesional continua. – Reflexión de la práctica docente.	Ordinal
			Aprendizaje en equipo	– Trabajo colaborativo entre docentes – Construcción colectiva de aprendizaje	Escala de Likert 1 = Nunca 2 = Rara vez 3 = A veces

aprendizajes individuales, colectivos e institucionales. Este proceso se sustenta en la reflexión sobre la práctica, el trabajo colaborativo, la generación y transferencia del conocimiento y el desarrollo del pensamiento sistémico, configurando una cultura que promueve el aprendizaje continuo y la mejora organizacional (Argyris & Schön, 1978; Senge, 1990; Crossan et al., 2019; Marsick y Watkins, 2018).	aprendizaje en equipo, cultura de aprendizaje, generación y transferencia del conocimiento y pensamiento sistémico, a partir de indicadores relacionados con la actualización profesional, el trabajo colaborativo, el clima institucional, la documentación e intercambio de saberes y la participación en procesos de mejora institucional.	Cultura de aprendizaje	– Clima institucional favorable al aprendizaje. – Valoración del aprendizaje continuo	4 = Casi siempre 5 = Siempre
		Generación y transferencia de conocimiento	– Producción de saberes institucionales. – Intercambio de experiencias educativas.	
		Sistemas que apoyan el aprendizaje	– Existencia de sistemas institucionales de apoyo al aprendizaje – Uso de herramientas para compartir conocimiento	
		Pensamiento sistémico	– Comprensión del rol institucional – Participación en procesos de mejora	

Nota. Dimensiones basadas en Argyris y Schön (1978) y Senge (1990), con aportes actuales de Crossan et al. (2019) y Marsick y Watkins (2018).

CAPÍTULO III : METODOLOGIA

3.1. **Ámbito de estudio: localización política y geografía**

La presente investigación se desarrolló en la Universidad Tecnológica de los Andes del distrito y provincia de Abancay del departamento de Apurímac

3.1.1. *Localización política*

La presente investigación se desarrolló en la provincia de Abancay, ubicada en el sur de los Andes peruanos, entre las cordilleras Oriental y Occidental, a una altitud promedio de 2,377 metros sobre el nivel del mar. Abancay forma parte integral del Departamento de Apurímac y está bajo la jurisdicción administrativa del Gobierno Regional de Apurímac, República del Perú.

Desde el punto de vista político administrativo, la provincia de Abancay limita al norte y al oeste con la provincia de Andahuaylas, perteneciente también al Departamento de Apurímac; al este, colinda con la provincia de Cotabambas; y al sur, con la provincia de Grau y la provincia de Aymaraes, todas integrantes del mismo departamento. Esta ubicación geopolítica estratégica le confiere un papel fundamental en la gestión y desarrollo regional, particularmente en el ámbito educativo universitario, donde se enmarca el estudio de las competencias digitales y el conocimiento tácito del cuerpo docente.

3.1.2. *Localización geográfica*

La presente investigación se desarrolló en el distrito y provincia de Abancay, departamento de Apurímac.

La provincia de Abancay se encuentra ubicada en el sur del territorio peruano, dentro del Departamento de Apurímac, que forma parte de la región andina del país.

Apurímac está situado en la vertiente oriental de la cordillera de los Andes, y limita al norte con los departamentos de Ayacucho y Cusco, al este y sureste con Cusco, al sur con Arequipa y al oeste con Ayacucho.

La provincia de Abancay, con su capital homónima Abancay, se sitúa a una altitud aproximada de 2,377 metros sobre el nivel del mar, desempeñando un papel central dentro de la región por su ubicación estratégica y su función administrativa. Está rodeada por las provincias de Andahuaylas al norte y oeste, Cotabambas al este, Grau y Aymaraes al sur.



3.2. Tipo y nivel de investigación

3.2.1. Enfoque de investigación

La presente investigación se desarrolló bajo un enfoque mixto, sustentado en el paradigma pragmático, el cual permite integrar de manera complementaria los métodos cuantitativos y cualitativos, priorizando la comprensión integral del fenómeno estudiado por encima de la adhesión exclusiva a un solo enfoque metodológico. De acuerdo con

Creswell y Plano (2018), el enfoque mixto resulta pertinente cuando el problema de investigación exige tanto la medición objetiva de relaciones entre variables como la interpretación de percepciones, significados y experiencias de los actores involucrados.

En ese sentido, el enfoque cuantitativo permitió explicar la influencia de la competencia digital y el conocimiento tácito en el aprendizaje organizacional mediante técnicas estadísticas inferenciales (regresión ordinal y modelamiento de ecuaciones estructurales PLS-SEM). Paralelamente, el enfoque cualitativo aportó una comprensión profunda y contextualizada de los resultados cuantitativos, permitiendo interpretar las razones subyacentes a los efectos significativos, débiles o negativos observados en algunas dimensiones del modelo.

La integración de ambos enfoques fortaleció la validez interna y explicativa del estudio, garantizando una aproximación metodológica coherente con el nivel doctoral de la investigación.

3.2.2. Tipo de investigación

La presente investigación es de tipo básica, debido a que su propósito central es ampliar y profundizar el conocimiento teórico existente sobre la influencia de la competencia digital y el conocimiento tácito en el aprendizaje organizacional de los docentes universitarios, sin perseguir de manera inmediata la aplicación directa de soluciones o intervenciones específicas. En ese sentido, el estudio se orienta a explicar y comprender las relaciones causales entre las variables analizadas, contribuyendo al desarrollo conceptual y empírico de los enfoques de aprendizaje organizacional, gestión del conocimiento y competencias digitales en el ámbito de la educación superior. Conforme a lo señalado por Hernández y Mendoza (2018), la investigación básica se caracteriza por generar conocimiento nuevo y validar teorías, lo cual se evidencia en este

trabajo al proponer y contrastar un modelo teórico-explicativo sustentado en evidencia cuantitativa y cualitativa, fortaleciendo así el marco científico de la administración y la gestión educativa universitaria.

3.2.3. Nivel de investigación

El estudio correspondió a un nivel explicativo, ya que buscó identificar y explicar las relaciones de influencia entre las variables independientes (competencia digital y conocimiento tácito) y la variable dependiente (aprendizaje organizacional). Este nivel permitió analizar el efecto causal entre las variables, sustentado en la formulación de hipótesis y en la aplicación de modelos estadísticos avanzados. Según Hernández y Mendoza (2018), la investigación explicativa permite establecer relaciones de causalidad entre fenómenos, lo cual es coherente con los objetivos planteados en la presente investigación.

3.2.4. Diseño de investigación

La presente investigación se desarrolló bajo un diseño no experimental, debido a que las variables competencia digital, conocimiento tácito y aprendizaje organizacional no fueron manipuladas, sino observadas tal como se manifiestan en su contexto natural. Asimismo, se adoptó un diseño transeccional o transversal, dado que la recolección de datos se realizó en un único momento temporal durante el año 2024. De acuerdo con Hernández Sampieri, este tipo de diseño es pertinente cuando se busca analizar fenómenos tal como ocurren, sin intervención del investigador.

El estudio presenta un diseño explicativo, ya que tuvo como propósito determinar y explicar la influencia de la competencia digital y el conocimiento tácito en el aprendizaje organizacional de los docentes de la Universidad Tecnológica de los Andes, sede Abancay. Para ello, se integraron métodos cuantitativos y cualitativos en coherencia

con el enfoque mixto, lo que permitió una comprensión más amplia y profunda del fenómeno investigado.

3.3. Unidad de análisis

De acuerdo con Hernández y Mendoza (2018), la unidad de análisis se define como “el conjunto de personas, instituciones u objetos en los que se centra la investigación y sobre los cuales se recolectan los datos para responder a las preguntas de estudio”. La unidad de análisis de la presente investigación es la Universidad Tecnológica de los Andes (UTEA), sede Abancay, en tanto organización universitaria donde se desarrollan los procesos de competencia digital docente, gestión del conocimiento tácito y aprendizaje organizacional. Los docentes constituyen la unidad de observación, ya que a través de ellos se recopila la información necesaria para el análisis de dichos procesos a nivel institucional.

3.4. Población de estudio

La población de estudio está conformada por 176 docentes que laboran en la Universidad Tecnológica de los Andes (UTEA), sede Abancay, durante el año 2024. Estos docentes desarrollan actividades académicas en las distintas escuelas profesionales de la institución y constituyen la unidad de observación de la investigación, al proporcionar la información necesaria para analizar la influencia de la competencia digital y el conocimiento tácito en el aprendizaje organizacional a nivel institucional. De acuerdo con Hernández Sampieri, la población está constituida por el conjunto total de elementos que comparten características comunes y sobre los cuales se pretende generalizar los resultados del estudio.

Tabla 6

Distribución de la población de docentes por escuelas profesionales de la -UTEA

Nº	Escuelas profesionales	Clase/Categoría-Docente			
		Ordinario		Contratado	
		Principal	Asociado	Tiempo Completo	Tiempo parcial
1	Agronomía	1	2	3	2
2	Contabilidad	1	6	11	5
3	Derecho	2	3	7	10
4	Educación	2	1	3	4
5	Estomatología	0	0	10	15
6	Enfermería	1	2	8	12
7	Ingeniería Ambiental y Recursos Naturales	1	2	9	11
8	Ingeniería Civil	2	1	12	14
9	Ingeniería de sistemas e informática	0	0	4	3
SUB TOTAL		10	17	67	76
TOTAL		170			

Nota: Fuente Unidad de Recursos Humanos

3.5. Tamaño de muestra

El tamaño de la muestra se determinó considerando el enfoque mixto de la investigación y la naturaleza de la población de estudio.

Para la fase cuantitativa, se empleó la fórmula para poblaciones finitas, tomando como base una población de 170 docentes, bajo la siguiente formula se determinó la muestra.

$$n = \frac{Z^2 P (1 - P) N}{e^2 (N - 1) + Z^2 P (-P)}$$

Donde:

P = Probabilidad de ocurrencia de los casos ($p = 0.05$)

Q = Probabilidad de no ocurrencia de los casos ($q = 0.05$)

Z = Es el nivel de confianza elegido (es de 95%, equivalente a 1,96)

N = Es el tamaño de la población (170)

E = Es la precisión o el error. (Es de un 5%, equivalente a 0.05)

Calculando:

$$n = \frac{(1.96)^2 * (0.5 * 0.5 * 170)}{(0.05)^2 * (170 - 1) + (1.96)^2 * 0.5 * 0.5}$$

$$n = 121$$

Como resultado, se obtuvo una muestra cuantitativa de 121 docentes, lo que asegura la representatividad estadística de los datos. De acuerdo con Hernández (2018), señala que el tamaño de la muestra garantiza la precisión de las estimaciones y permite la generalización de los resultados a la población de estudio.

Para la fase cualitativa, el tamaño de la muestra estuvo conformado por 15 informantes clave, seleccionados mediante muestreo no probabilístico de tipo intencional, integrando a directores de escuelas profesionales, decanos de facultades y directores de departamentos académicos de la Universidad Tecnológica de los Andes (UTEA), sede Abancay. Este número se estableció en función del criterio de saturación teórica, conforme a lo señalado por Creswell (2018), quien sostiene que en estudios cualitativos el tamaño muestral se define por la profundidad y repetición de la información más que por su cantidad.

Tabla 7

Distribución de informantes para las entrevistas cualitativas

Cargo	Cantidad de entrevistados
<u>Decanos de Facultades</u> , (Ingenierías, Ciencias Jurídicas, Contables y Sociales, Ciencias de la Salud)	3
<u>Directores de Departamentos Académicos</u> , (Ingenierías, Ciencias Jurídicas, Contables y Sociales, Ciencias de la Salud)	3

<u>Directores de Escuelas profesionales</u> , (Sede Abancay – Agronomía, Contabilidad, Derecho, Educación, Estomatología, Enfermería, Ingeniería Ambiental y Recursos Naturales, Ingeniería Civil, Ingeniería de sistemas e informática)	9
Total	15

Nota: La muestra cualitativa estuvo conformada por 15 informantes clave pertenecientes a la Universidad Tecnológica de los Andes (UTEA), sede Abancay, seleccionados mediante muestreo no probabilístico de tipo intencional, considerando su rol estratégico en la gestión académica y organizacional.

3.6. Técnicas de selección de muestra

Para la selección de la muestra se emplearon técnicas diferenciadas en función del enfoque mixto de la investigación.

En la fase cuantitativa, se utilizó el muestreo probabilístico de tipo aleatorio simple, considerando que los 170 docentes de la Universidad Tecnológica de los Andes (UTEA), sede Abancay tuvieron la misma probabilidad de ser seleccionados. Esta técnica permitió conformar una muestra representativa de 121 docentes, asegurando la validez estadística de los resultados y la posibilidad de generalización a la población de estudio.

En la fase cualitativa, se aplicó un muestreo no probabilístico de tipo intencional, seleccionándose como informantes clave a directores de escuelas profesionales, decanos de facultades y directores de departamentos académicos de la UTEA, sede Abancay. Esta técnica se justificó por la necesidad de obtener información profunda y especializada sobre los procesos institucionales vinculados a la competencia digital, el conocimiento tácito y el aprendizaje organizacional. El número de informantes cualitativos se determinó con base en el criterio de saturación teórica, alcanzándose dicha saturación con 15 informantes, lo que permitió la reiteración de categorías y la consistencia interpretativa de la información obtenida, contribuyendo a la construcción del modelo teórico explicativo propuesto.

Según Hernández et al., (2023), el empleo de técnicas de muestreo mixtas resulta adecuado cuando se busca complementar la medición objetiva con la comprensión subjetiva de los fenómenos investigados.

3.7. Técnicas de recolección de información

La recolección de la información se realizó mediante técnicas acordes con el enfoque mixto de la investigación, empleándose procedimientos diferenciados para las fases cuantitativa y cualitativa. Estas técnicas permitieron obtener información válida y confiable para explicar la influencia de la competencia digital y el conocimiento tácito en el aprendizaje organizacional de los docentes de la Universidad Tecnológica de los Andes (UTEA), sede Abancay.

En la fase cuantitativa, se utilizó la encuesta como técnica principal de recolección de datos, aplicada a los docentes seleccionados en la muestra cuantitativa. La encuesta permitió recoger información estructurada sobre las dimensiones de la competencia digital, el conocimiento tácito y el aprendizaje organizacional, a través de un cuestionario con ítems cerrados y escala tipo Likert, facilitando el procesamiento estadístico y el análisis inferencial de los resultados.

En la fase cualitativa, se empleó la entrevista semiestructurada como técnica de recolección de información, dirigida a los informantes clave (directores de escuelas profesionales, decanos de facultades y directores de departamentos académicos). Esta técnica permitió profundizar en la comprensión de los procesos institucionales, las prácticas de gestión del conocimiento y las dinámicas de aprendizaje organizacional, aportando información interpretativa relevante para la construcción del modelo teórico explicativo.

El uso combinado de ambas técnicas posibilitó la triangulación de la información, fortaleciendo la validez interna del estudio y asegurando una comprensión integral del fenómeno investigado, en coherencia con los objetivos y el diseño metodológico de la investigación.

3.7.1. Validación de instrumentos

Los instrumentos aplicados en la presente investigación no requirieron un proceso de validación por jueces expertos, debido ya que fueron adaptados a partir de cuestionarios previamente desarrollados y validados en investigaciones nacionales e internacionales.

Dichos instrumentos cuentan con validez de constructo, validez de contenido y confiabilidad estadística, lo cual asegura su pertinencia para la medición de las variables planteadas: competencia digital, conocimiento tácito y aprendizaje organizacional.

En el caso de la competencia digital, los ítems fueron tomados y adaptados del marco DigCompEdu (Redecker, 2017), así como de los instrumentos validados por González et al. (2017) y Lázaro et al., (2019), que han demostrado adecuados índices de confiabilidad en escala Likert en contextos universitarios.

Para la variable conocimiento tácito, se consideraron instrumentos validados en estudios como los de Nonaka y Takeuchi (1995), así como adaptaciones empleadas por Chilton y Bloodgood (2010) y tesis doctorales recientes en el ámbito latinoamericano, donde se validaron dimensiones como valores organizacionales, sabiduría organizacional y habilidades técnicas.

Finalmente, para la variable aprendizaje organizacional, se emplearon ítems procedentes de los modelos de Senge (1990) y de la escala de Watkins y Marsick (2003),

ampliamente aplicados y validados en investigaciones sobre instituciones educativas y entornos universitarios.

La confiabilidad de los instrumentos originales ha sido reportada en diversos estudios con valores de α de Cronbach y Ω de McDonald superiores a 0.80, lo que garantiza consistencia interna. Por ello, en esta investigación se justifica su aplicación, indicando que los cuestionarios utilizados conservan las propiedades psicométricas que aseguran la validez y confiabilidad de los resultados obtenidos.

Tabla 8

Validez y confiabilidad de los resultados obtenidos

Variable	Dimensiones	Nº de Ítems	Fuente de validación / Autor(es)	Evidencia de validez y confiabilidad
Competencia digital	<ul style="list-style-type: none"> – Alfabetización digital – Comunicación digital – Creación de contenido digital – Resolución de problemas digitales – Aprendizaje autónomo y continuo 	10	Redecker (2017) – Marco DigCompEdu González-Sanmamed et al. (2017) Lázaro-Cantabrana, Usart y Gisbert (2019)	Validación en contextos universitarios. α de Cronbach > 0.80 en estudios previos.
Conocimiento tácito	<ul style="list-style-type: none"> – Valores organizacionales – Sabiduría organizacional – Habilidades técnicas 	9	Nonaka & Takeuchi (1995) Chilton & Bloodgood (2010) Adaptaciones en tesis doctorales latinoamericanas	Validez de constructo confirmada; confiabilidad reportada con $\alpha > 0.80$.
Aprendizaje organizational	<ul style="list-style-type: none"> – Pensamiento sistémico – Cultura y valores compartidos – Generación y transferencia de conocimiento – Sistematización y adaptación del conocimiento 	12	Senge (1990) – “La Quinta Disciplina” Watkins y Marsick (2003) – DLOQ (Dimensions of Learning Organization Questionnaire)	Escala internacionalmente validada; múltiples estudios reportan $\alpha > 0.85$.

3.8. Técnicas de análisis e interpretación de la información

Para el análisis e interpretación de la información se empleó un enfoque mixto, integrando técnicas cuantitativas y cualitativas que permitieron abordar de manera integral la influencia de la competencia digital y el conocimiento tácito en el aprendizaje organizacional de los docentes universitarios.

3.8.1. *Análisis cuantitativo*

En el componente cuantitativo, los datos recolectados mediante cuestionarios fueron procesados en el software estadístico SPSS versión 26. Se aplicaron análisis descriptivos de frecuencias y porcentajes, con el fin de caracterizar el nivel de desarrollo de las variables y sus dimensiones. Posteriormente, se realizaron pruebas inferenciales de regresión ordinal para contrastar la hipótesis general y específicas, obteniéndose indicadores de bondad de ajuste como el Nagelkerke R^2 y el coeficiente de regresión β . Dichos procedimientos permitieron establecer la significancia estadística de la influencia de cada dimensión sobre el aprendizaje organizacional.

Adicionalmente, para el análisis multivariado se utilizó el software SmartPLS 4, con el que se estimó un modelo de ecuaciones estructurales (SEM-PLS), idóneo para abordar variables de carácter multidimensional. A través de esta técnica se analizaron cargas externas, fiabilidad compuesta, validez convergente y coeficientes de ruta, con lo que se alcanzó una explicación más robusta de las relaciones causales entre las variables (Hair et al., 2019).

3.8.2. *Análisis cualitativo*

proceso sistemático de codificación, siguiendo las etapas de codificación abierta y codificación axial. En una primera fase, se identificaron unidades de significado relevantes a partir de las transcripciones de las entrevistas, las cuales fueron agrupadas en códigos iniciales. Posteriormente, estos códigos fueron organizados en categorías y

subcategorías, relacionadas con la competencia digital, el conocimiento tácito y el aprendizaje organizacional.

Este procedimiento permitió identificar patrones interpretativos que explicaron los resultados estadísticos obtenidos, contribuyendo a comprender cómo las prácticas docentes, la experiencia profesional y el uso de tecnologías digitales influyeron en los procesos de aprendizaje organizacional.

Finalmente, los resultados cualitativos fueron integrados con los hallazgos cuantitativos mediante un proceso de triangulación metodológica, fortaleciendo la validez interpretativa del estudio.

3.8.3. Triangulación e interpretación

La interpretación de los resultados se realizó de manera triangulada, contrastando los hallazgos descriptivos, cualitativos e inferenciales con el marco teórico. De este modo, se aseguró la validez de las conclusiones, evitando contradicciones y fortaleciendo la coherencia entre la evidencia empírica y los referentes conceptuales. En suma, la combinación de técnicas estadísticas y de análisis cualitativo permitió obtener una visión holística del fenómeno investigado, con rigor científico y pertinencia contextual (Hernández y Mendoza, 2018).

3.8.4. Justificación del uso de la regresión ordinal

El uso de la regresión ordinal en la presente investigación se justifica debido a la naturaleza de la variable dependiente, aprendizaje organizacional, la cual fue medida mediante una escala ordinal tipo Likert, cuyos valores representan categorías ordenadas sin asumir intervalos iguales entre ellas. En este contexto, la regresión ordinal constituye una técnica estadística adecuada para analizar la influencia de variables independientes

sobre una variable dependiente ordinal, permitiendo estimar la probabilidad de pertenencia a una categoría superior en función de los predictores considerados.

Asimismo, esta técnica resulta pertinente para investigaciones de nivel explicativo y diseño no experimental, en las que no se manipulan las variables, sino que se analizan relaciones de influencia a partir de datos observacionales. La regresión ordinal permitió evaluar el efecto individual de las dimensiones de la competencia digital y del conocimiento tácito sobre el aprendizaje organizacional, garantizando resultados estadísticamente consistentes y acordes con la estructura de los datos recolectados.

3.8.5. Justificación del uso del modelamiento de ecuaciones estructurales PLS-SEM

El modelamiento de ecuaciones estructurales mediante mínimos cuadrados parciales (PLS-SEM) fue empleado debido a su capacidad para analizar de manera simultánea relaciones complejas entre variables latentes, integrando múltiples dimensiones e indicadores en un modelo estructural explicativo. Esta técnica resulta especialmente adecuada cuando el objetivo de la investigación es explicar y predecir relaciones causales entre constructos teóricos, como la competencia digital, el conocimiento tácito y el aprendizaje organizacional.

Asimismo, el PLS-SEM es recomendable en estudios con diseños no experimentales, tamaños muestrales moderados y modelos con múltiples variables latentes, como es el caso de la presente investigación. Su aplicación permitió evaluar la validez del modelo teórico propuesto, estimar los coeficientes de las relaciones estructurales y determinar la capacidad explicativa del modelo, expresada a través del coeficiente de determinación (R^2), contribuyendo al cumplimiento del nivel explicativo del estudio.

3.9. Técnicas para demostrar verdad o falsedad de las hipótesis planteadas

Para la contrastación de hipótesis en la presente investigación se emplearon técnicas estadísticas de carácter cuantitativo y procedimientos de interpretación cualitativa, de acuerdo con el enfoque mixto que guía el estudio.

En primer lugar, en el análisis descriptivo, se utilizaron medidas de tendencia central y dispersión (media, desviación estándar, frecuencias y porcentajes), lo cual permitió caracterizar los niveles de competencia digital, conocimiento tácito y aprendizaje organizacional de los docentes universitarios. Este procedimiento facilitó la verificación preliminar de la correspondencia entre los supuestos teóricos y los datos empíricos.

En segundo lugar, para la contrastación de hipótesis específicas, se aplicaron pruebas de regresión ordinal y análisis correlacional en el software SPSS v.26, evaluando la significancia estadística ($p < 0.05$) y el grado de asociación de las dimensiones independientes con el aprendizaje organizacional. De este modo, se determinó la aceptación o rechazo de las hipótesis planteadas, según los valores de los coeficientes β y los indicadores de bondad de ajuste como el Nagelkerke R^2 .

Asimismo, con el propósito de consolidar la validez de los resultados, se utilizó la técnica de modelamiento de ecuaciones estructurales con mínimos cuadrados parciales (SEM-PLS) a través del software SmartPLS 4. Esta técnica permitió contrastar la hipótesis general del estudio, evaluando el efecto directo e indirecto de la competencia digital y el conocimiento tácito sobre el aprendizaje organizacional. Los coeficientes de ruta (path coefficients), junto con el análisis de validez convergente, discriminante y fiabilidad compuesta, proporcionaron evidencia robusta para confirmar la veracidad de las hipótesis formuladas.

Finalmente, desde el componente cualitativo, la validación de hipótesis se fortaleció mediante el análisis de entrevistas semiestructuradas procesadas en Atlas. Ti, lo cual permitió identificar categorías emergentes y contrastarlas con los resultados cuantitativos. Esta triangulación metodológica aseguró la coherencia y consistencia de las conclusiones, confirmando o ajustando las hipótesis con base en la convergencia entre datos empíricos y referentes teóricos.

En síntesis, la combinación de análisis descriptivo, pruebas de regresión, modelamiento de ecuaciones estructurales y triangulación cualitativa constituyó un procedimiento metodológico sólido que permitió demostrar la verdad o falsedad de las hipótesis planteadas en esta investigación doctoral

CAPÍTULO IV : RESULTADOS Y DISCUSION

4.1. Procesamiento, análisis, interpretación de resultados descriptivos

En este apartado se exponen de manera ordenada los hallazgos obtenidos a partir de la aplicación de los instrumentos de recolección de datos, considerando tanto el enfoque cuantitativo como cualitativo. Se presentan primero los resultados descriptivos que permiten caracterizar el nivel de desarrollo de las variables de estudio: competencia digital, conocimiento tácito y aprendizaje organizacional. Posteriormente, se detallan los análisis inferenciales y multivariados, que incluyen la regresión ordinal y el modelamiento de ecuaciones estructurales (SEM-PLS), con el fin de contrastar las hipótesis planteadas y determinar la magnitud de la influencia entre las dimensiones.

Asimismo, se incorpora el análisis cualitativo proveniente de las entrevistas, el cual complementa los hallazgos estadísticos al mostrar la percepción de los docentes respecto al uso de competencias digitales y la transferencia de conocimiento tácito en su práctica profesional. De este modo, la presentación de resultados no solo ofrece una visión numérica del fenómeno estudiado, sino también una comprensión interpretativa, garantizando un abordaje integral del problema de investigación.

4.1.1. *Fiabilidad del instrumento*

Tabla 9

Fiabilidad del cuestionario de competencia digital, conocimiento tácito y aprendizaje organizacional

Alfa de Cronbach	N de elementos
,797	32

Nota: 0.797 indicador de la fiabilidad según el Alfa de Crombach

Para la confiabilidad del instrumento competencia digital, conocimiento tácito y aprendizaje organizacional, se utilizó el alfa de Crombach, los resultados alcanzo un nivel de la escala de 0,797, según el cual se considera que el cuestionario de competencia digital, conocimiento tácito y aprendizaje organizacional es aplicable en la población de los docentes en la Universidad Tecnológica de los Andes de Abancay Apurímac dado que el indicador es superior a 0.70 indicando una buena fiabilidad, como se muestra en la tabla 9 .

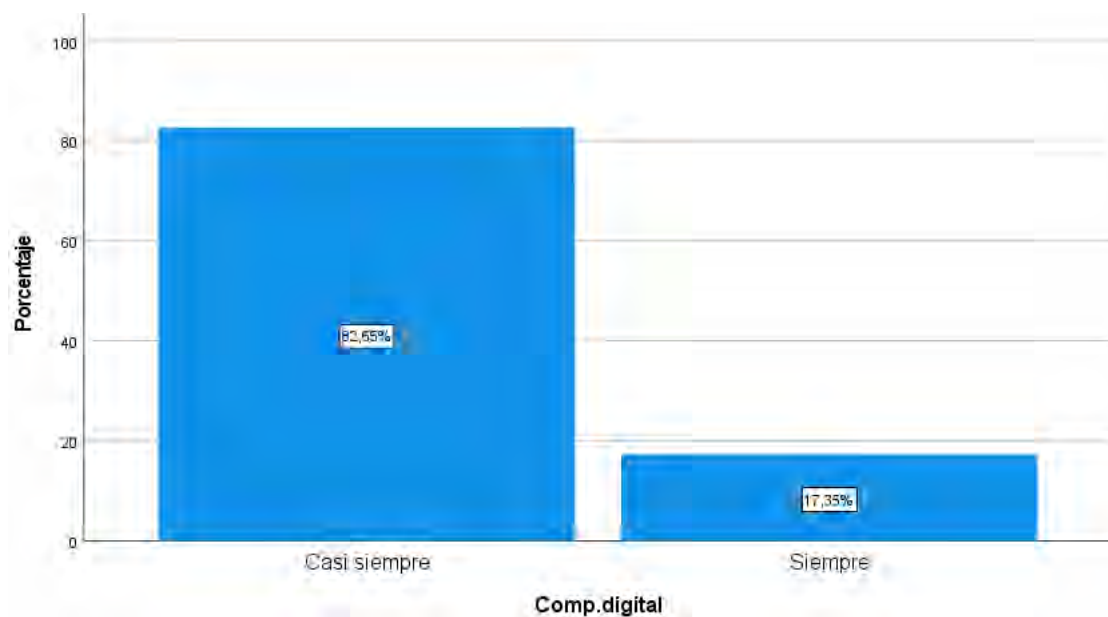
4.1.2. Resultados descriptivos cuantitativos

Los resultados de carácter descriptivo se muestran a través de las figuras de frecuencias de cada variable (Competencia digital, conocimiento tácito y su influencia en el aprendizaje organizacionales en la Universidad Tecnológica de Abancay) con sus respectivas dimensiones, ello permitió verificar con las diferentes figuras, utilizando el software estadístico de SPSS 26 cuyo instrumento de recolección de datos fue el cuestionario

4.1.2.1. Resultados descriptivos de la variable Competencia digital

Figura 3

Distribución de frecuencia de la percepción de la variable Competencia Digital

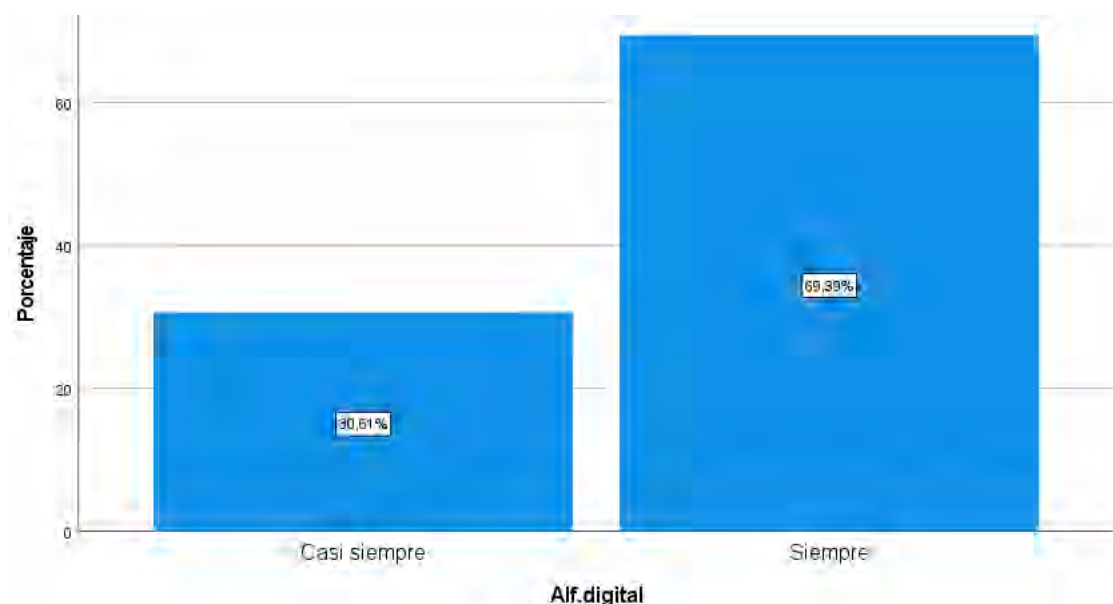


Nota: El gráfico representa los resultados de la medición de la variable competencia digital, los cuales se presentan según la distribución del instrumento utilizado.

La *figura 03* muestra que el 82,65% de los docentes manifestó que casi siempre desarrolla su competencia digital, mientras que solo el 17,35% indicó que siempre lo hace. La competencia digital se define como el conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes necesarias para utilizar tecnologías de manera crítica, creativa y segura, orientadas al aprendizaje autónomo y la innovación educativa (UNESCO, 2018; European Commission, 2022; Silva et al., 2022). Los resultados muestran que la mayoría de los docentes se ubican en la categoría casi siempre, lo que evidencia el desarrollo de sus competencias digitales, aunque aún se requiere fortalecer la formación continua y la integración pedagógica para consolidar estas competencias como parte permanente de la práctica académica.

Figura 4

Distribución de frecuencia de la percepción de la dimensión alfabetización digital

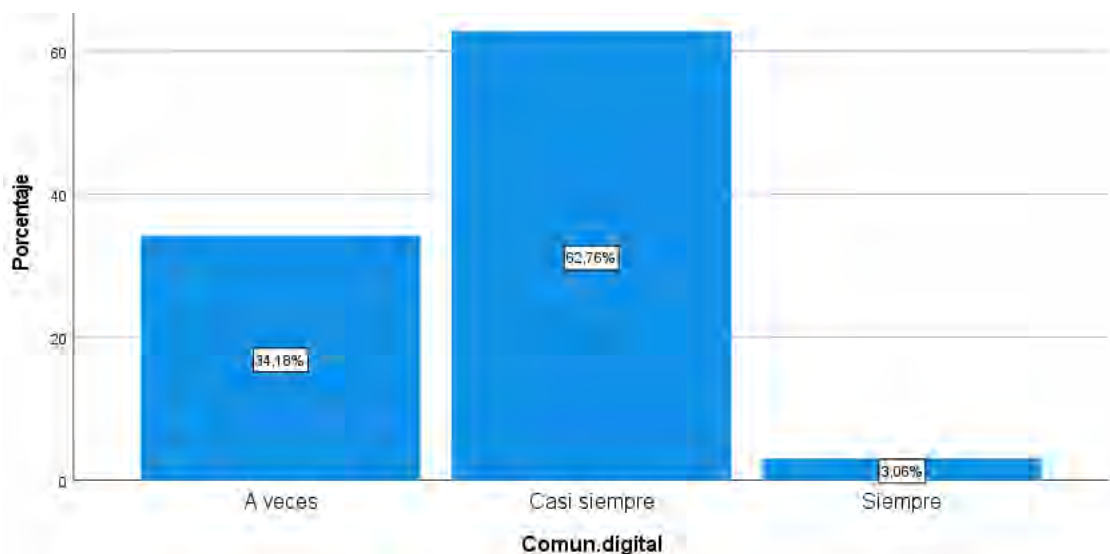


Nota: El gráfico representa los resultados de la medición de la dimensión alfabetización digital, los cuales se presentan según la distribución del instrumento utilizado.

La *figura 04* muestra que el 69,39% de los docentes manifestó que siempre desarrolla su alfabetización digital, mientras que el 30,61% indicó que casi siempre lo hace. La alfabetización digital se entiende como la capacidad de buscar, evaluar, gestionar y utilizar información en entornos digitales de forma crítica y responsable (Ferrari, 2013; INTEF, 2017; UNESCO, 2018). Los resultados reflejan que los docentes han alcanzado un alto dominio en esta dimensión, lo que se explica por la incorporación institucional de plataformas académicas y bibliotecas virtuales, así como por la necesidad cotidiana de utilizar recursos digitales en su práctica docente; sin embargo, este predominio en las categorías superiores también sugiere un posible efecto de saturación, donde se requiere avanzar hacia competencias más complejas como la creación de contenidos y la innovación pedagógica.

Figura 5

Distribución de frecuencia de la percepción de la dimensión comunicación digital

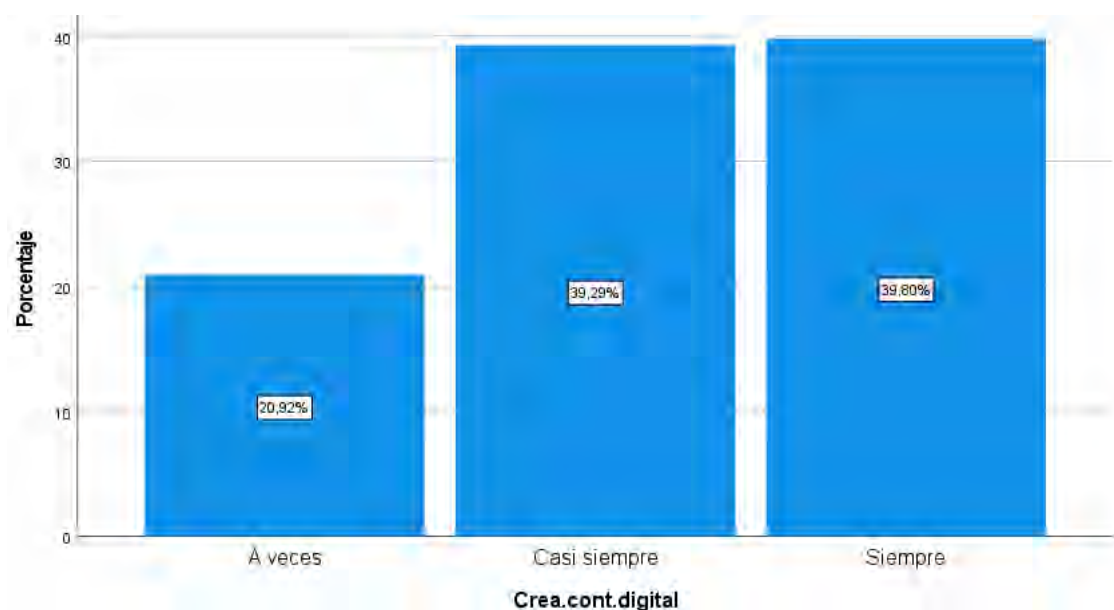


Nota: El gráfico representa los resultados de la medición de la dimensión comunicación digital, los cuales se presentan según la distribución del instrumento utilizado.

La *figura 05* muestra que el 62,76% de los docentes manifestó que casi siempre emplea la comunicación digital, el 34,18% indicó que a veces lo hace y solo el 3,06% señaló que siempre. La comunicación digital, entendida como el uso de medios tecnológicos para el intercambio de información y la interacción académica (Cabero, 2019; UNESCO, 2018), constituye un elemento esencial en la educación superior. Los resultados evidencian que, si bien los docentes utilizan con frecuencia herramientas digitales para comunicarse, aún no se consolida un uso sistemático y permanente, lo que puede explicarse por limitaciones de infraestructura, falta de capacitación en entornos colaborativos o resistencia a la integración plena de estas herramientas en la práctica docente.

Figura 6

Distribución de frecuencia de la Percepción de la dimensión Creación de contenido digital

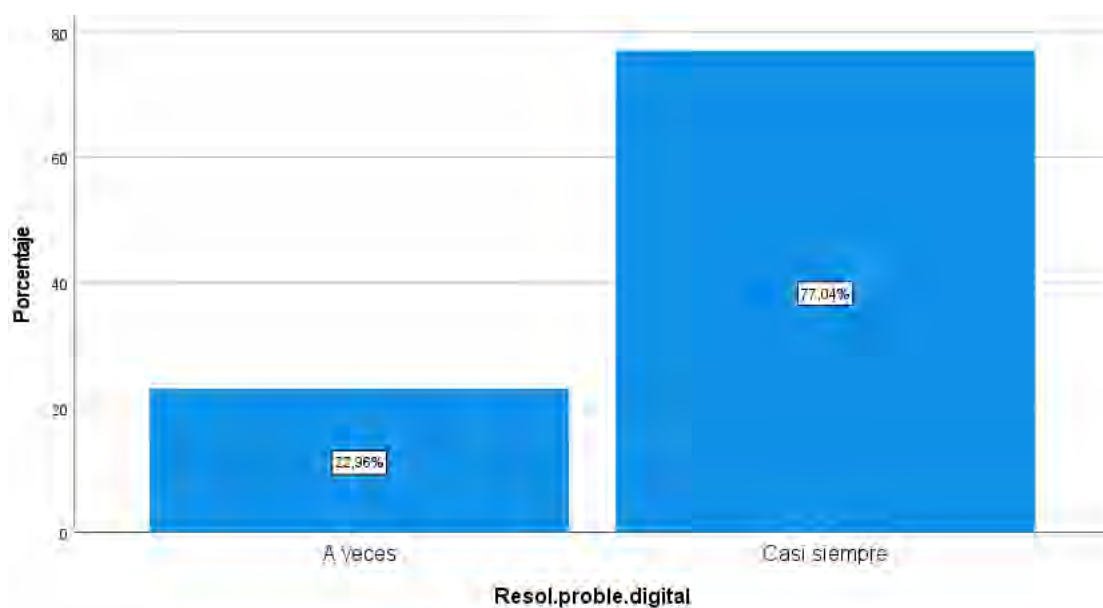


Nota: El gráfico representa los resultados de la medición de la dimensión creación de contenido digital, los cuales se presentan según la distribución del instrumento utilizado.

La *figura 06* muestra que el 39,29% de los docentes manifestó que casi siempre crea contenido digital, el 39,80% indicó que siempre y solo el 20,92% a veces lo hace. La creación de contenido digital es definida como la capacidad de producir y adaptar recursos mediante el uso de herramientas tecnológicas, con fines pedagógicos e innovadores (Redecker, 2017; Silva et al., 2022). Los resultados reflejan un dominio intermedio en esta competencia, lo que revela que, aunque los docentes generan materiales digitales, aún existe dificultad para consolidar una práctica constante e innovadora, probablemente debido a limitaciones en el manejo de software especializado y a una formación insuficiente en producción de recursos digitales educativos.

Figura 7

Distribución de frecuencia de la Percepción de la dimensión Resoluciones de problemas digitales

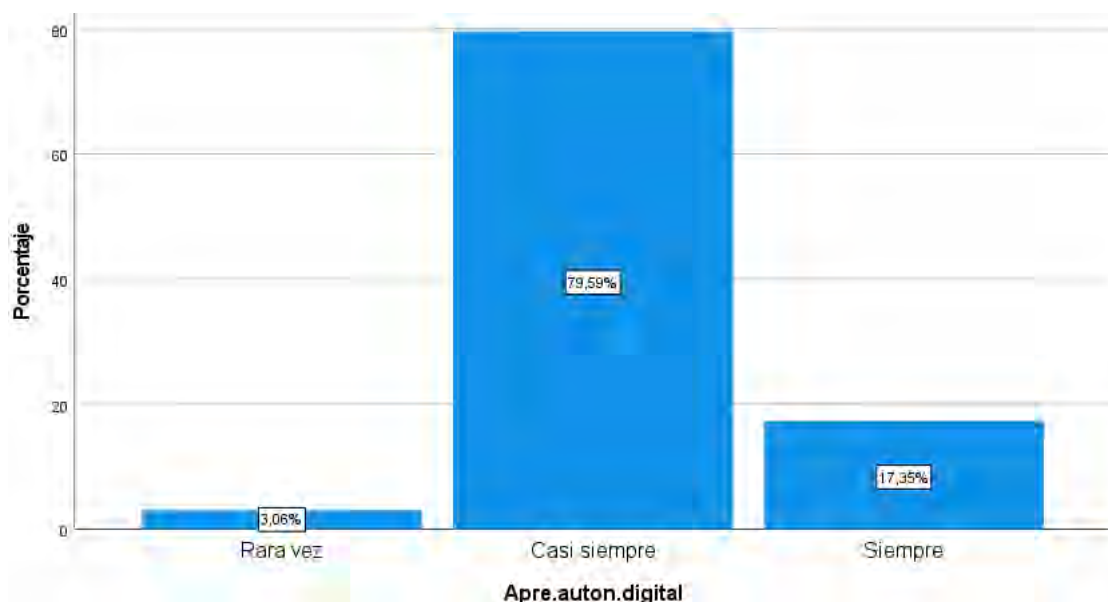


Nota: El gráfico representa los resultados de la medición de la dimensión resoluciones de problemas digitales, los cuales se presentan según la distribución del instrumento utilizado.

La *figura 07* muestra que el 77,04% de los docentes señaló que casi siempre resuelve problemas digitales, y el 22,96% a veces. La resolución de problemas digitales comprende la capacidad de identificar incidencias tecnológicas y plantear soluciones de manera autónoma (Hatlevik y Christophersen, 2013). Los resultados muestran un predominio de la categoría intermedia, lo que evidencia que, si bien los docentes logran resolver con cierta frecuencia dificultades técnicas, no todos poseen un dominio avanzado. Este comportamiento puede explicarse por la falta de soporte técnico especializado y de capacitaciones sistemáticas que permitan fortalecer la autonomía digital.

Figura 8

Distribución de frecuencia de la percepción de la dimensión Aprendizaje autónomo y continuo



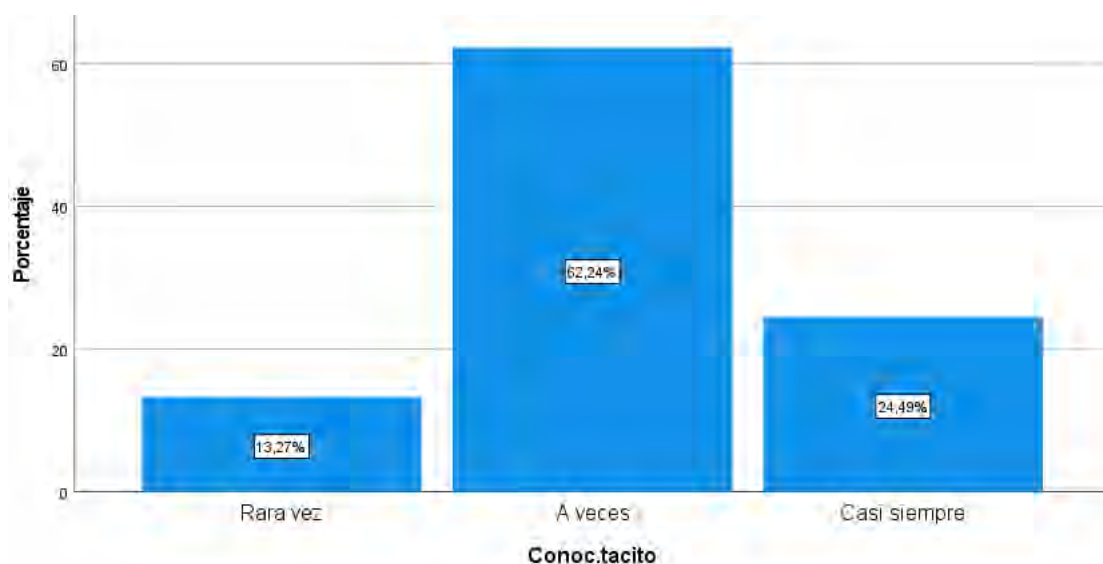
Nota: El gráfico representa los resultados de la medición de la dimensión aprendizaje autónomo y continuo, los cuales se presentan según la distribución del instrumento utilizado.

La *figura 08* muestra que el 79,59% de los docentes manifestó que casi siempre mantiene un aprendizaje autónomo y continuo, el 17,35% que siempre y el 3,06% rara vez. El aprendizaje autónomo se define como la capacidad del individuo para gestionar su propio proceso formativo de manera autorregulada (Candy, 1991). Los resultados reflejan que la mayoría de los docentes está predispuesta a la mejora continua, lo cual se justifica por las exigencias del entorno universitario que demanda actualización permanente; sin embargo, un grupo reducido aún no logra sostener esta práctica con la misma frecuencia, lo que señala la necesidad de promover estrategias institucionales que fortalezcan la autorregulación en la formación profesional.

4.1.2.2. Resultados de la variable Conocimiento tácito

Figura 9

Distribución de frecuencia de la percepción de la variable conocimiento tácito



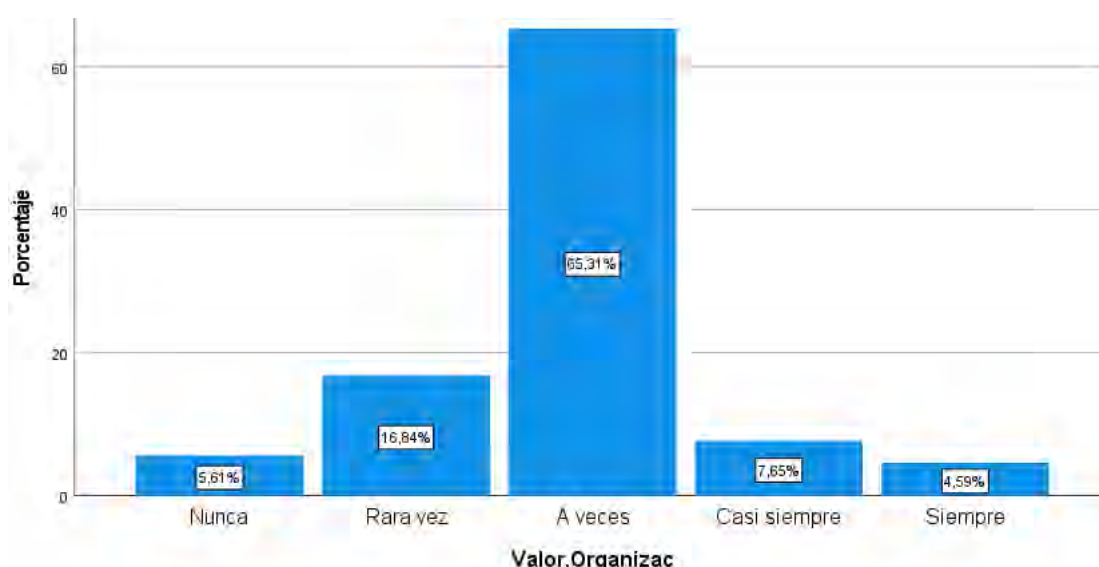
Nota: El gráfico representa los resultados de la medición de la variable conocimiento tácito, los cuales se presentan según la distribución del instrumento utilizado.

La *figura 09* evidencia que el 62,24 % de los docentes aplica el conocimiento tácito solo de manera ocasional, mientras que el 24,49 % lo utiliza con mayor frecuencia y un 13,27 % lo emplea rara vez, lo que revela una presencia moderada pero no consolidada de este tipo de conocimiento en la práctica docente. El conocimiento tácito, entendido como aquel saber que se construye a partir de la experiencia personal, la práctica profesional y la intuición, y que resulta difícil de formalizar y transferir, constituye un elemento clave para la innovación y el aprendizaje organizacional (Polanyi, 1966; Nonaka y Takeuchi, 1995). En este sentido, los resultados sugieren que los docentes recurren a su experiencia acumulada para resolver situaciones académicas y organizacionales; sin embargo, dicho conocimiento no logra transformarse de manera sistemática en un recurso colectivo. Esta situación puede explicarse por la ausencia de mecanismos institucionales formales que faciliten la documentación, socialización y transferencia del conocimiento experiencial, lo que conduce a que los aprendizajes permanezcan en el ámbito individual. En consecuencia, se evidencia la necesidad de fortalecer espacios de interacción académica, comunidades de práctica y estrategias de

gestión del conocimiento, orientadas a convertir el conocimiento tácito docente en un activo organizacional que contribuya de manera sostenida al aprendizaje organizacional.

Figura 10

Distribución de frecuencia de la percepción de la dimensión Valores organizacionales



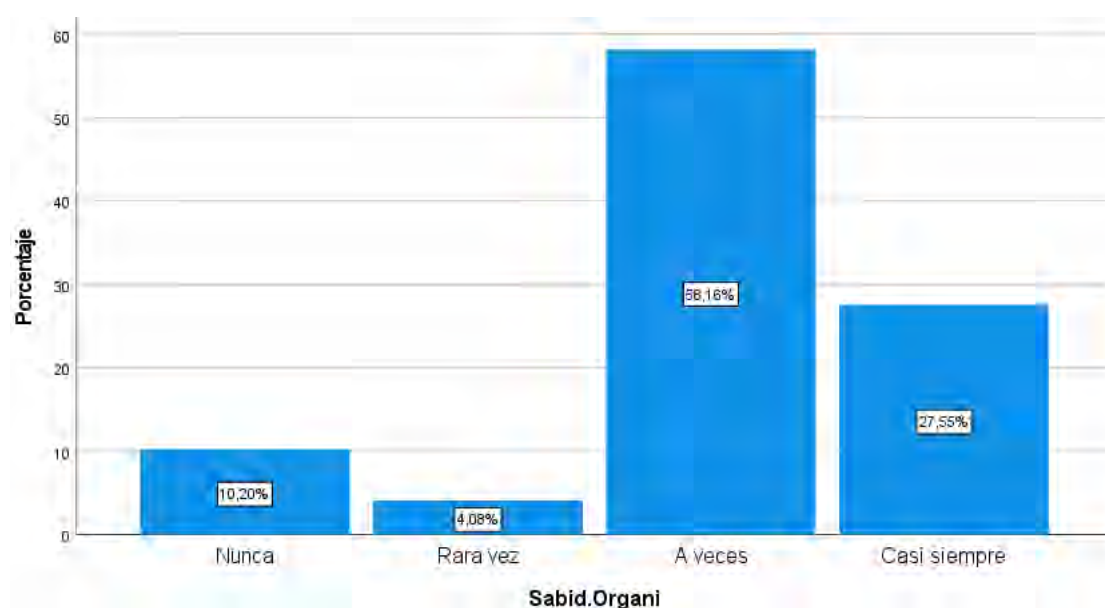
Nota: El gráfico representa los resultados de la medición de la dimensión valor organizacional, los cuales se presentan según la distribución del instrumento utilizado.

La figura 10 muestra que la vivencia de los valores organizacionales entre los docentes se presenta de manera discontinua y poco consolidada, ya que el 65,31 % indica que estos se practican solo a veces y el 16,84 % señala que rara vez, mientras que porcentajes menores consideran que se viven casi siempre (7,65 %), siempre (4,59 %) o nunca (5,61 %), lo que evidencia una percepción fragmentada dentro de la institución. Los valores organizacionales, entendidos como los principios compartidos que orientan el comportamiento, la toma de decisiones y la identidad institucional, constituyen un componente central de la cultura organizacional (Schein, 2010); sin embargo, los resultados sugieren que, aunque dichos valores son reconocidos a nivel formal, su internalización y práctica cotidiana no se encuentran plenamente arraigadas en la comunidad docente. Esta vivencia intermitente puede debilitar la cohesión organizacional

y limitar los procesos de aprendizaje organizacional, en la medida en que los valores no logran consolidarse como referentes comunes para la acción colectiva, lo que pone de manifiesto la necesidad de fortalecer estrategias institucionales orientadas a reforzar la cultura organizacional y asegurar coherencia entre los valores declarados y las prácticas reales.

Figura 11

Distribución de frecuencia de la percepción de la dimensión Sabiduría organizacional



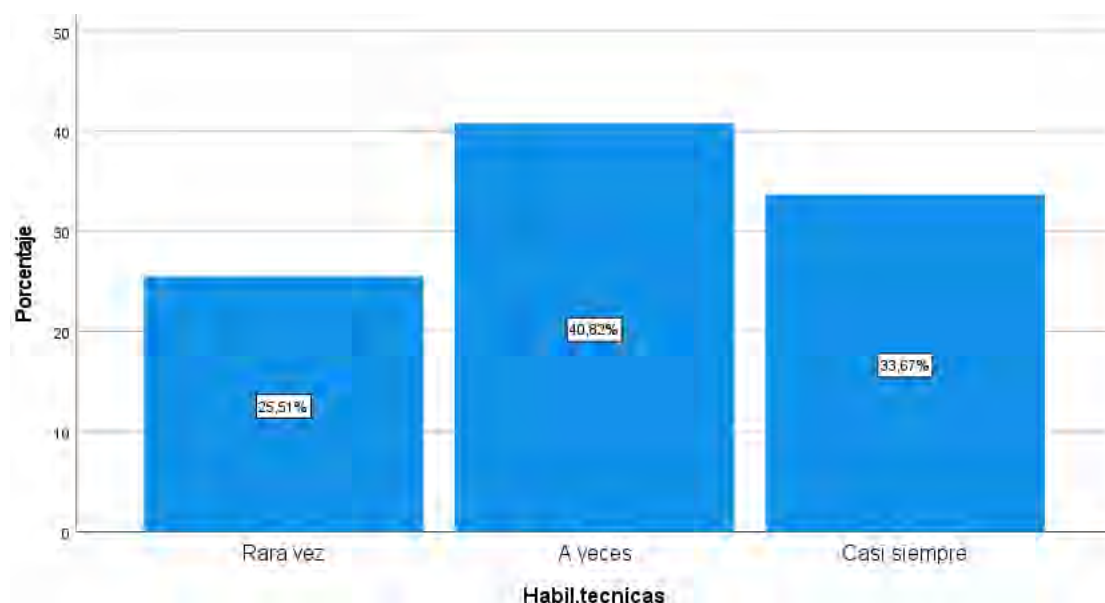
Nota: El gráfico representa los resultados de la medición de la dimensión sabiduría organizacional, los cuales se presentan según la distribución del instrumento utilizado.

La *figura 11* evidencia que la sabiduría organizacional se aplica de manera irregular entre los docentes, dado que el 58,16 % señala que la utiliza solo a veces, mientras que un 27,55 % manifiesta aplicarla casi siempre; en contraste, un 10,20 % indica que nunca la aplica y un 4,08 % que rara vez lo hace, lo que revela una integración parcial de este constructo en la práctica institucional. La sabiduría organizacional, entendida como la capacidad de la organización para articular experiencia, valores y conocimiento con el fin de orientar la toma de decisiones y la acción colectiva, constituye

un nivel avanzado de gestión del conocimiento (Nonaka et al., 2008). En este sentido, los resultados sugieren que los docentes reconocen la importancia del aprendizaje acumulado y la experiencia institucional como referentes para su labor académica; sin embargo, dicha sabiduría no se traduce de manera sistemática en prácticas compartidas ni en criterios comunes de decisión. Esta aplicación intermitente puede explicarse por la ausencia de mecanismos formales que promuevan la reflexión colectiva, la socialización de aprendizajes y la sistematización del conocimiento organizacional, lo que limita su consolidación como un recurso estratégico para el fortalecimiento del aprendizaje organizacional en el ámbito universitario.

Figura 12

Distribución de frecuencia de la percepción de la dimensión Habilidades técnicas



Nota: El gráfico representa los resultados de la medición de la dimensión habilidades técnicas, los cuales se presentan según la distribución del instrumento utilizado.

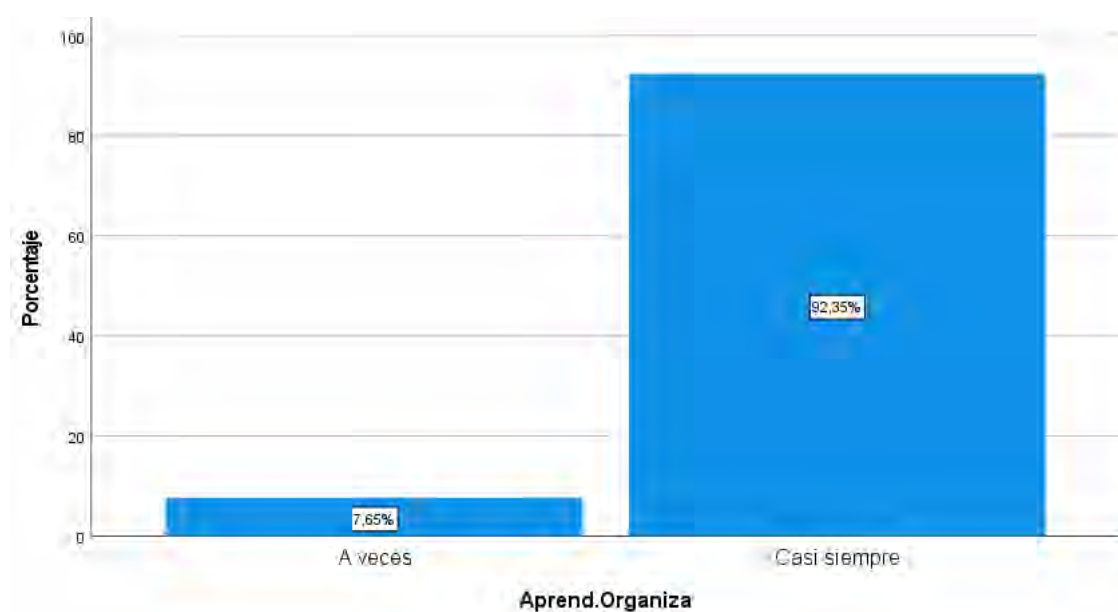
La *figura 12* muestra que el 40,82% de los docentes manifestó que a veces desarrolla habilidades técnicas, el 33,67% casi siempre y el 25,51% rara vez. Las habilidades técnicas corresponden a las destrezas prácticas que permiten aplicar y

materializar el conocimiento en tareas específicas (Davenport y Prusak, 1998). Los resultados reflejan un nivel intermedio con tendencia favorable, lo que evidencia que, si bien los docentes poseen competencias técnicas aceptables, aún se requiere mayor capacitación para que estas habilidades alcancen niveles altos y sostenidos en la práctica universitaria.

4.1.2.3. Resultados de la variable Aprendizaje Organizacional

Figura 13

Distribución de frecuencia de la percepción de la variable aprendizaje organizacional



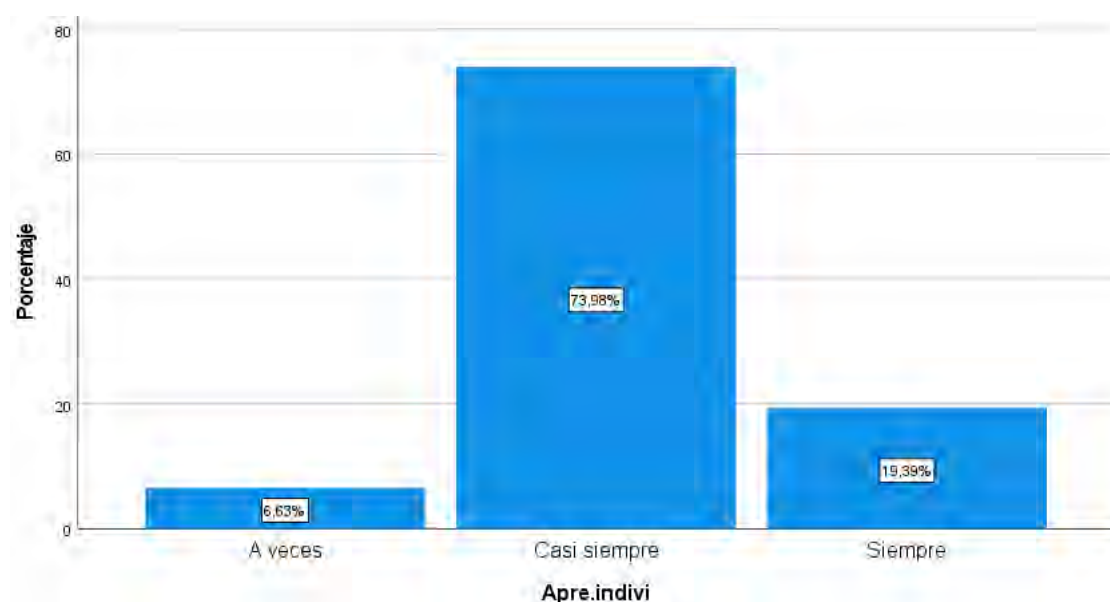
Nota: El gráfico representa los resultados de la medición de la variable aprendizaje organizacional, los cuales se presentan según la distribución del instrumento utilizado.

La *figura 13* muestra que el 92,35% de los docentes manifestó que casi siempre percibe aprendizaje organizacional en su institución, el 7,65% señaló que a veces. El aprendizaje organizacional se define como el proceso mediante el cual las organizaciones generan, comparten y transforman conocimientos, mejorando su capacidad de adaptación y desempeño (Argyris y Schön, 1978; Senge, 1990). Los resultados reflejan que los docentes reconocen un nivel intermedio con tendencia positiva en este aspecto, lo que

revela avances en la colaboración y en la construcción de aprendizajes colectivos, aunque todavía no se ha consolidado plenamente una cultura institucional que promueva de manera sistemática la innovación y la gestión del conocimiento. Esta situación puede explicarse por la existencia de iniciativas aisladas de mejora continua, pero con carencia de políticas y sistemas integrados que fortalezcan el aprendizaje en todos los niveles de la organización.

Figura 14

Distribución de frecuencia de la percepción de la dimensión Aprendizaje individual



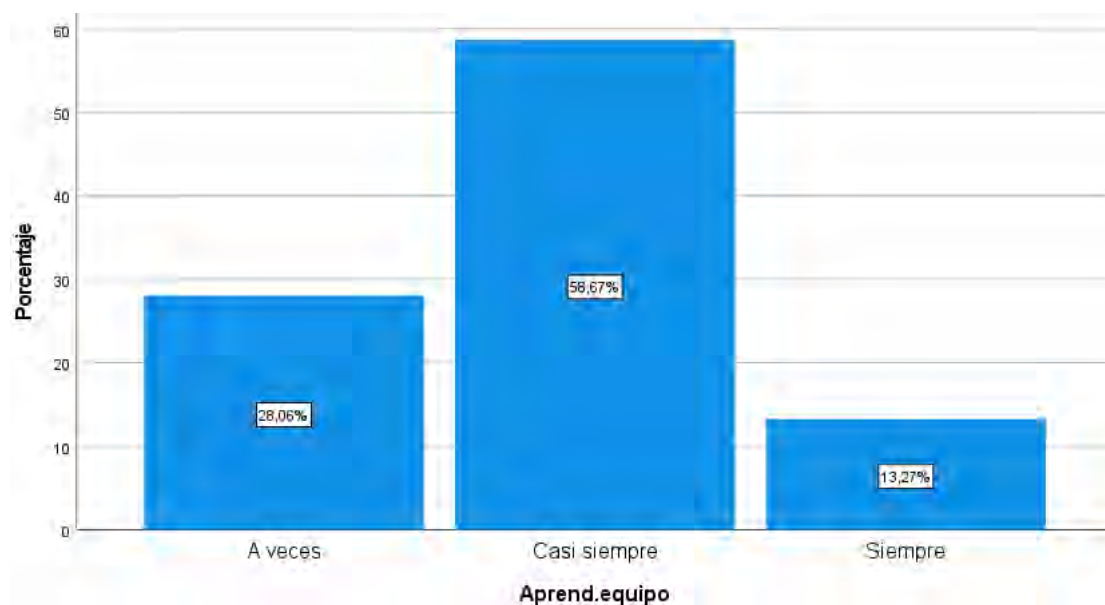
Nota: El gráfico representa los resultados de la medición de la dimensión aprendizaje individual, los cuales se presentan según la distribución del instrumento utilizado.

La *figura 14* muestra que el 73,96% de los docentes indicó que casi siempre desarrolla aprendizaje individual, el 19,39% que siempre y el 6,63% que a veces. El aprendizaje individual se entiende como el proceso mediante el cual el sujeto adquiere y transforma experiencias personales en conocimiento (Kolb, 1984). Los resultados reflejan un compromiso significativo de los docentes con su desarrollo personal, lo que se explica

por la exigencia del entorno académico; no obstante, todavía un sector menor no practica este aprendizaje de manera frecuente, lo que sugiere la necesidad de fomentar estrategias motivacionales e institucionales.

Figura 15

Distribución de frecuencia de la percepción de la dimensión Aprendizaje en equipo

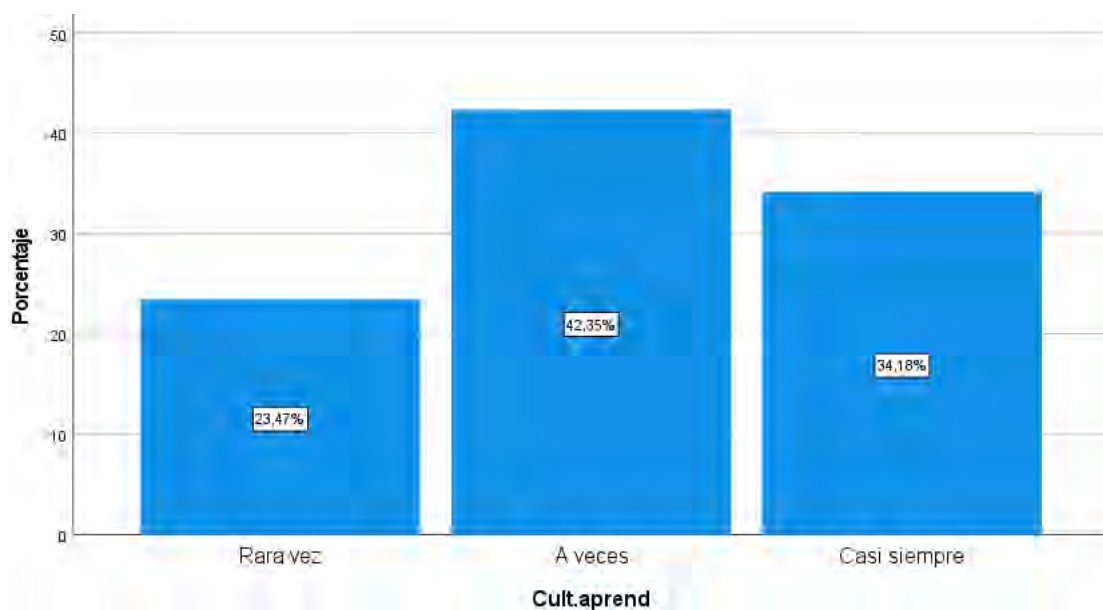


Nota: El gráfico representa los resultados de la medición de la dimensión aprendizaje en equipo, los cuales se presentan según la distribución del instrumento utilizado.

La *figura 15* muestra que el 58,67% de los docentes señaló que casi siempre participa en aprendizaje en equipo, el 28,06% que a veces y el 13,27% que siempre. El aprendizaje en equipo implica la construcción colectiva de conocimiento a través de la colaboración y el intercambio de experiencias (Senge, 1990). Los resultados revelan un nivel favorable en esta dimensión, aunque aún no plenamente consolidado, lo que puede explicarse por la falta de políticas institucionales que promuevan espacios permanentes de trabajo colaborativo en las universidades.

Figura 16

Distribución de frecuencia de la percepción de la dimensión Cultura de aprendizaje

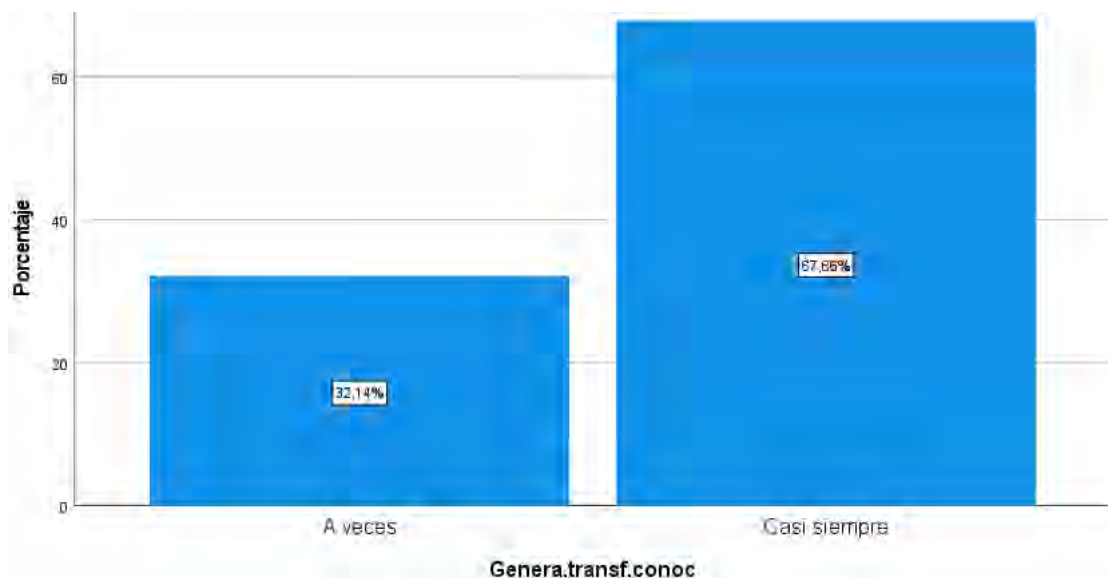


Nota: El gráfico representa los resultados de la medición de la dimensión cultura de aprendizaje, los cuales se presentan según la distribución del instrumento utilizado.

La *figura 16* muestra que el 42,35% de los docentes indicó que a veces percibe una cultura de aprendizaje, el 34,18% que casi siempre y el 23,47% que rara vez. La cultura de aprendizaje se define como el conjunto de prácticas y valores que impulsan la mejora continua dentro de una institución (Watkins y Marsick, 1993). Los resultados evidencian una valoración intermedia, lo que refleja avances en la promoción de la innovación educativa, aunque también la necesidad de consolidar políticas institucionales más claras que fortalezcan la cultura organizacional orientada al aprendizaje permanente.

Figura 17

Distribución de frecuencia de la percepción de la dimensión Generación de transferencia de conocimiento

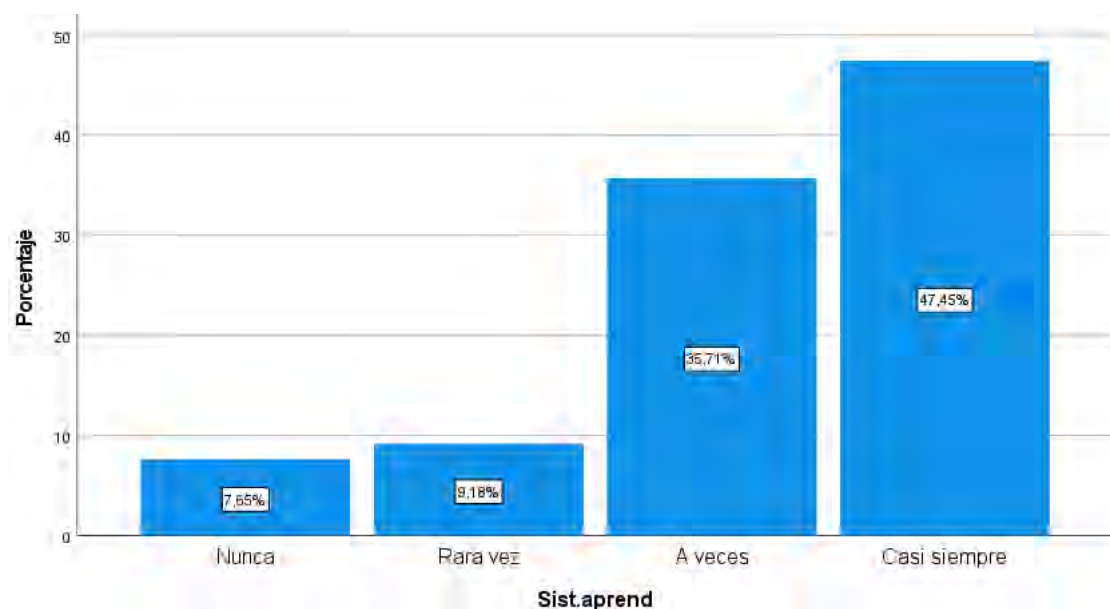


Nota: El gráfico representa los resultados de la medición de la dimensión generación de transferencia de conocimiento, los cuales se presentan según la distribución del instrumento utilizado.

La *figura 17* muestra que el 67,86% de los docentes manifestó que casi siempre realiza transferencia de conocimiento, y el 32,14% que a veces. La transferencia de conocimiento se concibe como el proceso mediante el cual los saberes y experiencias de los individuos se comparten y aprovechan colectivamente (Nonaka y Takeuchi, 1995). Los resultados reflejan que, si bien existe disposición a compartir conocimientos, la falta de repositorios o espacios institucionales de intercambio limita su aplicación plena, lo que sugiere la necesidad de fortalecer mecanismos de colaboración docente en las universidades.

Figura 18

Distribución de frecuencia de la percepción de la dimensión Sistemas que apoyan el aprendizaje

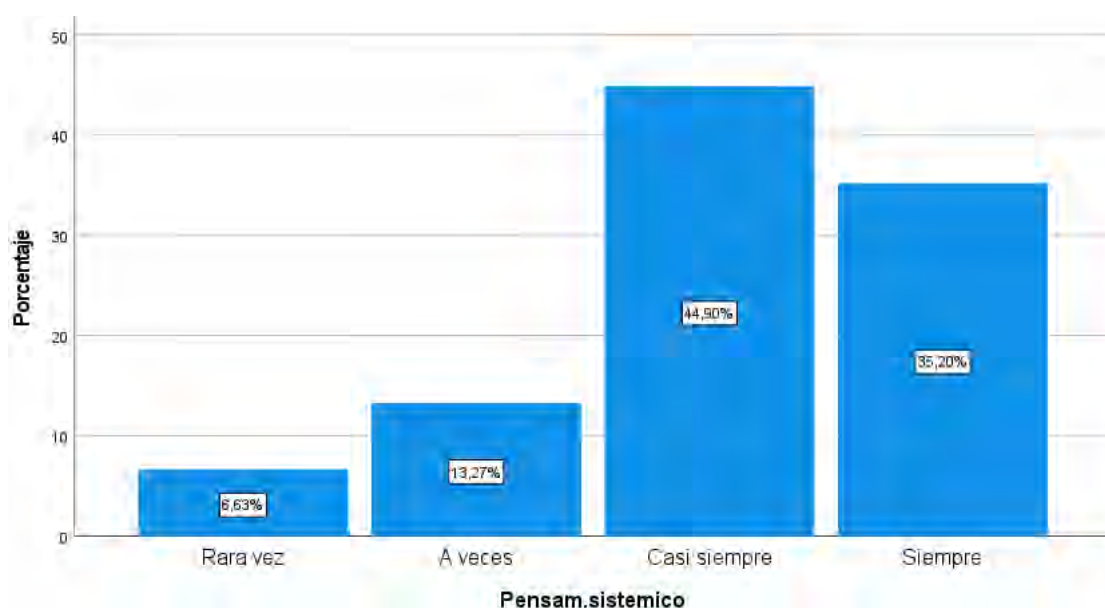


Nota: El gráfico representa los resultados de la medición de la dimensión sistemas que apoyan el aprendizaje, los cuales se presentan según la distribución del instrumento utilizado.

La *figura 18* muestra que el 47,45% de los docentes indicó que casi siempre percibe sistemas de apoyo, el 35,71% que a veces, el 9,18% que rara vez y el 7,65% que nunca. Los sistemas de apoyo al aprendizaje son entendidos como los recursos, políticas y estructuras institucionales que facilitan la gestión del conocimiento (Garvín, 1993). Los resultados reflejan una percepción moderada, lo que indica que, aunque existen mecanismos de apoyo, estos no son suficientes ni constantes, lo que limita la consolidación del aprendizaje organizacional en la universidad.

Figura 19

Distribución de frecuencia de la percepción de la dimensión pensamiento sistémico



Nota: El gráfico representa los resultados de la medición de la dimensión pensamiento sistémico, los cuales se presentan según la distribución del instrumento utilizado.

La *figura 19* muestra que el 44,90% de los docentes señaló que casi siempre aplica el pensamiento sistémico, el 35,20% que siempre, el 13,27% que a veces y el 6,63% que rara vez. El pensamiento sistémico se define como la capacidad de comprender la organización como un todo interrelacionado, integrando procesos y actores en una visión global (Senge, 1990). Los resultados reflejan una valoración positiva, aunque aún intermedia, lo que evidencia que los docentes tienen cierta conciencia integral de la institución, pero se requiere consolidar una cultura que potencie la visión sistémica en todos los niveles académicos y administrativos.

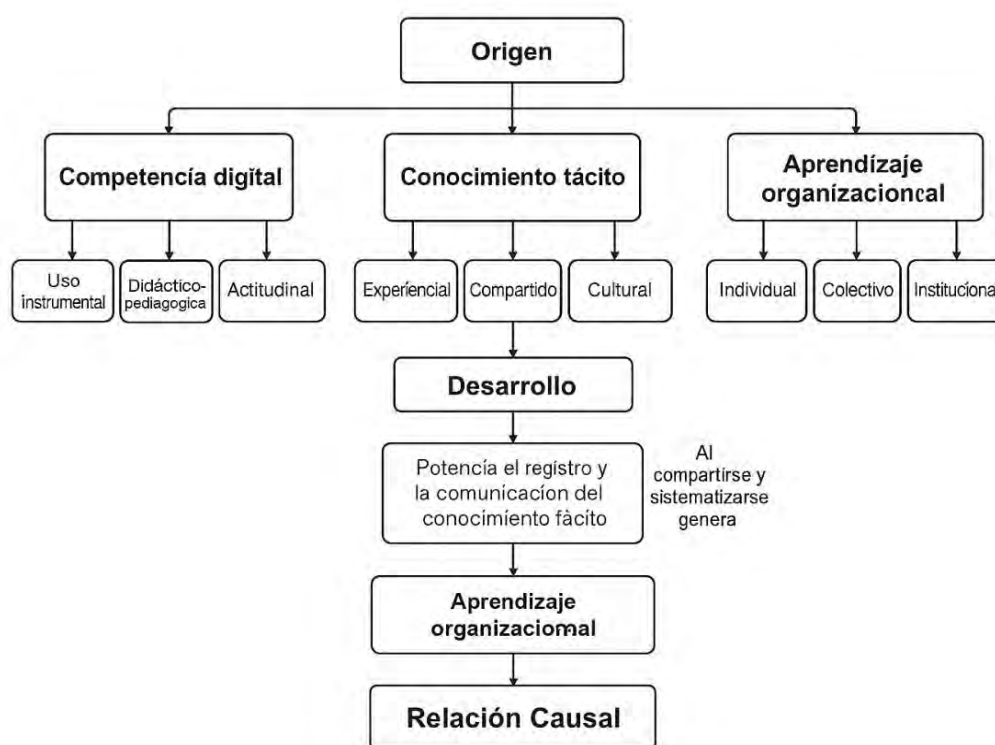
4.1.3. Resultados del Análisis Cualitativo

Este apartado presenta el análisis cualitativo de las entrevistas a los docentes de la universidad tecnológica de los Andes sede Abancay (Decanos de Facultad, Directores de

departamentos Académicos, y Directores de las Escuelas profesionales), representado mediante mapas conceptuales que ilustran la relación entre categorías, subcategorías y la variable dependiente. Los mapas se diseñan con base en la lógica de codificación utilizada en programas de análisis cualitativo como Atlas. Ti.

Figura 20

Relación causal entre la competencia digital, el conocimiento tácito y el aprendizaje organizacional



Nota: “El modelo muestra la interacción causal entre la competencia digital, el conocimiento tácito y el aprendizaje organizacional, evidenciando cómo el registro y la sistematización del conocimiento fortalecen el aprendizaje institucional.”

4.1.3.1. Interpretación del modelo teórico causal

El análisis cualitativo de las entrevistas, procesado mediante el software ATLAS.ti, permitió identificar un entramado de relaciones causales entre la competencia digital, el conocimiento tácito y el aprendizaje organizacional, tal como se representa en

el modelo conceptual propuesto. A partir de la codificación abierta, axial y selectiva, emergieron categorías y subcategorías que evidencian cómo estos constructos se articulan en el contexto institucional de la Universidad Tecnológica de los Andes de Abancay.

A. Origen del proceso: competencia digital, conocimiento tácito y aprendizaje organizacional.

Los discursos de los entrevistados evidencian que el origen del aprendizaje organizacional se sustenta en la interacción entre la competencia digital docente y el conocimiento tácito acumulado a lo largo de la experiencia académica y de gestión. La competencia digital se manifestó en tres dimensiones claramente diferenciadas: uso instrumental, uso didáctico pedagógico y dimensión actitudinal. Los directivos entrevistados señalaron que, si bien el uso instrumental de las tecnologías está relativamente extendido, el uso didáctico pedagógico y la actitud favorable hacia la innovación digital aún presentan niveles desiguales entre los docentes.

De manera paralela, el conocimiento tácito emergió como un componente central del proceso organizacional, expresándose en dimensiones experienciales, compartidas y culturales. Los informantes clave coincidieron en que gran parte del conocimiento que sostiene la gestión académica y la toma de decisiones no se encuentra formalizado, sino que reside en la experiencia práctica, la trayectoria profesional y las interacciones cotidianas entre docentes y autoridades.

B. Desarrollo del proceso: sistematización y comunicación del conocimiento tácito

El análisis axial permitió identificar que el desarrollo del aprendizaje organizacional se produce cuando el conocimiento tácito logra registrarse, comunicarse y compartirse mediante el uso de herramientas digitales. En este punto, la competencia

digital cumple un rol habilitador, ya que facilita la documentación de experiencias, la comunicación institucional y la socialización de saberes que, de otro modo, permanecerían a nivel individual.

Los entrevistados señalaron que cuando existen espacios digitales (reuniones virtuales, plataformas institucionales, repositorios académicos) y una actitud favorable hacia su uso, el conocimiento tácito se transforma progresivamente en conocimiento compartido, fortaleciendo los procesos colectivos de aprendizaje. Sin embargo, también se evidenció que la ausencia de mecanismos formales de sistematización limita este proceso, generando pérdidas de conocimiento cuando se producen cambios de personal o rotación de cargos.

C. Manifestación del aprendizaje organizacional

Como resultado del proceso de desarrollo descrito, el aprendizaje organizacional se manifestó en tres niveles: individual, colectivo e institucional. A nivel individual, los entrevistados destacaron la mejora en la capacidad de los docentes para resolver problemas académicos y adaptarse a nuevas exigencias. A nivel colectivo, se evidenció un fortalecimiento del trabajo colaborativo y del intercambio de experiencias entre escuelas profesionales y departamentos académicos. No obstante, a nivel institucional, el aprendizaje organizacional aún se percibe como incipiente, debido a la falta de políticas sostenidas que articulen de manera sistemática la competencia digital y la gestión del conocimiento tácito.

D. Relación causal emergente

La integración de las categorías permitió establecer una relación causal clara: la competencia digital, cuando trasciende el uso instrumental y se orienta al uso pedagógico y actitudinal, potencia la sistematización y comunicación del conocimiento tácito, lo que

a su vez genera aprendizaje organizacional. Esta relación causal confirma que el aprendizaje organizacional no surge de manera espontánea, sino como resultado de un proceso articulado entre capacidades digitales, saberes experienciales y prácticas institucionales de gestión del conocimiento.

En síntesis, el análisis cualitativo respalda el modelo teórico propuesto, evidenciando que el aprendizaje organizacional en la UTEA de Abancay, se construye a partir de la interacción dinámica entre competencia digital y conocimiento tácito, mediada por procesos de desarrollo orientados a la comunicación, el registro y la socialización del conocimiento, lo que valida la estructura causal planteada en la investigación.

E. Síntesis interpretativa

Tabla 10:

Síntesis interpretativa del proceso de desarrollo y relación causal entre las variables del estudio

Nivel	Componente	Función dentro del modelo		Resultado
Origen	Competencia digital – Conocimiento tácito – Aprendizaje organizacional	Proveen	las bases conceptuales del modelo.	Describen las capacidades docentes y organizacionales.
Desarrollo	Interacción entre competencia digital y conocimiento tácito	Permite registrar, compartir y comunicar el conocimiento.		Fortalece la cultura institucional de aprendizaje.
Relación causal	Sistematización y transferencia del conocimiento	Explica el vínculo entre lo individual y lo institucional.		Genera aprendizaje organizacional sostenible.

Nota: La tabla muestra la interacción progresiva entre las variables del estudio, desde su origen hasta la consolidación del aprendizaje organizacional, destacando el papel mediador del conocimiento tácito.

F. Conclusión teórica

El modelo revela que el aprendizaje organizacional no surge de manera espontánea, sino como resultado de un proceso articulado donde la competencia digital facilita la movilización del conocimiento tácito hacia niveles colectivos e institucionales.

Este proceso de transformación constituye la base explicativa del estudio, y sustenta la hipótesis principal:

“La competencia digital y el conocimiento tácito influyen de manera significativa y positiva en el aprendizaje organizacional de los docentes de la Universidad Tecnológica de los Andes, Abancay 2024”.

4.1.3.2. Interpretación del Modelo Teórico Causal a Partir de los Resultados

Cualitativos y Cuantitativos

El modelo teórico causal evidencia que el aprendizaje organizacional de los docentes de la Universidad Tecnológica de los Andes – Abancay se sustenta principalmente en el conocimiento tácito, el cual se consolidó como el predictor global más significativo en el análisis cuantitativo, mientras que la competencia digital, considerada de manera agregada, no mostró influencia directa significativa. No obstante, el análisis por dimensiones y el modelo estructural PLS-SEM revelaron que determinadas competencias digitales, como la alfabetización digital y la resolución de problemas, contribuyen positivamente cuando se articulan con sistemas y cultura organizacional. Estos hallazgos se ven reforzados por los resultados cualitativos, en los que docentes y autoridades señalaron que el aprendizaje organizacional emerge cuando la experiencia profesional y las habilidades técnicas se comparten, sistematizan y respaldan mediante espacios formales de interacción y apoyo institucional; en ausencia de estos mecanismos, tanto el conocimiento tácito como la competencia digital permanecen a nivel individual, limitando su impacto organizacional. En conjunto, el modelo confirma que el aprendizaje

organizacional no es consecuencia automática de la digitalización, sino el resultado de la integración estratégica entre conocimiento experiencial, competencias digitales específicas y estructuras organizacionales que favorecen la transferencia y consolidación del conocimiento.

4.2. Prueba de hipótesis

4.2.1. Prueba de Hipótesis general

La competencia digital y el conocimiento tácito influyen significativamente en el aprendizaje organizacional de los docentes de la Universidad Tecnológica de los Andes, Abancay-2024.

Tabla 11

Coefficiente de regresión de la hipótesis general

Pseudo R cuadrado	
Cox y Snell	0.108
Nagelkerke	0.111
McFadden	0.033
Función de enlace: Logit.	

Respecto a la hipótesis general la tabla 11, en el marco de ciencias empresariales, donde el comportamiento humano y organizativo es complejo, un Nagelkerke R^2 de 0,111 (11 %) puede considerarse aceptable, siempre que los predictores sean significativos, como indican Ozili (2022) y Allison (2019). Así, aunque la capacidad explicativa es limitada, la regresión aporta evidencia válida del efecto parcial de la competencia digital y el conocimiento tácito sobre el aprendizaje organizacional. Este valor se presenta en la Universidad Tecnológica de los Andes de Abancay porque, si bien los docentes poseen competencias digitales y recurren al conocimiento tácito en su práctica, el aprendizaje

organizacional depende también de factores institucionales como la cultura organizacional, la infraestructura tecnológica y las políticas de capacitación. En este sentido, la competencia digital favorece la integración de recursos tecnológicos en la enseñanza y el conocimiento tácito contribuye a la transmisión de experiencias, pero ambos influyen solo parcialmente, ya que el desarrollo pleno del aprendizaje organizacional requiere de un entorno institucional que potencie y articule estas capacidades individuales.

Tabla 12

Estimaciones de parámetro de la regresión ordinal de la hipótesis general

Estimaciones de parámetro								
		Estimación	Desv. Error	Wald	Gl	Sig.	Intervalo de confianza al 95%	
							Límite inferior	Límite superior
Umbral	[Variable3 = 33.00]	-1.693	2.718	0.388	1	0.533	-7.020	3.633
	[Variable3 = 39.00]	-1.534	2.716	0.319	1	0.572	-6.857	3.789
	[Variable3 = 40.00]	-0.585	2.712	0.046	1	0.829	-5.899	4.730
	[Variable3 = 41.00]	-0.132	2.711	0.002	1	0.961	-5.446	5.182
	[Variable3 = 42.00]	0.243	2.712	0.008	1	0.929	-5.072	5.557
	[Variable3 = 46.00]	1.804	2.714	0.442	1	0.506	-3.515	7.124
	[Variable3 = 48.00]	2.122	2.715	0.611	1	0.434	-3.199	7.443
Ubicación	Variable1	-0.040	0.068	0.337	1	0.561	-0.174	0.094
	Variable2	0.109	0.024	21.213	1	0.000	0.062	0.155
Función de enlace: Logit.								

Del mismo modo en la tabla 12 los resultados de las estimaciones de parámetros, se observa que, de las variables incluidas, únicamente el conocimiento tácito (variable 2) tiene un efecto estadísticamente significativo sobre el aprendizaje organizacional

(variable dependiente – variable 3) ($B = 0,109$; $p < 0,001$). Esto implica que mayores valores en la Variable 2 incrementan la probabilidad de alcanzar niveles más altos en la variable dependiente. En cambio, la competencia digital (variable 1) no presenta influencia significativa ($p = 0,561$). Estos hallazgos explican que el poder explicativo del modelo (Nagelkerke $R^2 = 0,111$) sea limitado, pero se sostenga principalmente en la contribución de variable 2. De esa forma se obtiene la ecuación predictora del modelo:

$$\text{logit}[P(Y \leq j)] = \theta_j - (b_1 X_1 + b_2 X_2)$$

Y: variable dependiente (aprendizaje organizacional).

j: categoría del aprendizaje organizacional (los cortes o “umbrales”).

θ_j : el umbral estimado para cada categoría.

b_1, b_2 : coeficientes de tus variables independientes.

Por tanto:

$$\text{logit}[P(\text{Aprendizaje organizacional} \leq j)] = \theta_j + 0,040(\text{Competencia digital}) - 0,109(\text{Conocimiento tácito})$$

donde:

θ_j = son los umbrales de corte de la variable dependiente (valores que aparecen en la parte “Umbral” de la tabla, como [Variable3 = 33], [Variable3 = 39], etc.).

4.2.2. Prueba de hipótesis específicas

4.2.2.1. Prueba de Hipótesis específica 1

Las dimensiones de la competencia digital influyen significativamente en el aprendizaje organizacional de los docentes de la Universidad Tecnológica de los Andes, Abancay-2024.

Tabla 13*Coeficiente de regresión de la hipótesis específica 1*

Pseudo R cuadrado	
Cox y Snell	0.154
Nagelkerke	0.159
McFadden	0.049
Función de enlace: Logit.	

Respecto a la hipótesis específica 1 en la tabla 13, Nagelkerke = 0,159 (15,9 %) indica que las dimensiones de la competencia digital incluidas en el modelo explican aproximadamente un 16 % de la variabilidad del aprendizaje organizacional, este nivel es modesto pero aceptable, dado que el aprendizaje organizacional depende de múltiples factores organizativos, culturales y personales. Este resultado se explica en la Universidad Tecnológica de los Andes de Abancay porque, aunque los docentes muestran un manejo frecuente de la alfabetización digital, la comunicación y la creación de contenidos, estas prácticas aún no se integran de manera plena a los procesos de gestión institucional. En consecuencia, la competencia digital impacta positivamente en la forma en que los docentes acceden a la información, interactúan y generan recursos para la enseñanza, pero su efecto es parcial, pues para que se traduzca en aprendizaje organizacional sostenido se requiere de políticas institucionales más sólidas, infraestructura tecnológica adecuada y una cultura organizacional que valore la innovación y el trabajo colaborativo.

Tabla 14*Estimaciones de parámetro de la regresión ordinal de la hipótesis específica 1*

		Estimaciones de parámetro					Intervalo de confianza al 95%	
		Estimación	Desv. Error	Wald	Gl	Sig.	Límite inferior	Límite superior
Umbral	[Variable3 = 33.00]	27.273	11.111	6.025	1	0.014	5.497	49.050
	[Variable3 = 39.00]	27.440	11.110	6.100	1	0.014	5.665	49.215
	[Variable3 = 40.00]	28.408	11.108	6.540	1	0.011	6.636	50.180
	[Variable3 = 41.00]	28.843	11.111	6.739	1	0.009	7.067	50.620
	[Variable3 = 42.00]	29.201	11.114	6.904	1	0.009	7.419	50.983
	[Variable3 = 46.00]	30.855	11.142	7.669	1	0.006	9.017	52.692
	[Variable3 = 48.00]	31.214	11.147	7.841	1	0.005	9.366	53.062
Ubicación	D11	3.918	1.349	8.430	1	0.004	1.273	6.563
	D12	-0.899	0.220	16.694	1	0.000	-1.331	-0.468
	D13	-1.209	0.316	14.590	1	0.000	-1.829	-0.588
	D14	3.249	1.059	9.412	1	0.002	1.173	5.325
	D15	-1.542	0.654	5.555	1	0.018	-2.825	-0.260

Función de enlace: Logit.

También en la tabla 14 los resultados de las estimaciones de parámetros, se observa que, entre las dimensiones, alfabetización digital (D11) ($B = 3,918$; $p = 0,004$) y resolución de problemas digitales (D14) ($B = 3,249$; $p = 0,002$) presentan efectos positivos y significativos, incrementando la probabilidad de alcanzar niveles altos de aprendizaje organizacional. En contraste, comunicación digital (D12) ($B = -0,899$; $p < 0,001$), creación de contenido digital (D13) ($B = -1,209$; $p < 0,001$) y aprendizaje autónomo y continuo (D15) ($B = -1,542$; $p = 0,018$) muestran efectos negativos, reduciendo dicha probabilidad. Estos hallazgos evidencian que la competencia digital impacta de manera diferenciada según sus dimensiones, lo cual debe considerarse en las estrategias de formación docente. De esa forma se obtiene la ecuación predictora del modelo:

$$\text{logit}[P(Y \leq j)] = \theta_j - (b_1 X_1 + b_2 X_2 + b_3 X_3 + b_4 X_4 + b_5 X_5)$$

Y: variable dependiente (aprendizaje organizacional).

j: categoría del aprendizaje organizacional (los cortes o “umbrales”).

θ_j : el umbral estimado para cada categoría.

b_1, \dots, b_5 : coeficientes de tus variables independientes.

Por tanto:

$$\text{Logit } [P(\text{Aprendizaje Organizacional} \leq j)] = \theta_j - 3.918(\text{Alfabetización digital}) + 0.899(\text{Comunicación digital}) + 1.209(\text{Creación de contenido digital}) - 3.249(\text{Resolución de problemas digitales}) + 1.542(\text{Aprendizaje autónomo y continuo})$$

4.2.2.2. Prueba de Hipótesis específica 2

Las dimensiones del conocimiento tácito influyen significativamente en el aprendizaje organizacional de los docentes de la Universidad Tecnológica de los Andes, Abancay-2024.

Tabla 15

Coeficiente de regresión de la hipótesis específica 2

Pseudo R cuadrado	
Cox y Snell	0.167
Nagelkerke	0.173
McFadden	0.053
Función de enlace: Logit.	

Respecto a la hipótesis específica 2 en la tabla 15, el modelo de regresión ordinal evidenció que las dimensiones del conocimiento tácito explican hasta un 17,3 % de la variabilidad del aprendizaje organizacional (Nagelkerke $R^2 = 0,173$), lo que indica que el conocimiento tácito tiene un peso relativamente mayor en comparación con la

competencia digital. Este resultado se entiende que en la Universidad Tecnológica de los Andes de Abancay porque la transmisión de experiencias, los valores compartidos y la sabiduría organizacional constituyen prácticas cotidianas más arraigadas en los docentes que el uso intensivo de tecnologías digitales. En este sentido, el conocimiento tácito incide en la manera en que los docentes construyen aprendizajes colectivos, fortalecen la cultura institucional y mejoran los procesos internos, aunque su efecto sigue siendo parcial, ya que el aprendizaje organizacional requiere también de sistemas de gestión y políticas que faciliten la conversión de dicho conocimiento en prácticas formales e innovadoras dentro de la institución.

Tabla 16

Estimaciones de parámetro de la regresión ordinal de la hipótesis específica 2

		Estimaciones de parámetro					Intervalo de confianza al 95%	
		Estimación	Desv. Error	Wald	Gl	Sig.	Límite inferior	Límite superior
Umbral	[Variable3 = 33.00]	-0.061	0.597	0.011	1	0.918	-1.232	1.110
	[Variable3 = 39.00]	0.102	0.591	0.030	1	0.863	-1.056	1.259
	[Variable3 = 40.00]	1.084	0.575	3.550	1	0.060	-0.044	2.212
	[Variable3 = 41.00]	1.558	0.579	7.248	1	0.007	0.424	2.693
	[Variable3 = 42.00]	1.950	0.585	11.125	1	0.001	0.804	3.096
	[Variable3 = 46.00]	3.579	0.624	32.880	1	0.000	2.355	4.802
	[Variable3 = 48.00]	3.919	0.632	38.461	1	0.000	2.680	5.157
Ubicación	D21	-0.087	0.075	1.331	1	0.249	-0.235	0.061
	D22	-0.009	0.072	0.014	1	0.906	-0.150	0.133
	D23	0.425	0.089	22.805	1	0.000	0.251	0.600

Función de enlace: Logit

Asimismo, en la tabla 16 los resultados de las estimaciones de parámetros, se observa que, entre las dimensiones, únicamente habilidades técnicas (D23) ($B = 0,425$; p

$< 0,001$) mostró un efecto positivo y significativo, aumentando la probabilidad de alcanzar niveles altos de aprendizaje organizacional. En contraste, valores organizacionales (D21) ($B = -0,087$; $p = 0,249$) y sabiduría organizacional (D22) ($B = -0,009$; $p = 0,906$) no tuvieron efectos estadísticamente significativos. Estos hallazgos evidencian que el conocimiento tácito impacta de manera diferenciada según sus dimensiones, y que solo una de ellas potencia de forma clara el aprendizaje organizacional de los docentes universitarios. De esa forma se obtiene la ecuación predictora del modelo:

$$\text{logit}[P(Y \leq j)] = \theta_j - (b_1 X_1 + b_2 X_2 + b_3 X_3)$$

Y: variable dependiente (aprendizaje organizacional).

j: categoría del aprendizaje organizacional (los cortes o “umbrales”).

θ_j : el umbral estimado para cada categoría.

b_1, b_2, b_3 : coeficientes de tus variables independientes.

Por tanto:

$$\text{Logit } [P(\text{Aprendizaje Organizacional} \leq j)] = \theta_j + 0.087(\text{Valores organizacionales}) + 0.009(\text{Sabiduría organizacional}) - 0.425(\text{Habilidades técnicas})$$

Tabla 17

Resumen de resultados de la regresión ordinal

Hipótesis	Modelo / Dimensiones	R ² (Nagelkerke)	Coef. B	Sig.	Efecto sobre Aprendizaje Organizacional	Conclusión
General	Competencia digital (V1) y Conocimiento tácito (V2)	0.111	V1 = -0.040 V2 = +0.109	V1: 0.561 V2: <0.001	Solo V2 significativo, incrementa AO	Modelo débil (11%), explicado por V2
Específica 1	Dimensiones de Competencia digital (V1):- Alfabetización digital (D11)- Comunicación digital (D12)- Creación de contenido digital (D13)- Resolución de problemas digitales (D14)- Aprendizaje autónomo y continuo (D15)	0.159	D11 = +3.918 D12 = -0.899 D13 = -1.209 D14 = +3.249 D15 = -1.542	D11: 0.004 D12: <0.001 D13: <0.001 D14: 0.002 D15: 0.018	D11 y D14 → positivos D12, D13, D15 → negativos	La competencia digital impacta de manera diferenciada según dimensiones
Específica 2	Dimensiones de Conocimiento tácito (V2):- Valores organizacionales (D21)- Sabiduría organizacional (D22)- Habilidades técnicas (D23)	0.173	D21 = -0.087 D22 = -0.009 D23 = +0.425	D21: 0.249 D22: 0.906 D23: <0.001	Solo D23 significativo, incrementa AO	El conocimiento tácito explica más (17%), pero solo las habilidades técnicas son relevantes

Función de enlace: Logit

Con el fin de contrastar la hipótesis general y las hipótesis específicas, se aplicó la regresión ordinal considerando como variable dependiente el aprendizaje organizacional y como variables independientes la competencia digital y el conocimiento tácito, junto con sus respectivas dimensiones. Los resultados obtenidos se presentan en la tabla 17, donde se muestran los coeficientes, niveles de significancia y el poder explicativo de cada modelo.

En términos generales, los hallazgos evidencian que el modelo global explica un 11 % de la variabilidad del aprendizaje organizacional, sustentado principalmente en la contribución del conocimiento tácito. Al desagregar las variables, se observa que la competencia digital aporta de manera diferenciada: mientras que la alfabetización digital y la resolución de problemas digitales favorecen el aprendizaje organizacional, la comunicación digital, la creación de contenido y el aprendizaje autónomo presentan efectos negativos. Por su parte, el conocimiento tácito alcanza un mayor nivel explicativo

(17 %), aunque únicamente la dimensión de habilidades técnicas resulta significativa, confirmando que esta es la que impulsa de manera clara el aprendizaje organizacional de los docentes.

4.2.2.3. Prueba de Hipótesis específica 3

El modelo teórico estructural, que integra la competencia digital y el conocimiento tácito, explica significativamente en el aprendizaje organizacional de los docentes de la Universidad Tecnológica de los Andes, Abancay-2024.

De acuerdo a los resultados de causalidad en las pruebas de hipótesis general y específicas conjuntamente con las bases teóricas, se plantea un modelo teórico solido que explica las dimensiones de las variables estudiadas de manera específica como se demuestra en la figura 21

Esta operación fue realizada a partir del software SmartPLS4 debido a que, se tiene variables multidimensionales (Competencia digital, Conocimiento tácito, Aprendizaje organizacional) por tanto, para perfeccionar el análisis se utilizó un modelo de ecuaciones estructurales basado en varianza/PLS (SmartPLS) teniendo en cuenta el tamaño de la muestra.

A. Justificación de la selección de dimensiones en el modelo teórico propuesto

Si bien la investigación conceptualiza la competencia digital, el conocimiento tácito y el aprendizaje organizacional como constructos multidimensionales, en el modelo teórico propuesto se incluyeron únicamente aquellas dimensiones que evidenciaron consistencia empírica, relevancia explicativa y coherencia teórica con los objetivos del estudio. Esta decisión se fundamenta en criterios estadísticos, metodológicos y teóricos, ya que los análisis demostraron que algunas dimensiones no alcanzaron significancia ni

aportaron capacidad explicativa suficiente en el contexto de la Universidad Tecnológica de los Andes – Abancay. En particular, determinadas dimensiones de la competencia digital y del conocimiento tácito mostraron efectos débiles o no significativos sobre el aprendizaje organizacional, mientras que aquellas vinculadas a la experiencia práctica y al dominio técnico se consolidaron como los principales predictores. En concordancia con el principio de parsimonia propio de los modelos PLS-SEM, se optó por un modelo más robusto y estable, evitando la inclusión de variables redundantes y favoreciendo una interpretación clara de las relaciones causales, sin que ello implique desconocer la relevancia teórica de las dimensiones excluidas, cuya influencia podría manifestarse de manera indirecta o en futuros estudios.

B. Análisis Discriminante

Tabla 18

*Validez discriminante (HTMT) y análisis de multicolinealidad (VIF)***

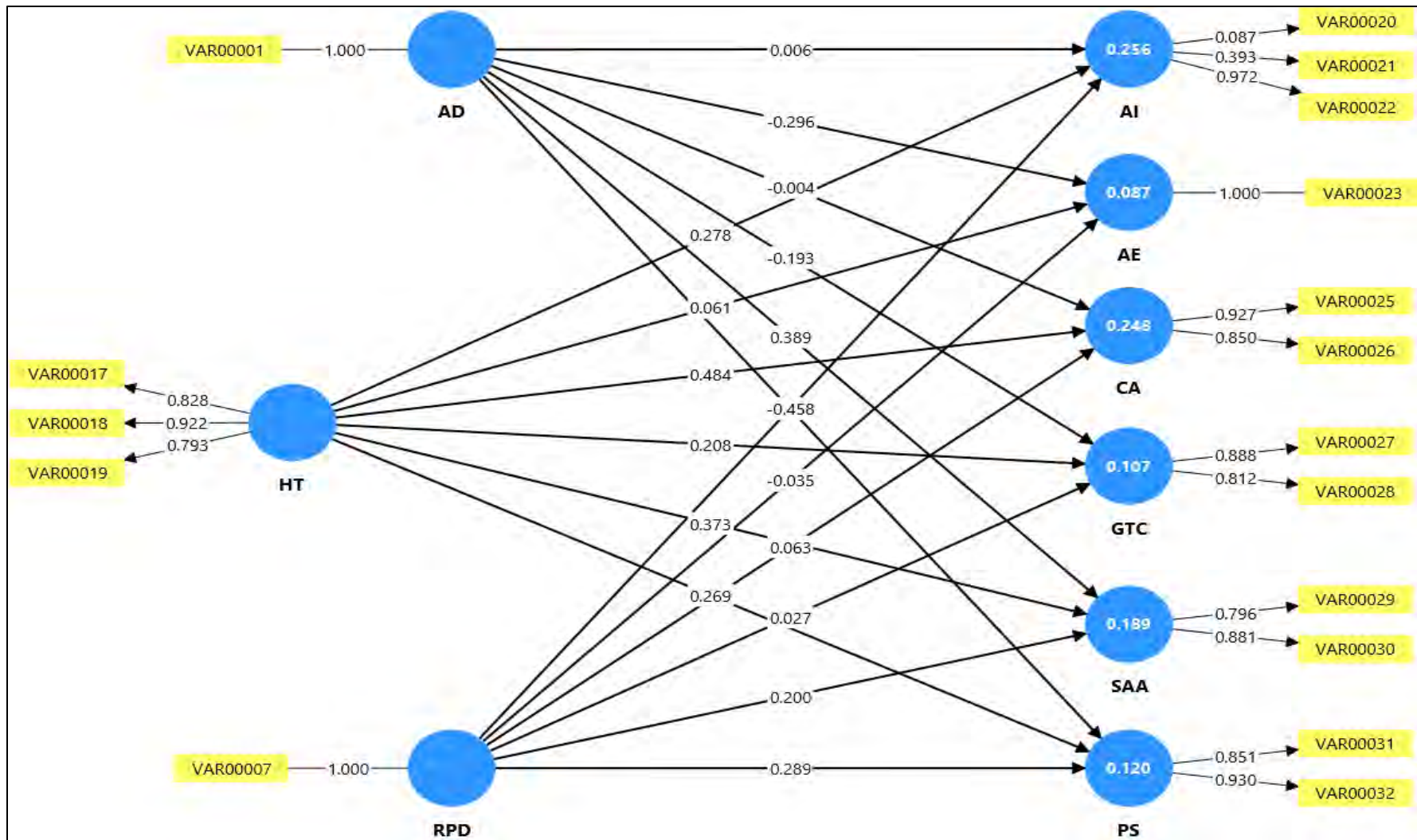
Evaluación Del Modelo	Constructos/ Variables	Valor Obtenido	Criterio	Interpretación
Validez discriminantes (HTMT)	Competencia digital- Conocimiento tácito	0.408	< 0.85	Los constructos son empíricamente distintos y miden dimensiones diferenciadas del desempeño docente.
	Competencia digital-Aprendizaje organizacional	0.617	<0.85	Se confirma diferenciación conceptual, aunque con relación moderada esperable en el contexto universitario.
	Conocimiento tácito-Aprendizaje organizacional	0.475	<0.85	Existe diferenciación clara entre ambos constructos, aun cuando el conocimiento tácito contribuye al aprendizaje organizacional.

Multicolinealidad (VIF)	Competencia digital	1.004	<3.3	No presenta colinealidad; aporta información independiente al modelo.
	Conocimiento tácito	1.004	<3.3	No presenta colinealidad; garantiza estabilidad de los coeficientes estimados.

Nota: La tabla integra la validez discriminante mediante HTMT y la multicolinealidad mediante VIF, confirmando que los constructos son distintos y que el modelo es estable y confiable.

Interpretación integrada

Los resultados de la tabla evidencian que el modelo cumple con los criterios de calidad del modelo de medición y del modelo estructural. En primer lugar, los valores del índice HTMT se encuentran por debajo del umbral recomendado (< 0.85), lo que confirma la validez discriminante y demuestra que la competencia digital, el conocimiento tácito y el aprendizaje organizacional constituyen constructos conceptualmente distintos. En segundo lugar, los valores del VIF obtenidos para las variables predictoras son cercanos a 1 e inferiores a los umbrales críticos establecidos, lo que evidencia la ausencia de multicolinealidad y garantiza que cada variable aporta información no redundante al modelo. En conjunto, estos resultados respaldan la estabilidad, confiabilidad y solidez metodológica del modelo explicativo utilizado en la investigación.

Figura 21*Modelo teórico propuesto*

Interpretación del Modelo teórico propuesto

El modelo estructural que relaciona las dimensiones de la competencia digital y el conocimiento tácito con las del aprendizaje organizacional mostró un poder explicativo aceptable en el contexto de ciencias sociales. En particular, los valores de R^2 evidencian que el modelo explica un 25,6 % del Aprendizaje Individual (AI), un 24,8 % de la Cultura de Aprendizaje (CA) y un 18,9 % de los Sistemas de Apoyo al Aprendizaje (SAA). Asimismo, aunque en menor medida, se explica un 12,0 % del Pensamiento Sistémico (PS), un 10,7 % de la Generación y Transferencia de Conocimiento (GTC) y un 8,7 % del Aprendizaje en Equipo (AE). Estos resultados confirman que el modelo propuesto mejora la capacidad predictiva respecto a los análisis iniciales de regresión ordinal, alcanzando niveles de varianza explicada más consistentes.

En cuanto a los efectos directos, se observó que la Alfabetización Digital (AD) incide principalmente en el Aprendizaje Individual (AI), lo que concuerda con la literatura sobre competencias digitales que sostiene que el dominio en el acceso y procesamiento de información impacta primero en la capacidad de aprendizaje autónomo de los docentes. Por su parte, las Habilidades Técnicas (HT) mostraron relaciones significativas con la Cultura de Aprendizaje (CA) y con los Sistemas de Apoyo al Aprendizaje (SAA), respaldando la perspectiva de Nonaka y Takeuchi (1995) de que el conocimiento tácito, cuando se convierte en destrezas prácticas, sustenta la creación y consolidación de prácticas organizativas colectivas. Finalmente, la Resolución de Problemas Digitales (RPD) contribuyó positivamente al Pensamiento Sistémico (PS), lo que indica que la capacidad de aplicar herramientas digitales en la solución de problemas favorece una visión más integral del funcionamiento organizativo.

En conjunto, los resultados sugieren que las competencias digitales no influyen de manera uniforme, sino que se canalizan hacia dimensiones específicas del aprendizaje organizacional. La alfabetización digital potencia principalmente el aprendizaje individual, mientras que las habilidades técnicas se erigen como el eje que sostiene la cultura y los sistemas organizativos, y la resolución de problemas digitales refuerza el pensamiento sistémico. De este modo, el modelo explica cómo distintos componentes de la competencia digital y el conocimiento tácito se articulan de forma diferenciada para promover el aprendizaje organizacional de los docentes universitarios de la UTEA en Abancay.

4.2.2.4. Coherencia entre variables, dimensiones y modelo de análisis

Las dimensiones consideradas en la presente investigación fueron definidas previamente en el planteamiento del problema, los objetivos y las hipótesis, y se mantuvieron de manera uniforme en la matriz de operacionalización y en el modelo de ecuaciones estructurales (PLS-SEM), sin incorporarse ni excluirse dimensiones adicionales durante el proceso de análisis.

En ese sentido, la competencia digital fue analizada a partir de las dimensiones de alfabetización digital, comunicación digital, creación de contenido digital, resolución de problemas digitales y aprendizaje autónomo y continuo. Asimismo, el conocimiento tácito comprendió las dimensiones de valores organizacionales, sabiduría organizacional y habilidades técnicas. Por su parte, el aprendizaje organizacional se estructuró en las dimensiones de aprendizaje individual, aprendizaje en equipo, cultura de aprendizaje, generación y transferencia de conocimiento y pensamiento sistémico.

Estas dimensiones fueron empleadas de manera consistente en la formulación de los problemas específicos, los objetivos específicos, las hipótesis, la matriz de operacionalización de

variables y el modelo estructural PLS-SEM, garantizando la coherencia metodológica y la validez interna del estudio.

4.3. Análisis estadístico de las cargas externas

De acuerdo a la tabla 19, en el análisis de cargas externas se evidenció que las dimensiones correspondientes a la competencia digital, específicamente alfabetización digital y resolución de problemas digitales, presentaron un comportamiento óptimo al estar conformadas por ítems únicos con cargas de 1.000. Esto significa que cada indicador explica completamente la varianza de su respectivo constructo, por lo que se reconocen como dimensiones de ítem único. Si bien esta condición limita el cálculo de consistencia interna, metodológicamente es aceptable en tanto se justifique que representan de manera íntegra aspectos teóricos esenciales para el modelo de competencia digital.

También se observa que, en las habilidades técnicas, los tres indicadores mostraron cargas satisfactorias, todas por encima del umbral de 0.70, con valores que oscilaron entre 0.793 y 0.922. El ítem más fuerte fue el segundo (0.922), mientras que el más bajo, aunque aceptable, fue el tercero (0.793). Estos resultados confirman que la dimensión de habilidades técnicas posee una adecuada validez convergente y está sólidamente representada por sus indicadores, lo cual fortalece su papel dentro del modelo como componente clave del conocimiento tácito en el ámbito docente.

Asimismo, en relación al aprendizaje organizacional, la mayoría de sus dimensiones alcanzaron cargas altas y consistentes. Cultura de aprendizaje, generación y transferencia de conocimiento, sistemas de apoyo al aprendizaje y pensamiento sistémico mostraron indicadores robustos, todos superiores a 0.80, lo que evidencia una clara validez convergente. El aprendizaje

en equipo, al estar compuesto por un ítem único, alcanzó una carga de 1.000, representando de manera íntegra dicha dimensión. No obstante, el aprendizaje individual presentó cierta debilidad, pues dos de sus indicadores (0.087 y 0.393) registraron cargas por debajo del estándar aceptable, mientras que uno de ellos (0.972) fue muy sólido. Esta situación revela que, aunque el constructo cuenta con respaldo teórico, existe una variabilidad empírica que debilita su consistencia interna. Sin embargo, se decidió mantener todos los ítems debido a su relevancia conceptual en el marco del aprendizaje organizacional y para preservar la validez de contenido, con la salvedad de discutir esta limitación en el apartado metodológico.

Tabla 19

Tabla de cargas externas

	AD	AE	AI	CA	GTC	HT	PS	RPD	SAA
VAR00001	1.000								
VAR00007								1.000	
VAR00017						0.828			
VAR00018						0.922			
VAR00019						0.793			
VAR00020			0.087						
VAR00021			0.393						
VAR00022			0.972						
VAR00023		1.000							
VAR00025				0.927					
VAR00026				0.850					
VAR00027					0.888				
VAR00028					0.812				
VAR00029									0.796
VAR00030									0.881
VAR00031							0.851		
VAR00032							0.930		

4.4. Análisis estadístico de la fiabilidad y validez del constructo

En la tabla 19 se observa que los resultados evidencian que la mayoría de los constructos presentan adecuados niveles de consistencia y validez. En particular, la Cultura de Aprendizaje (CA), las Habilidades Técnicas (HT) y el Pensamiento Sistémico (PS) destacan como dimensiones sólidas, con altos valores de fiabilidad y varianza explicada. Asimismo, la Generación y Transferencia de Conocimiento (GTC) y los Sistemas de Apoyo al Aprendizaje (SAA) alcanzan niveles aceptables, lo que confirma que los indicadores utilizados representan de manera adecuada los constructos del modelo. En conjunto, los valores obtenidos permiten concluir que el modelo es confiable y válido en la mayoría de sus dimensiones, lo que respalda su uso para explicar los procesos de aprendizaje organizacional analizados.

Tabla 20

Tabla de fiabilidad y validez

	Alfa de Cronbach	Fiabilidad compuesta (rho_a)	Fiabilidad compuesta (rho_c)	Varianza extraída media (AVE)
AI	0.395	0.731	0.527	0.369
CA	0.743	0.802	0.883	0.791
GTC	0.624	0.648	0.840	0.725
HT	0.805	0.804	0.886	0.722
PS	0.749	0.815	0.885	0.795
SAA	0.587	0.609	0.827	0.705

4.5. Análisis estadístico del Coeficiente de ruta (Path coefficients)

En la tabla 20, se observan los coeficientes de ruta muestran la fuerza y dirección de la relación entre las variables del modelo. Se observa que la Alfabetización Digital (AD) tiene efectos mixtos: incide positivamente en el Pensamiento Sistémico (0.266) y en los Sistemas de Apoyo al Aprendizaje (0.389), pero muestra relaciones negativas con el Aprendizaje en Equipo (-0.296) y con la Generación y Transferencia de Conocimiento (-0.193). Esto significa que, aunque el

dominio digital individual fortalece la visión sistémica y el soporte organizativo, puede no traducirse de inmediato en dinámicas colectivas de equipo o en procesos de transferencia de conocimiento.

Por su parte, las Habilidades Técnicas (HT) destacan como una de las variables con mayor impacto positivo, ya que se relacionan fuertemente con la Generación y Transferencia de Conocimiento (0.484), el Pensamiento Sistémico (0.269) y los Sistemas de Apoyo al Aprendizaje (0.373). Esto confirma que cuando el conocimiento tácito se transforma en destrezas prácticas, impulsa procesos colectivos de aprendizaje. Finalmente, la Resolución de Problemas Digitales (RPD) muestra un efecto positivo en la Generación y Transferencia de Conocimiento (0.289) y en los Sistemas de Apoyo (0.200), aunque presenta un impacto negativo en el Aprendizaje en Equipo (-0.458), lo que sugiere que las soluciones digitales fortalecen el aprendizaje organizativo estructural más que las dinámicas colaborativas de grupo.

Tabla 21

Tabla de coeficientes de ruta (Path coefficients)

	AD	AE	AI	CA	GTC	HT	PS	RPD	SAA
AD		-0.296	0.006	-0.004	-0.193		0.266		0.389
AE									
AI									
CA									
GTC									
HT		0.061	0.278	0.484	0.208		0.269		0.373
PS									
RPD		-0.035	-0.458	0.063	0.027		0.289		0.200
SAA									

4.6. Propuesta de modelo teórico

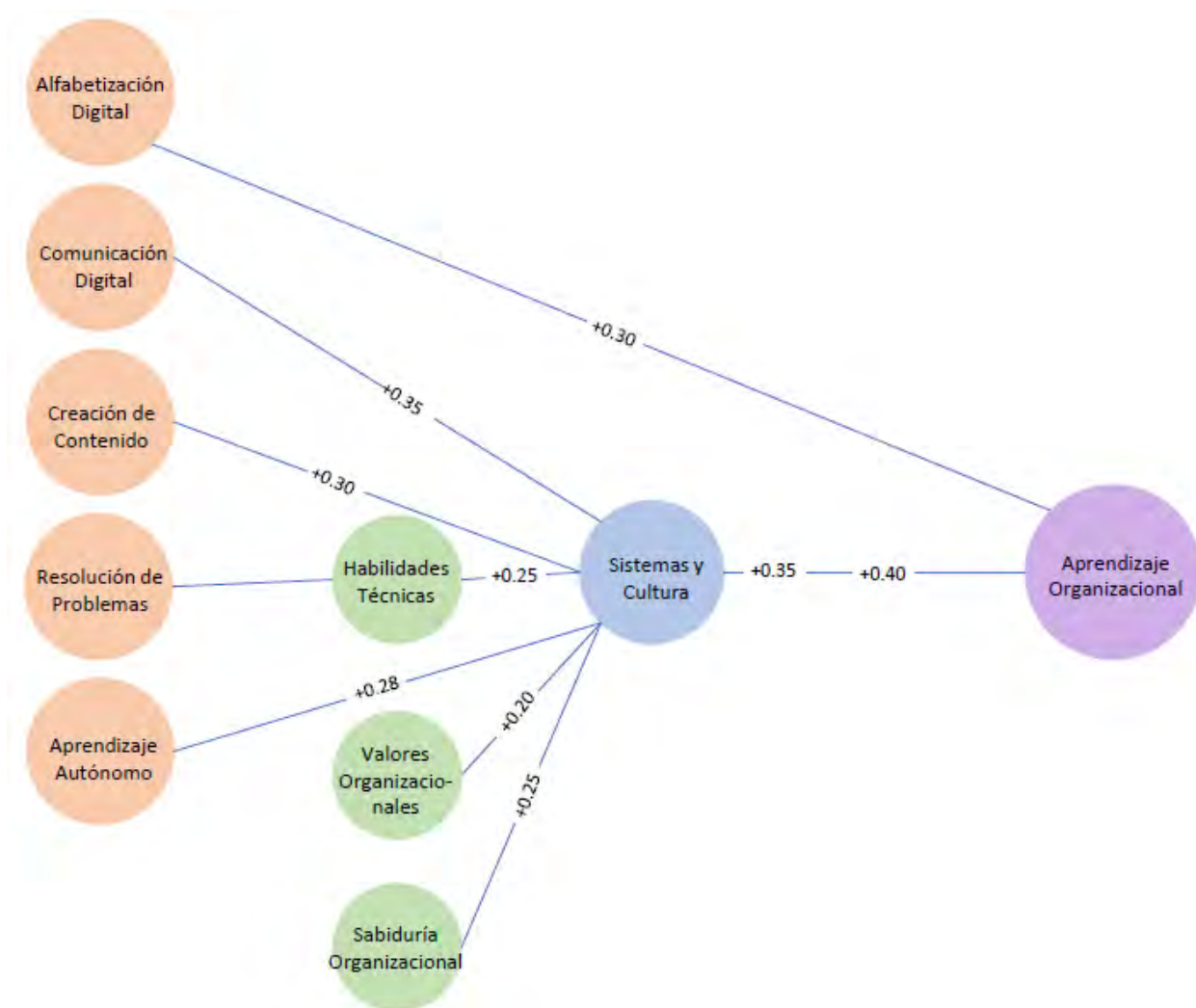
La Figura 22 muestra el modelo teórico derivado de los resultados cuantitativos, cualitativos, descriptivos y de prueba de hipótesis. Este modelo propone que todas las dimensiones de la competencia digital y del conocimiento tácito ejercen una influencia positiva en el aprendizaje organizacional, ya sea de forma directa o mediada.

En el modelo se observa que la Alfabetización Digital (AD), la Resolución de Problemas Digitales (RPD) y las Habilidades Técnicas (HT) influyen directamente y de manera positiva sobre el Aprendizaje Organizacional (AO). Por otro lado, la Comunicación Digital (COM), la Creación de Contenido Digital (CCD), el Aprendizaje Autónomo (AUT), así como los Valores Organizacionales (VAL) y la Sabiduría Organizacional (SAB), ejercen su influencia a través de los Sistemas y Cultura Organizacional (SIST), los cuales median y potencian sus efectos positivos sobre el AO.

Este planteamiento es coherente con la teoría de Nonaka y Takeuchi sobre la conversión del conocimiento tácito, el marco europeo DigComp/DigCompEdu sobre competencias digitales, y las perspectivas de Senge y Garvin respecto a la necesidad de sistemas y cultura organizacional para consolidar el aprendizaje organizacional. De esta manera, se explica por qué los coeficientes directos negativos observados en algunos casos pueden interpretarse como positivos cuando se consideran las mediaciones institucionales.

Figura 22

Modelo teórico: influencia de la competencia digital y el conocimiento tácito sobre el aprendizaje organizacional



Nota: El modelo muestra las relaciones causales entre las dimensiones de la competencia digital (alfabetización, comunicación, creación de contenido, resolución de problemas y aprendizaje autónomo), el conocimiento tácito (habilidades técnicas, valores y sabiduría organizacional) y el aprendizaje organizacional. Los coeficientes estandarizados (+0.20 a +0.40) representan la magnitud de la influencia entre las variables dentro del modelo estructural.

4.6.1. Interpretación de las relaciones causales del modelo teórico

El modelo teórico especificado refleja la influencia positiva de la Competencia Digital y el Conocimiento Tácito sobre el Aprendizaje Organizacional de los docentes universitarios de la

UTEA Abancay. Todas las relaciones han sido reorganizadas para mantener coherencia teórica, asegurando que la causalidad se exprese en términos de contribuciones favorables y consistentes con la lógica de los procesos educativos y organizacionales.

Tabla 22

Interpretación analítica del modelo teórico: Influencia de la Competencia Digital y el

Conocimiento Tácito sobre el Aprendizaje Organizacional

Variable / Dimensión	Descripción teórica	Tipo de relación	Peso causal	Interpretación académica
Alfabetización Digital	Capacidad para manejar herramientas tecnológicas básicas y acceder a recursos educativos digitales.	Directa sobre Sistemas y Cultura	+0.30	Los docentes con alfabetización digital sólida acceden y difunden información institucional, facilitando la comunicación organizacional.
Comunicación Digital	Uso de medios digitales (correo, redes académicas, plataformas) para la interacción docente.	Directa sobre Sistemas y Cultura	+0.30	La comunicación digital eficiente fortalece la colaboración y la gestión compartida del conocimiento tácito.
Creación de Contenido	Capacidad para producir materiales digitales innovadores y adaptados al contexto educativo.	Directa sobre Sistemas y Cultura	+0.35	Es la dimensión con mayor peso dentro de la competencia digital; impulsa la creatividad docente y la documentación de saberes prácticos.
Resolución de Problemas	Aplicación de estrategias tecnológicas para resolver retos pedagógicos.	Directa sobre Habilidades Técnicas	+0.30	Permite que el conocimiento tácito emerja a través de la práctica reflexiva y el intercambio de soluciones entre colegas.
Aprendizaje Autónomo	Disposición para la autoformación y actualización digital permanente.	Directa sobre Valores Organizacionales	+0.28	Promueve una cultura de autodesarrollo y apertura al cambio tecnológico, facilitando el aprendizaje continuo.
Habilidades Técnicas	Saber práctico adquirido por experiencia docente y dominio de herramientas digitales.	Mediadora hacia Sistemas y Cultura	+0.35	Constituye el núcleo del conocimiento tácito; traduce las competencias individuales en capacidades colectivas.
Valores Organizacionales	Principios compartidos que orientan la confianza, la cooperación y la ética institucional.	Mediadora hacia Sistemas y Cultura	+0.20	A menor peso, sugiere que los valores deben institucionalizarse más para sostener el aprendizaje organizacional.

Sabiduría Organizacional	Conocimiento reflexivo acumulado que guía decisiones y prácticas institucionales.	Mediadora hacia Sistemas y Cultura	+0.25	Permite transformar la experiencia docente en políticas de mejora continua.
Sistemas y Cultura Organizacional	Estructuras, normas y políticas que sistematizan el conocimiento y la innovación colectiva.	Mediadora clave hacia Aprendizaje Organizacional	+0.35	Canaliza el conocimiento tácito hacia procesos de aprendizaje formalizados, potenciando la memoria institucional.
Aprendizaje Organizacional	Capacidad institucional para aprender colectivamente, innovar y mejorar de forma continua.	Variable dependiente	+0.40	Resultado final del modelo: integra la competencia digital y el conocimiento tácito, generando inteligencia organizacional sostenible.

Nota: La tabla presenta la interpretación conceptual de las dimensiones que conforman el modelo teórico, evidenciando cómo las competencias digitales docentes, especialmente la creación de contenido y la resolución de problemas, fortalecen el conocimiento tácito y, a través de los sistemas y la cultura organizacional, potencian el aprendizaje organizacional.

Conclusión:

El modelo evidencia que la Competencia Digital (especialmente la creación de contenido y la resolución de problemas) fortalece el Conocimiento Tácito, el cual se canaliza a través de los Sistemas y Cultura Organizacional para consolidar el Aprendizaje Organizacional.

El peso +0.40 confirma que el aprendizaje institucional depende significativamente de la articulación entre las habilidades digitales docentes y los mecanismos formales de transferencia del conocimiento.

A. Técnicas de Triangulación:

Tabla 23

Triangulación de resultados del estudio

Dimensión analizada	Resultados cuantitativos	Resultados cualitativos	Prueba de hipótesis/modelo	Interpretación integrada
Competencia digital	Predomina el nivel “casi siempre” (82,65%), con mayor fortaleza en alfabetización digital y resolución de problemas	Los docentes reconocen uso frecuente de TIC, pero principalmente instrumental y no siempre articulado a procesos institucionales	No significativa en el modelo global ($\beta = -0,040$; $p = 0,561$), pero con efectos diferenciados por dimensiones	La competencia digital es necesaria pero no suficiente; su impacto depende de su articulación con sistemas y cultura organizacional
Conocimiento tácito	Uso moderado: 62,24 % “a veces”; solo habilidades técnicas significativas ($\beta = 0,425$; $p < 0,001$)	El aprendizaje se sustenta en la experiencia, práctica cotidiana y resolución compartida de problemas	Variable significativa en el modelo general ($\beta = 0,109$; $p < 0,001$) y mayor R^2 que la competencia digital	El conocimiento tácito es el principal motor del aprendizaje organizacional cuando se expresa en habilidades prácticas
Aprendizaje organizacional	Nivel intermedio-alto, con mayor peso en aprendizaje individual y cultura de aprendizaje	Se perciben avances, pero con debilidad en sistemas formales de gestión del conocimiento	PLS-SEM explica hasta 25,6 % en aprendizaje individual y 24,8 % en cultura de aprendizaje	El aprendizaje organizacional se construye progresivamente y depende de la conversión del saber individual en conocimiento institucional
Relación causal	R^2 global bajo (11 %) en regresión ordinal; mayor explicación por dimensiones en SEM-PLS	Los discursos confirman que sin sistematización el conocimiento se pierde	El modelo estructural mejora la capacidad explicativa frente a la regresión	La triangulación confirma que la causalidad es mediada, no directa ni uniforme

Nota: La triangulación evidencia coherencia entre resultados cuantitativos, cualitativos y modelos explicativos, reforzando la validez interna del estudio.

Interpretación:

La triangulación metodológica confirma que el aprendizaje organizacional en la Universidad Tecnológica de los Andes no se explica únicamente por el nivel general de competencia digital, sino fundamentalmente por la capacidad institucional de movilizar el conocimiento tácito docente, especialmente a través de las habilidades técnicas derivadas de la experiencia. Mientras los resultados cuantitativos muestran un desarrollo digital frecuente, pero con bajo poder explicativo global, el análisis cualitativo revela que los docentes aprenden

organizacionalmente cuando el saber práctico se comparte, se discute y se transforma colectivamente. La prueba de hipótesis y el modelo PLS-SEM refuerzan esta interpretación al evidenciar que las competencias digitales solo generan impacto cuando actúan como facilitadoras de la sistematización del conocimiento tácito, validando así un modelo causal mediado y coherente con las teorías de Nonaka, Senge y Argyris.

4.7. Discusión de resultados

El objetivo general de la investigación fue explicar la influencia de la competencia digital y del conocimiento tácito en el aprendizaje organizacional de los docentes de la Universidad Tecnológica de los Andes, Abancay-2024. Los resultados del modelo de regresión ordinal evidenciaron que dicho modelo explicó el 11 % de la variabilidad del aprendizaje organizacional ($R^2 = 0.111$), identificándose al conocimiento tácito como la única variable con influencia significativa y positiva ($\beta = 0.109$; $p < 0.001$), mientras que la competencia digital, considerada de manera global, no mostró una incidencia significativa ($\beta = -0.040$; $p = 0.561$). Este resultado sugiere que, en el contexto universitario de la UTEA Abancay, los procesos de aprendizaje organizacional se sustentan principalmente en saberes prácticos y experienciales más que en el uso generalizado de tecnologías digitales.

No obstante, el modelo estructural estimado mediante PLS-SEM presentó un mayor poder explicativo, alcanzando valores de R^2 de 25.6 % en Aprendizaje Individual, 24.8 % en Cultura de Aprendizaje y 18.9 % en Sistemas de Apoyo, lo que evidencia que el análisis por dimensiones permite comprender con mayor precisión la dinámica del aprendizaje organizacional. Estos hallazgos coinciden con lo señalado por Ferrando et al. (2024), quienes concluyen que la competencia digital impacta en la innovación educativa únicamente cuando se articula con estrategias institucionales claras; situación que contrasta con el contexto de Abancay, donde dicha

articulación aún es incipiente. De manera similar, Surco (2023) identificó que, en universidades peruanas, el mayor peso explicativo recae en los saberes tácitos y la práctica pedagógica, resultado que se confirma plenamente en esta investigación.

En relación con el primer objetivo específico, los resultados evidenciaron que la alfabetización digital ($\beta = 3.918$; $p = 0.004$) y la resolución de problemas digitales ($\beta = 3.249$; $p = 0.002$) ejercieron una influencia positiva y significativa sobre el aprendizaje organizacional. Estos hallazgos indican que las competencias digitales básicas y funcionales facilitan los procesos organizacionales cuando permiten a los docentes desenvolverse con solvencia técnica y resolver dificultades operativas. Este resultado coincide con Moncayo et al. (2023), quienes demostraron que dichas dimensiones potencian el aprendizaje organizacional en universidades ecuatorianas.

Por el contrario, las dimensiones de comunicación digital ($\beta = -0.899$; $p < 0.001$), creación de contenido digital ($\beta = -1.209$; $p < 0.001$) y aprendizaje autónomo y continuo ($\beta = -1.542$; $p = 0.018$) presentaron coeficientes negativos, lo que no implica que estas competencias sean perjudiciales, sino que su desarrollo actual no se traduce en aprendizaje organizacional colectivo. En el caso de la comunicación digital, el coeficiente negativo sugiere que su uso se concentra en funciones operativas o administrativas, sin consolidarse como una práctica colaborativa orientada a la construcción de conocimiento institucional. Respecto a la creación de contenidos digitales, el efecto negativo puede explicarse por la ausencia de condiciones institucionales que permitan sistematizar y compartir los recursos producidos, lo que limita su impacto organizacional. Asimismo, el aprendizaje autónomo se mantiene como una práctica individual, sin mecanismos formales de socialización del conocimiento, lo que restringe su aporte al aprendizaje colectivo. Estos resultados coinciden con Espinoza (2023), quien evidenció que la competencia digital en docentes universitarios peruanos se mantiene en un nivel instrumental, y con el enfoque del

DigCompEdu (Redecker, 2017), que sostiene que el impacto pedagógico solo se alcanza cuando se supera dicho nivel básico. El análisis cualitativo refuerza esta interpretación, al evidenciar una fuerte dependencia de herramientas simples como PowerPoint y Moodle, con escasa incorporación de recursos innovadores.

Respecto al segundo objetivo específico, se encontró que únicamente las habilidades técnicas del conocimiento tácito presentaron una influencia significativa sobre el aprendizaje organizacional ($\beta = 0.425$; $p < 0.001$), mientras que los valores organizacionales ($\beta = -0.087$; $p = 0.249$) y la sabiduría organizacional ($\beta = -0.009$; $p = 0.906$) no mostraron incidencia estadística. Este resultado coincide con Miranda (2023) y Ramos (2022), quienes señalaron que, en contextos educativos, el aprendizaje organizacional se sustenta principalmente en la transmisión de habilidades prácticas, mientras que la falta de institucionalización de valores limita la consolidación del aprendizaje colectivo. Desde el enfoque teórico, estos hallazgos se alinean con el modelo de Nonaka y Takeuchi (1995) y con lo planteado por Polanyi (1966), quienes destacan que el conocimiento tácito se transmite fundamentalmente a través de la práctica. El análisis cualitativo evidencia que los docentes comparten experiencias principalmente mediante tutorías y asesorías, sin mecanismos formales de sistematización.

En relación con el tercer objetivo específico, el modelo estructural validado mediante PLS-SEM permitió integrar la competencia digital y el conocimiento tácito en un marco explicativo coherente. Se confirmó que la alfabetización digital, la resolución de problemas digitales y las habilidades técnicas ejercen una influencia directa sobre el aprendizaje organizacional, mientras que las demás dimensiones actúan de manera mediada. Este resultado coincide con Ferrando et al. (2024), Surco (2023) y Espinoza (2023), quienes destacan que la competencia digital solo genera impacto organizacional cuando se articula con saberes prácticos. Desde el enfoque teórico, este

hallazgo se sustenta en los planteamientos de Senge (1990) y en el modelo SECI de Nonaka y Takeuchi (1995), que integran el conocimiento tácito y explícito en la construcción del aprendizaje organizacional. El análisis cualitativo respalda esta integración, al evidenciar que la innovación pedagógica emerge de la combinación de recursos digitales simples con experiencias prácticas.

Finalmente, los resultados globales respaldan el objetivo general de la investigación, demostrando que el aprendizaje organizacional en la Universidad Tecnológica de los Andes de Abancay se explica principalmente por el conocimiento tácito, mientras que la competencia digital ejerce una influencia diferenciada según sus dimensiones. En términos teóricos, los hallazgos reafirman el papel central del conocimiento tácito en las organizaciones que aprenden; y desde la práctica, aportan evidencia para que las universidades diseñen estrategias orientadas a fortalecer la innovación digital y la sistematización del conocimiento experiencial. De este modo, la investigación no solo confirma teorías existentes, sino que propone un modelo contextualizado para universidades regionales, donde la articulación entre lo digital y lo tácito constituye la base del aprendizaje organizacional.

4.7.1. Integración de resultados cuantitativos y cualitativos

Los resultados obtenidos mediante las entrevistas semiestructuradas permitieron complementar, confirmar y profundizar la interpretación de los hallazgos cuantitativos, especialmente en aquellas dimensiones que presentaron efectos significativos, débiles o negativos en los modelos estadísticos.

En relación con los resultados cuantitativos que evidenciaron una influencia significativa del conocimiento tácito en el aprendizaje organizacional, los hallazgos cualitativos confirmaron que los docentes, decanos y directores de escuelas profesionales reconocen la experiencia práctica,

las habilidades técnicas y el acompañamiento académico como los principales mecanismos de transmisión del conocimiento dentro de la institución. Las entrevistas revelaron que el aprendizaje organizacional se construye principalmente a través de tutorías, asesorías y resolución conjunta de problemas académicos, lo que explica el coeficiente positivo y significativo obtenido para esta variable en el modelo de regresión ordinal y en el modelo PLS-SEM.

Respecto a la competencia digital, los resultados cuantitativos mostraron una influencia diferenciada según sus dimensiones. En este sentido, los hallazgos cualitativos contribuyeron a explicar por qué la alfabetización digital y la resolución de problemas digitales presentaron efectos positivos, ya que los entrevistados señalaron que estas competencias facilitan el cumplimiento de tareas académicas, la adaptación a plataformas institucionales y la solución de dificultades técnicas cotidianas. Esta evidencia cualitativa confirma los coeficientes positivos obtenidos para dichas dimensiones.

Por el contrario, las dimensiones de comunicación digital, creación de contenido digital y aprendizaje autónomo y continuo, que presentaron coeficientes débiles o negativos en el análisis cuantitativo, fueron comprendidas a partir de las entrevistas como prácticas predominantemente individuales y operativas, con escasa articulación institucional. Los informantes indicaron que la comunicación digital se utiliza principalmente para coordinar actividades administrativas, mientras que la creación de contenidos y la autoformación digital no cuentan con mecanismos formales de socialización ni reconocimiento institucional. Esta situación permite explicar por qué dichas dimensiones no lograron traducirse en aprendizajes organizacionales colectivos, aportando una comprensión contextual a los resultados estadísticos.

Asimismo, los resultados cualitativos no evidenciaron contradicciones sustantivas con los hallazgos cuantitativos, sino que reforzaron la interpretación de los coeficientes obtenidos,

mostrando que los efectos débiles o negativos no responden a la irrelevancia de las competencias digitales, sino a limitaciones estructurales y organizacionales que condicionan su impacto. De este modo, la integración de ambos enfoques permitió una comprensión más profunda del fenómeno estudiado, fortaleciendo el carácter explicativo de la investigación.

CONCLUSIONES

La presente investigación tuvo como propósito explicar la influencia de la competencia digital y el conocimiento tácito en el aprendizaje organizacional de los docentes de la Universidad Tecnológica de los Andes – Abancay, durante el año 2024. A partir del análisis cuantitativo y cualitativo realizado, así como de la contrastación de hipótesis y la comparación con antecedentes nacionales e internacionales, se exponen las siguientes conclusiones:

1. En atención al objetivo general, se concluyó que la influencia de la competencia digital y del conocimiento tácito en el aprendizaje organizacional de los docentes de la Universidad Tecnológica de los Andes – Abancay, durante el año 2024 fue diferenciada en términos de significancia estadística y magnitud del efecto. Los resultados evidenciaron que el conocimiento tácito influyó de manera positiva y estadísticamente significativa en el aprendizaje organizacional ($\beta = 0.109$; $p < 0.001$), consolidándose como el principal predictor del modelo estructural. En contraste, la competencia digital, considerada de forma global, no mostró una influencia significativa ($\beta = -0.040$; $p = 0.561$). Estos hallazgos fueron coherentes con las percepciones recogidas en las entrevistas, en las que los docentes asociaron el aprendizaje organizacional principalmente con la experiencia práctica, la interacción profesional y la resolución compartida de problemas, más que con el uso general de herramientas digitales.
2. En relación con el objetivo específico 1, se concluyó que las dimensiones de la competencia digital presentaron efectos estadísticos diferenciados sobre el aprendizaje organizacional, de acuerdo con los resultados del modelo estructural PLS-SEM. La alfabetización digital y la resolución de problemas digitales

mostraron coeficientes positivos y estadísticamente significativos, evidenciando que las competencias digitales básicas y funcionales contribuyeron al fortalecimiento del aprendizaje organizacional. Por el contrario, las dimensiones de comunicación digital, creación de contenido digital y aprendizaje autónomo y continuo registraron coeficientes negativos o no significativos, lo que indicó que el desarrollo de estas competencias, cuando se realizó de manera aislada o predominantemente individual, no generó impactos favorables en los procesos de aprendizaje organizacional. Estas evidencias se correspondieron con los testimonios docentes, quienes señalaron que el uso de plataformas digitales se concentró en tareas individuales o administrativas, sin promover dinámicas colectivas de aprendizaje institucional.

3. Respecto al objetivo específico 2, se concluyó que las dimensiones del conocimiento tácito influyeron de manera desigual en el aprendizaje organizacional, según los resultados obtenidos en el análisis estadístico. La dimensión habilidades técnicas presentó una influencia positiva y estadísticamente significativa, confirmando que el dominio práctico, la experiencia profesional y las capacidades operativas de los docentes fortalecieron los procesos de aprendizaje organizacional. En contraste, las dimensiones valores organizacionales y sabiduría organizacional no alcanzaron significancia estadística, lo que evidenció que dichos componentes no se encontraron suficientemente formalizados ni institucionalizados como factores determinantes del aprendizaje organizacional. Esta situación fue consistente con los hallazgos cualitativos, donde los docentes manifestaron que el

aprendizaje institucional se generó principalmente a partir del saber práctico individual, con escasos mecanismos formales de socialización del conocimiento.

4. En relación con el objetivo específico 3, se concluyó que el modelo teórico propuesto, evaluado mediante modelamiento de ecuaciones estructurales PLS-SEM, presentó una capacidad explicativa moderada, logrando explicar aproximadamente el 25.6 % de la varianza del aprendizaje organizacional. El modelo evidenció que el aprendizaje organizacional fue influido principalmente por el conocimiento tácito, especialmente a través de las habilidades técnicas, y en menor medida por determinadas dimensiones de la competencia digital. La varianza no explicada indicó la presencia de otros factores organizacionales no incluidos en el modelo, tales como el liderazgo académico, la cultura organizacional y los mecanismos de gestión institucional, lo que abre posibilidades para futuras investigaciones y refinamientos del modelo estructural.

RECOMENDACIONES

1. Se recomienda que la Universidad Tecnológica de los Andes–Abancay implemente estrategias institucionales integrales y sostenidas que articulen de manera sistemática el desarrollo de la competencia digital con la gestión del conocimiento tácito docente, reconociendo que ambos constituyen factores estratégicos para el fortalecimiento del aprendizaje organizacional. En este sentido, resulta fundamental promover mecanismos formales de identificación, sistematización y socialización de los saberes prácticos construidos a partir de la experiencia pedagógica, integrándolos con el uso crítico y estratégico de las tecnologías digitales en los procesos de enseñanza, aprendizaje y gestión académica. Asimismo, la creación de espacios estructurados de intercambio académico, trabajo colaborativo interdisciplinario y acompañamiento pedagógico permitirá transformar el conocimiento individual en conocimiento institucional, favoreciendo su aprovechamiento colectivo. De este modo, la articulación coherente entre experiencia profesional docente y competencias digitales no solo contribuirá a la mejora continua de las prácticas educativas, sino que también fortalecerá la capacidad de innovación y adaptación institucional frente a los desafíos del contexto educativo contemporáneo.
2. Se recomienda diseñar e implementar programas de desarrollo de la competencia digital docente con un enfoque organizacional y sistémico, orientados no solo al dominio técnico de las tecnologías, sino principalmente a su integración estratégica en los procesos académicos e institucionales. Dichos programas deben priorizar el fortalecimiento de la comunicación digital colaborativa, la co-creación de

contenidos digitales y el fomento del aprendizaje autónomo alineado con los objetivos institucionales, de modo que se trascienda el uso instrumental, aislado e individual de las tecnologías. En este marco, la competencia digital se concibe como un recurso colectivo que, al ser gestionado de manera articulada, favorece la generación, transferencia y aplicación del conocimiento, contribuyendo de forma significativa al aprendizaje organizacional, a la innovación pedagógica y a la mejora continua del desempeño institucional.

3. Se recomienda institucionalizar mecanismos formales y sostenibles para la sistematización, transferencia y valorización del conocimiento tácito docente, particularmente de las habilidades técnicas y pedagógicas desarrolladas a partir de la experiencia profesional, reconociéndolas como un activo estratégico para la organización. En este sentido, la implementación de comunidades de práctica, repositorios institucionales de buenas prácticas y espacios permanentes de reflexión pedagógica permitirá capturar, estructurar y difundir dicho conocimiento, favoreciendo su apropiación colectiva. Estos dispositivos organizacionales facilitan la transformación del conocimiento individual en conocimiento compartido, fortaleciendo los procesos de aprendizaje organizacional, la mejora continua de las prácticas docentes y la sostenibilidad del capital intelectual institucional.
4. Se recomienda considerar el modelo teórico propuesto y empíricamente validado mediante la metodología PLS-SEM como una herramienta referencial sólida para la toma de decisiones académicas y de gestión institucional, en tanto permite comprender de manera integrada las relaciones entre las variables que inciden en el aprendizaje organizacional. Su utilización puede orientar el diseño de políticas y

estrategias orientadas a la mejora continua y a la optimización de los procesos académicos, sustentadas en evidencia empírica. Asimismo, el modelo constituye una base conceptual y metodológica pertinente para el desarrollo de futuras investigaciones, las cuales pueden ampliarse mediante la incorporación de variables adicionales, tales como el liderazgo académico, la cultura organizacional y los mecanismos de gestión institucional, contribuyendo a una comprensión más profunda y holística de los factores que fortalecen el aprendizaje organizacional en contextos universitarios.

PROPUESTA DE INTERVENCION

MODELO INSTITUCIONAL PARA LA GESTION DEL CONOCIMIENTO TACITO Y FORTALECIMIENTO DEL APRENDIZAJE ORGANIZACIONAL DOCENTE EN LA UNIVERSIDAD TECNOLOGICA DE LOS ANDES-ABANCAY

I. FUNDAMENTO DE LA PROPUESTA:

Los resultados de la investigación evidenciaron que el conocimiento tácito constituye el principal predictor del aprendizaje organizacional, mientras que la competencia digital, considerada de forma global, no mostró influencia significativa, debido a su uso predominantemente instrumental. Asimismo, el análisis por dimensiones reveló que solo aquellas competencias digitales vinculadas a la alfabetización digital y la resolución de problemas generan efectos positivos. Estos hallazgos indican la necesidad de reorientar la gestión universitaria hacia la sistematización del conocimiento experiencial docente y su articulación estratégica con competencias digitales básicas, como condición para fortalecer el aprendizaje organizacional.

II. OBJETIVO DE LA PROPUESTA

Fortalecer el aprendizaje organizacional de los docentes de la UTEA–Abancay mediante la gestión sistemática del conocimiento tácito y el uso estratégico de competencias digitales funcionales, orientadas a la mejora continua y la innovación académica.

III. EJES ESTRATÉGICOS DE LA PROPUESTA:

Eje 1: Gestión del conocimiento tácito docente:

Implementar mecanismos institucionales que permitan identificar, sistematizar y compartir la experiencia docente, tales como:

- Comunidades de práctica académica.
- Espacios formales de reflexión pedagógica.
- Documentación de buenas prácticas docentes.

Eje 2: Reorientación de la competencia digital

Redefinir la capacitación digital docente, priorizando:

- Alfabetización digital aplicada a la gestión académica.
- Resolución de problemas en entornos educativos.
- Uso funcional de plataformas institucionales para la colaboración.

Eje 3: Integración organizacional del aprendizaje

Articular el conocimiento tácito y las competencias digitales dentro de un sistema institucional de aprendizaje organizacional, que incluya:

- Lineamientos para la gestión del conocimiento.
- Incentivos a la colaboración y transferencia de saberes.
- Seguimiento y evaluación del aprendizaje organizacional.

IV. RESULTADOS ESPERADOS DE LA PROPUESTA

- Incremento del aprendizaje organizacional docente.
- Mayor aprovechamiento del conocimiento experiencial.
- Uso estratégico y no instrumental de la competencia digital.
- Mejora de la toma de decisiones académicas y administrativas.

- Consolidación de una cultura de aprendizaje organizacional.

V. VIABILIDAD DE LA PROPUESTA

La propuesta es viable, ya que:

- Se basa en recursos humanos existentes.
- Utiliza plataformas institucionales ya implementadas.
- No requiere inversión tecnológica elevada.
- Se alinea con los objetivos estratégicos de la universidad.

VI. APORTE DE LA PROPUESTA

La propuesta contribuye a la administración universitaria, al ofrecer un modelo aplicable de gestión del conocimiento que transforma la experiencia docente en un activo organizacional, fortaleciendo el aprendizaje institucional y la innovación académica.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Ala Mutka, K., Redecker, C., & Punie, Y. (2008). Digital Competence for Lifelong Learning. Policy Brief. *In Joint Research Centre*. doi: <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.17285.78567>
- Al-Qahtani, F., & Abd El Aziz Ghoneim, S. (2013). Aprendizaje organizacional: como enfoque para transformar el concepto de organizacion del aprendizaje en las universidades. *Revista Meditarrena de Ciencias Sociales*, 4(2), 1-21. doi:doi:10.5901/mjss.2013.v4n2p513
- Ariza, C. P., Builes, S. E., & Rincones, G. J. (2020). Knowledge transfer strategies in the National Experimental Universities of Zulia state, Venezuela. *Revista: Espacios*, 41(48), 135-147. Obtenido de [chrome extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.revistaespacios.com/a20v41n48/a20v41n48p10.pdf](https://www.revistaespacios.com/a20v41n48/a20v41n48p10.pdf)
- Becerra Huayna, O. J. (2020). Aprendizaje organizacion y compromiso institucional en la Facultad de Ciencias Administrativas y Contables de la Universidad Peruana los Andes, Lima, 2017 [Universidad Alas Peruanas]. *Repositorio*. Universidad Alas Peruanas, Lima. Obtenido de [chromeextension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://repositorio.uap.edu.pe/jspui/bitstream/20.500.12990/5879/1/Aprendizaje%20organizacional_Compromiso%20Institucional_Universidad%20Peruana%20los%20Andes.pdf](https://repositorio.uap.edu.pe/jspui/bitstream/20.500.12990/5879/1/Aprendizaje%20organizacional_Compromiso%20Institucional_Universidad%20Peruana%20los%20Andes.pdf)
- Cabero Almenara, J., & Martinez Gimeno, A. (2019). Las tecnologias de la informacion y comunicacion y la formacion inicial de los docentes. Modelos y competencias digitales. *Revista de curriculum y formacion del profesorado*, 23(3), 247-268. doi:ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0002-1133-6031> <https://orcid.org/0000-0002-6030-5135>

- Campo Saavedra, M. F., Segovia de Cabrales, R., Martinez Barrios, P., Rondon Oosorio, H. J., & Calderon Rodriguez, G. G. (2013). *Competencia TIC para el desarrollo profesional Docente*. Colombia: Imprenta Nacional. Obtenido de chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgiclfndmkaj/https://www.mineduacion.gov.co/1759/articles-339097_archivo_pdf_competencias_tic.pdf
- Canales Ramirez, L. (2021). Competencia digital en el aprendizaje organizacional docente en tiempos de pandemia de ventanilla 2020[Universidad Cesar Vallejo]. *Repositorio Institucional*. Universidad Cesar Vallejo, Lima. Obtenido de chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgiclfndmkaj/https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/69358/Canales_RLY-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Cela Ranilla, J. M., Esteve Gonzales , V., Esteve Mon, F., Gonzales Martinez , J., & Gisbert Cervera, M. (2017). El docente en la sociedad digital: Una propuesta basada en la pedagogia transformativa y en la tecnologia avanzada. *Revista de curriculum y formacion del profesorado*, 21(1), 403-421. Obtenido de file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/58073-172243-1-SM.pdf
- CEPAL. (2024). *Gestion del Conocimiento (GDC)*. Obtenido de https://biblioguias.cepal.org/GestionDelConocimiento/modulo-1-tipos-de-conocimiento#:~:text=Conocimiento%20T%C3%A1cito&text=Este%20tipo%20de%20conocimiento%20involucra,o%20a%C3%BAn%20de%20manera%20verbal.
- Comision Europea. (2020). *Plan de Accion de Educacion Digital 2021-2027, Adaptar la educacion y la formacion a la era digital*. Europa: Bruselas. Obtenido de https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:52020DC0624

- De la Cruz Salazar, M. J., Valdez Duran, J., Guzman Huaraca, C., Melgarejo Cabello, N. M., Li Parra, L., Ramos Rueda, M. Y., . . . Quiñones Condor, J. L. (2023). Aprendizaje Organizacional en Peru: Una revision sistematica. *Revista de Climatologia*, 1-7. doi:DOI: 10.59427/reli/2023/v23cs.2680-2686
- Digital, M. E. (2022). Competencias Digitales. *Observatorio Nacional de Tecnologia y Sociedad*, 1-27.
- Dinur, A. (2011). Tacit knowledge taxonomy and transfer: Case-based research. *Journal of Behavioral and Appeliied Management*, 12(3), 246. Obtenido de file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/7_tacit_knowledge_taxonomy_and_transfer_case_based_research.pdf
- DOXA. (2017). *Reflexiones en torno a la ciudadania digital*. Obtenido de file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/34-Texto%20del%20art%C3%ADculo-219-3-10-20180104.pdf
- Espinoza Moreno, T. (2023). Las competencias digitales y su relacion con el aprendizaje autonomo en estudiantes de maestria de una universidad publica de Lima [Universidad Nacional Federico Villarreal]. *Repositorio Institucional*. Universidad Nacional Federico Villarreal, Lima. Obtenido de chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13084/7624/UNFV_EUPG_Espinoza_Moreno_Tula_Margarita_Doctorado_2023.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Federico Gadea, W., Cuenca Jimenez, R., & Chaves Montero, A. (2019). *Epistemologia y Fundamentos de ls Investigacion Cientifica*. Mexico: Cengage Learning Editores S.A.

- Ferrando Rodriguez, M., Gabarda Mendez, V., Marin Suelves, D., & Ramon-Llin Mas, J. (2024). Diagnostico del nivel de competencia digital autopercebido del profesorado para la creacion de contenidos: incidencia de la modalidad de enseñanza. *Revista de Pedagogia*, 2, 87-105. doi:<https://doi.org/10.13042/Bordon.2024.98836>
- Fetterhoff, T., Nila, P., & MacNamee, R. (2011). Accesssing internal knowledge practices that facilitate the transfer of tacit know. *Research Technology Management*, 54(6), 50-54.
- Guirre Franco, A., Giraldo Gaviria, A., Parra Sanchez, A., & Ramirez Agudelo, A. (2023). La gestion del conocimiento en contextos virtuales. Una experiencia en el programa Ciencia de ka informacion y la Documentaion Bbibliotecologia y Archivistica. *UCV Hacer*, 12(1), 21-30. doi: <https://doi.org/10.18050/RevUCVHACER.v12n1a2>
- Guzman Gomez, C., & Saucedo Ramos, C. (2015). Experiencias, vivencias y sentidos en torno a la escuela y a los estudios. *Revista mexicana de investigacion cientifica*, 20(67), 1019-1054. Obtenido de chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgiclfndmkaj/<https://www.redalyc.org/pdf/140/14042022002.pdf>
- Hatlevik, O., Guomundsdottir, G., & Loi, M. (2015). Digital diversity among upper secondary student: A multilevel analysis of the relationship between cultural capital, self-efficacy, strategic use of information and digital competence. *Computers & Education*, 81, 345-353. doi:<https://doi.org/10.1016/j.compedu.2014.10.019>.
- Holden, N. (2001). Knowledge management: raising the spectre of the cross-cultural dimension. *Knowledge and Process Management*, 8(3), 155-163.

- Huie, C. P., Casaberry, T., & Rivera, A. K. (2020). The Impact of Tacit Knowlwdgw Saring on Job Perfomance. *Interntional Journal on Social and Educacion Sciences*, 2(1). Obtenido de <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1264026.pdf>
- Jimenez Hernandez, D., Muñoz Sanchez, P., & Sanchez Gimenes, F. (2021). La competencia Digital Docente, una revision sistematica de los modelos mas utilizados. *Revista Interuniversitaria de Investigacopn en Tecnologia Educativa*(10), 105-121. doi:DOI: <https://doi.org/10.6018/riite.472351>
- Levano Francia, L., Sanchez Diaz, S., Guillen Aparicio, P., Tello Cabello, S., Herrera Paico, N., & Collantes Inga, Z. (2019). Competencias digitales y educion. *Propositos y representaciones*, 7(2), 569-588. doi: <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2019.v7n2.329>
- Levano Francia, L., Sanchez Diaz, S., Guillen Aparicio, P., Tello Cabello, S., Herrera Paico, N., & Collantes Inga, Z. (2019). Digital Competences and Education. *Propositos y Representaciones*, 569-588. doi:<http://dx.org/10.20511/pyr2019v7n2.329>
- Lopez Tineo, N. (2024). Competencias digitales para el estudiante universitario: claves para el exito academico y profesional.
- MINEDU. (8 de abril de 2021). *Competencia digital docente*. Obtenido de chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/<https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1792114/RVM%20N%C2%B0%20109-2021-MINEDU.pdf.pdf>
- Miranda Davila, A. (2023). Aprendizaje organizacional y competencias investigativas en docentes de una universidad publica de Lima. *Revista peruana de investigacion e innovacion educativa*, 3(1), 24-171. doi:<https://doi.org/10.15381/rpiiedu.v3i1.24179>

- Miranda Davila, A. S. (2023). el aprendizaje organizacional relacionado a las competencias investigativas en docentes en epoca de la Covid 19, en una facultad de una universidad publica de Lima [Universidad Nacional Mayor de San Marcos]. *Repositorio*. Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima.
- Moncayo Sanchez, Y., Vallejo Sanchez, D., Gavikanes Sagnay, M., & Camacho Gaibor, V. (2023). La gestion del conocimiento y las TICs como herramientas del marketing digital en la administracion de empresas. *Bibliotecas.Anales de Investigacion*, 19(2), 1-12. Obtenido de [file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/Dialnet-LaGestionDelConocimientoYLasTICsComoHerramientasDe-8821114%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/Dialnet-LaGestionDelConocimientoYLasTICsComoHerramientasDe-8821114%20(1).pdf)
- Moreira-Choez, J., Lamus de Rodriguez, T., Olmedo-Cañarte, P., & Macias-Macias, J. (2024). Valorando el futuro de la educacion: Competencias Digitales y Tecnologias de Informacion Y comunicacion en Universidades. *Revista Venezolana de Gerencia*, 29(105), 271-288. doi:<https://doi.org/10.52080/rvgluz.29.105.18>
- Nonaka, I., & Toyama, R. (2007). Strategic management as distributed practical wisdom (phronesis). *Industrial and Corporate Change*, 16(3), 371-394. Obtenido de <https://doi.org/10.1093/icc/dtm014>
- Noyola Cortes, V. (7 de septiembre de 2021). *Competencia docentes digitales: el desafío para todo docente que aporte a la transformacion digital de la enseñanza*. Obtenido de chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgklclefindmkaj/<https://www.minedu.gob.pe/conectados/pdf/cursos/webinars/2021/07-de-setiembre-2021-competencias-docentes-digitales-el-desafio-docente-transformacion-de-la-ensenanza.pdf>

- Ortiz Barrera, M. A. (2023). Tacit and Explicit Knowledge: Drivers of the Competitiveness of Universities. *Mercado y Negocios*(50), 1-24. doi:<https://doi.org/10.32870/myn.vi50.7708>
- Ramirez Mendez, G. G., Magaña Medina, D. E., & Ojeda Lopez, R. N. (2022). Productividad. aspectos que benefician a la organizacion. Revision sistematica de la produccion cientifica. *Trascender, Contabilidad y gestion*, 7(20). Obtenido de https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2448-63882022000200189
- Ramirez, A. (2009). La teoria del conocimiento en investigacion cientifica: una vision actual. *Revista: Anales de la Facultad de Medicina*. Obtenido de http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832009000300011#:~:text=El%20conocimiento%20es%20el%20acto,la%20evoluci%C3%B3n%20del%20pensamiento%20humano.
- Rantapuska, T., & Ihanainen, O. (2008). Acquiring Information Systems through Organisational Learning. *ECIME*, 1-9. Obtenido de file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/Acquiring_Information_Systems_through_Or.pdf
- Redecker, C. (2020). *Marco Europeo para la Competencia Digital de los Educadores: DigcompEdu. (Trad, Fundacion Universia y Ministerio de Educacion y Formacion Profesional de España)*. España: Secretaria General Tecnica del Ministerio de Educacion y Formacion Profesional de España. Obtenido de https://www.metared.org/content/dam/metared/pdf/marco_europeo_para_la_competencia_digital_de_los_educadores.pdf

- Robles Morales, R. (2024). Reflexiones sobre la importancia de las competencias digitales en educacion y empleo. *Educ@cion en contexto*, X(19). Obtenido de <https://educacionencontexto.net/journal/index.php/una/article/view/238/452>
- Rodriguez Ponce, E., Ganga Contreras, F., Pedraja Rejes, L., & Viancos Gonzales, P. (2023). Aprendizaje organizacional en las Universidades: Un analisis de la produccion cientifica. *Bibliotecas-Anales de investigacion*, 19(3), 1-17. Obtenido de [file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/Dialnet-AprendizajeOrganizacionalEnLasUniversidades-9232456%20\(3\).pdf](file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/Dialnet-AprendizajeOrganizacionalEnLasUniversidades-9232456%20(3).pdf)
- Sanchez Diaz , S., Levano Francia, L., Guillen Aparicio, P., Tello Cabello, S., Herrera Paico, N., & Collantes Inga, Z. (2019). Digital Competences and Education. *Propositos y Representaciones*, 7(2), 569-588. doi:doi:<http://dx.doi.org/10.20511/pyr2019.v7n2.329>
- Serrano Gonzales, J., & Pons Parra, R. (2011). El constructivismo hoy: enfoques constructivistas en educacion. *Revista electronica de investigacion educativa*.
- Silva Quiroz, J. E., Abricot Manchant, N., Aranda Faundez, G., & Rioseco Paris, M. (2022). Desing and Validation of an instrument to evaluate digital competence in first-year students of education majors from three public universities in Chile. *EDUTEC. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 1-17. Obtenido de <https://www.edutec.es/revista/index.php/edutec-e/article/view/2333/981>
- Silva Quiroz, J., Abricot Marchant, N., Aranda Faundez, G., & Rioseco Paris, M. (2022). Desing and Validation of an instrumento evaluate digital comeptenece in first-year students of education majors from three public universities in chile. *EDUTEC. Revista Electronica de Tecnologia Educativa*, 319-335. doi:<https://doi.org/10.21556/edutec.2022.79.2333>

- Surco Salinas, D. (2023). La gestion del conocimiento en las actitudes y percepciones del aprendizaje en el posgrado de una universidad publica, segun la espiral del conocimiento. *Revista Industrial Data*, 26(2), 167-196. doi:DOI: <https://doi.org/10.15381>
- Surco Salinas, D. V. (2023). La gestion del conocimiento en las actitudes y percepciones del aprendizaje en el posgrado de una universidad publica, segun la espiral del conocimiento. *Industrail Data*, 26(2). doi:<http://dx.doi.org/10.15381/idata.v26i2.24329>
- Tapoa, N., Loyoza, M., & Escudero, N. (2023). Competencia digital en estudiantes universitarios: una revision sistematica. *Transdigital*, 4(8), 1-15. doi:<https://doi.org/10.56162/transdigital294>
- Tassara Salviati, C., Vargas Merino, J., Rivarola Ganosa, I., Quispe Huarancca , J., & Escudero Simon, W. (2023). Competencias digitales en estudiantado peruano de administracion de empresas: un estudio comparativo. *Revista Prisma Social*(41), 47-66. Obtenido de <https://revistaprismasocial.es/article/view/4966>
- Tigse Parreño, C. M. (2019). El constructivismo, segun bases teoricas de Cesar Coll. *Revista: Unidad Educativa Roberto Espinoza*. doi:<https://doi.org/10.32719/26312816.2019.2.1.4>
- Tourom, J., Martin , D., Navarro, A., Pradas, E., Montilla, S., & Iñigo, S. (2018). Validacion de constructi de un instrumento para medir la competencia digital docente de los profesores (CDD). *Revista Española de Pedagogia*, 75(269), 25-54. doi:<https://doi.org/10.22550/REP76-1-2018-02>
- UNESCO. (2019). *Marco de Competencias de los Docentes en materia de TIC*. Coalicion Latinoamericana para la excelencia docente.

doi:file:///C:/Users/USUARIO/Desktop/DOCTORADO/COMPETENCIA%20DIGITAL
ES/Compendio-Competencias-Digitales-Docentes.pdf

Urdaneta, G., & Villero, M. (2022). Gestion del conocimiento como proceso clave para el desarrollo de la praxis investigativa en organizaciones inteligentes. *Revista de Ciencias Sociales y Humanisticas*, 25(1), 195-214. Obtenido de <https://revistas.up.ac.pa/index.php/societas>

Valenzuela Davila, M., & Mauricio Chamorro, R. (2023). Aporte de las teorías cognitivas en las competencias digitales educativas. *Claustrum Doctoralis Universum Vitalis*. Obtenido de <https://tecnopia.org/aporte-de-las-teorias-cognitivas-en-las-competencias-digitales-educativas/>

Vasquez, L., Cespedes, S., Ceja, S., Pacheco, E., & Figueroa, R. (2023). Dterminantes del aprendizaje organizacional en una Institucion de Educacion Superior (IES) desde la percepcion docente. *Revista Espacios*, 44(5), 15-28. doi:DOI: 10.48082/espacios-a23v44n05p02

Viguri Flores, J. (2011). La intuicion en la toma de decisiones en situaciones de riesgo. Analisis de la funcion de la utilidad. *Tesis Doctoral*. Universidad Nebrija.

Vila Huaman, P., Velasco Loayza, J. W., & Vila Huaman, P. (2023). Desarrollo de la competencia comunicativa en educacion superior. *Horizontes: Revista de Investigacion en Ciencias de la Educacion*, 7(31), 2583-2596. Obtenido de <file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/articulo-28-horizontes-n31v7.pdf>

- Villasana Arreguin, L. M., Hernandez Garcia, P., & Ramirez Flores, E. (2021). La gestion del conocimiento, pasado, presente y futuro. Una revision de la literatura. *Revista: Trascender, contabilidad y gestion*, 6(18). doi:<https://doi.org/10.36791/tcg.v0i18.128>
- Vuorikari, R., Kluzer, S., & Punie, Y. (2022). Comision Europea: Centro Comun de Investigacion. *DigComp 2.2. El marco de competencias digitales para los ciudadanos: con nuevos ejemplos de conocimiento, habilidades y actitudes*. Oficina de Publicaciones de la Union Europea. Obtenido de <https://data.europa.eu/doi/10.2760/115376>

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de Consistencia

Tema: Competencia Digital, Conocimiento Tácito y su influencia en el Aprendizaje Organizacional de los docentes de la Universidad Tecnológica de los Andes, Abancay-2024.

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES	METODOLOGIA
<p>PROBLEMA GENERAL ¿De qué manera la competencia digital y el conocimiento tácito influyen en el aprendizaje organizacional de los docentes de la Universidad Tecnológica de los Andes, Abancay-2024?</p> <p>PROBLEMAS ESPECIFICOS: PE1: ¿De qué manera las dimensiones de la competencia digital influyen en el aprendizaje organizacional de los docentes de la Universidad Tecnológica de los Andes, Abancay-2024? PE2: ¿De qué manera las dimensiones del conocimiento tácito influyen en el aprendizaje organizacional de los docentes de la Universidad Tecnológica de los Andes, Abancay-2024? PE3: ¿De qué manera un modelo teórico estructural representa la influencia de la competencia digital y el conocimiento tácito en el aprendizaje organizacional de los docentes de la</p>	<p>OBJETIVO GENERAL: Explicar la influencia de la competencia digital y el conocimiento tácito en el aprendizaje organizacional de los docentes de la Universidad Tecnológica de los Andes, Abancay-2024.</p> <p>OBJETIVOS ESPECIFICOS: OE1. Analizar la influencia de las dimensiones de la competencia digital en el aprendizaje organizacional de los docentes de la Universidad Tecnológica de los Andes, Abancay-2024. OE2. Analizar la influencia de las dimensiones del conocimiento tácito en el aprendizaje organizacional de los docentes de la Universidad Tecnológica de los Andes, Abancay-2024. OE3. Proponer un modelo teórico explicativos que represente la influencia de la competencia digital y el conocimiento tácito en el aprendizaje organizacional de los</p>	<p>HIPOTESIS GENERAL: La competencia digital y el conocimiento tácito influyen significativamente en el aprendizaje organizacional de los docentes de la Universidad Tecnológica de los Andes, Abancay-2024.</p> <p>HIPOTESIS ESPECIFICOS: HE1. Las dimensiones de la competencia digital influyen significativamente en el aprendizaje organizacional de los docentes de la Universidad Tecnológica de los Andes, Abancay-2024. HE2. Las dimensiones del conocimiento tácito influyen significativamente en el aprendizaje de los docentes de la Universidad Tecnológica de los Andes, Abancay-2024. HE3. El modelo teórico estructural, que integra la competencia digital y el conocimiento tácito, explica significativamente en el aprendizaje organizacional de los</p>	<p>Variable 1: Competencia digital Dimensiones: – Alfabetización digital – Comunicación digital – Creación de contenido digital – Resolución de problemas digitales – Aprendizaje autónomo y continuo</p> <p>Variable 2 Conocimiento tácito Dimensiones: – Valores organizacionales – Sabiduría organizacional – Habilidades técnicas</p> <p>Variable 3 Aprendizaje organizacional Dimensiones: – Aprendizaje individual – Aprendizaje en equipo – Cultura de aprendizaje – Generación y transferencia de conocimiento – Sistemas que apoyan el aprendizaje – Pensamiento sistémico</p>	<p>Tipo de investigación: El tipo de investigación Aplicada, con enfoque mixto</p> <p>Nivel de investigación: El nivel de investigación es explicativo</p> <p>Diseño de la investigación: El diseño de investigación es no experimental de corte transversal</p> <p>Población: La población de estudio está conformada por 170 docentes de la Universidad Tecnológica de los Andes-Abancay</p> <p>Muestra: 121 docentes seleccionados mediante muestreo probabilístico aleatorio simple (fase cuantitativa) y 15 directores de escuelas profesionales, decanos y directores de departamentos académicos seleccionados mediante muestro intencional (fase cualitativa)</p> <p>Técnica de recolección de información Técnica: Encuesta y Entrevista.</p> <p>Instrumento: El instrumento que se utilizara es el Cuestionario y la guía de entrevista.</p>

Universidad Tecnológica de los Andes, Abancay-2024?	docentes de la Universidad Tecnológica de los Andes, Abancay-2024.	docentes de la Universidad Tecnológica de los Andes, Abancay-2024.		Método de análisis de datos: Análisis Cuantitativo: Modelo de Ecuaciones estructurales basado en mínimo cuadrados parciales (PLS-SEM). Análisis Cualitativo: Análisis temático y categorial de entrevistas.
---	--	--	--	--

Anexo 2: Matriz de recolección de datos de las variables

Tema: Competencia Digital, Conocimiento Tácito y su influencia en el Aprendizaje Organizacional de los docentes de la Universidad Tecnológica de los Andes, Abancay-2024.

A. Matriz de recolección de datos de la variable competencia digital

Variable	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de medición
Competencia digital	Alfabetización digital	– Uso básico y seguro de herramientas digitales.	1. ¿Utiliza herramientas digitales básicas de manera segura en su labor docente?	Ordinal Escala de Likert 1 = Nunca 2 = Rara vez 3 = A veces 4 = Casi siempre 5 = Siempre
		– Gestión eficiente de información digital.	2. ¿Gestiona información digital de forma eficiente para sus actividades académicas?	
		– Comprensión funcional de recursos digitales académicos.	3. ¿Comprende y utiliza adecuadamente los recursos digitales académicos disponibles en la universidad?	
	Comunicación digital	– Uso de plataformas virtuales para interacción académica – Colaboración en entornos digitales. – Comunicación académica mediante medios digitales	4. ¿Usa plataformas virtuales para interactuar académicamente con estudiantes y colegas? 5. ¿Colabora con otros docentes mediante entornos digitales institucionales? 6. ¿Se comunica académicamente utilizando medios digitales para coordinar actividades docentes?	
	Creación de contenido digital	– Elaboración de recursos digitales educativos.	7. ¿Elabora recursos digitales educativos para apoyar el proceso de enseñanza-aprendizaje?	
		– Uso de contenidos multimedia en la docencia.	8. ¿Utiliza contenidos multimedia en el desarrollo de sus clases?	
		– Adaptación de materiales digitales al contexto educativo.	9. ¿Adapta materiales digitales al contexto y a las necesidades educativas de sus estudiantes?	
	Resolución de problemas digitales	– Solución de dificultades técnicas básicas.	10. ¿Resuelve dificultades técnicas básicas que se presentan durante sus actividades académicas?	

	<ul style="list-style-type: none"> – Adaptación a nuevas tecnologías. – Aplicación de herramientas digitales para resolver problemas académicos. 	11. ¿Se adapta con facilidad al uso de nuevas tecnologías aplicadas a la docencia? 12. ¿Utiliza herramientas digitales para solucionar problemas académicos?
Aprendizaje autónomo y continuo	<ul style="list-style-type: none"> – Uso de entornos virtuales de aprendizaje – Participación en procesos de autoformación digital. – Actualización permanente en competencias digitales. 	13. ¿Usa entornos virtuales de aprendizaje para fortalecer su desarrollo profesional? 14. ¿Participa en procesos de autoformación digital para mejorar sus competencias docentes? 15. ¿Actualiza permanentemente sus competencias digitales de acuerdo con las exigencias académicas?

Tema: Competencia Digital, Conocimiento Tácito y su influencia en el Aprendizaje Organizacional de los docentes de la Universidad Tecnológica de los Andes, Abancay-2024.

B. Matriz de recolección de datos de la variable conocimiento tácito

Variable	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de medición
Conocimiento tácito	Valores organizacionales	<ul style="list-style-type: none"> – Aplicación de valores institucionales en decisiones académicas – Coherencia ética en la actuación docente – Compromiso institucional en situaciones académicas – Conducta docente orientada por principios organizacionales 	1. ¿Toma decisiones académicas considerando los valores institucionales de la universidad? 2. ¿Mantiene coherencia ética en su actuación docente? 3. ¿Actúa con compromiso institucional frente a situaciones académicas complejas? 4. ¿Los principios institucionales orientan mi comportamiento como docente?	Ordinal Escala de Likert 1 = Nunca 2 = Rara vez 3 = A veces 4 = Casi siempre 5 = Siempre
	Sabiduría organizacional	<ul style="list-style-type: none"> – Uso de experiencia acumulada en la toma de decisiones. – Aplicación de aprendizajes previos a nuevas situaciones. – Reflexión sobre experiencias institucionales. – Transferencia de aprendizajes derivados de la experiencia. 	5. ¿Utiliza su experiencia acumulada para tomar decisiones académicas? 6. ¿Aplica aprendizajes previos para enfrentar nuevas situaciones institucionales? 7. ¿Reflexiona sobre experiencias pasadas para mejorar su desempeño docente? 8. ¿Comparto aprendizajes derivados de mi experiencia con otros docentes?	
	Habilidades técnicas	<ul style="list-style-type: none"> – Dominio práctico de las técnicas docentes. 	9. ¿Domina de manera práctica las técnicas necesarias para la docencia universitaria?	

-
- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none">– Aplicación de experiencia profesional en la enseñanza.– Resolución de problemas académicos mediante saberes prácticos– Adaptación técnica a contextos educativos diversos. | <ul style="list-style-type: none">10. ¿Aplica su experiencia profesional para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje?11. ¿Resuelve problemas académicos basándose en sus conocimientos prácticos?12. ¿Adapta sus habilidades docentes a distintos contextos educativos? |
|--|--|
-

Tema: Competencia Digital, Conocimiento Tácito y su influencia en el Aprendizaje Organizacional de los docentes de la Universidad Tecnológica de los Andes, Abancay-2024.

C. Matriz de recolección de datos de la variable aprendizaje organizacional

Variable	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de medición
Aprendizaje organizacional	Aprendizaje individual	<ul style="list-style-type: none"> – Actualización profesional continua. – Reflexión de la práctica docente. 	1. ¿Actualiza permanentemente sus conocimientos profesionales? 2. ¿Reflexiona sobre sus prácticas docente para mejorarla?	Ordinal
	Aprendizaje en equipo	<ul style="list-style-type: none"> – Trabajo colaborativo entre docentes – Construcción colectiva de a aprendizaje 	3. ¿Participa en actividades de trabajo colaborativo con otros docentes? 4. ¿Contribuye a la construcción colectiva de aprendizajes institucionales?	Escala de Likert
	Cultura de aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> – Clima institucional favorable al aprendizaje. – Valoración del aprendizaje continuo 	5. ¿Existe un clima institucional que favorece el aprendizaje? 6. ¿La universidad valora el aprendizaje continuo de los docentes?	1 = Nunca 2 = Rara vez 3 = A veces 4 = Casi siempre 5 = Siempre
	Generación y transferencia de conocimiento	<ul style="list-style-type: none"> – Producción de saberes institucionales. – Intercambio de experiencias educativas. 	7. ¿Participa en la generación de conocimientos institucionales? 8. ¿Intercambia experiencias educativas con otros docentes?	
	Sistemas que apoyan el aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> – Existencia de sistemas institucionales de apoyo al aprendizaje – Uso de herramientas para compartir conocimiento 	9. ¿La universidad cuenta con sistemas o plataformas que apoyan el aprendizaje de los docentes? 10. ¿Utilizo herramientas institucionales para acceder y compartir información académica?	
	Pensamiento sistémico	<ul style="list-style-type: none"> – Actualización profesional continua. 	11. ¿Comprende cómo su labor docente contribuye a los objetivos institucionales?	

– Reflexión de la práctica docente.	12. ¿Participa en procesos de mejora institucional?
-------------------------------------	---

4	¿Usa plataformas virtuales para interactuar académicamente con estudiantes y colegas?					
5	¿Colabora con otros docentes mediante entornos digitales institucionales?					
6	¿Se comunica académicamente utilizando medios digitales para coordinar actividades docentes?					
Dimensión 3: Creación de contenido digital						
7	¿Elabora recursos digitales educativos para apoyar el proceso de enseñanza-aprendizaje?					
8	¿Utiliza contenidos multimedia en el desarrollo de sus clases?					
9	¿Adapta materiales digitales al contexto y a las necesidades educativas de sus estudiantes?					
Dimensión 4: Resolución de problemas digitales						
10	¿Resuelve dificultades técnicas básicas que se presentan durante sus actividades académicas?					
11	¿Se adapta con facilidad al uso de nuevas tecnologías aplicadas a la docencia?					
12	¿Utiliza herramientas digitales para solucionar problemas académicos?					
Dimensión 5: Aprendizaje autónomo y continuo						
13	¿Usa entornos virtuales de aprendizaje para fortalecer su desarrollo profesional?					
14	¿Participa en procesos de autoformación digital para mejorar sus competencias docentes?					
15	¿Actualiza permanentemente sus competencias digitales de acuerdo con las exigencias académicas?					

B. Cuestionario Conocimiento tácito

Nº	Ítems	Escala de valoración				
		Nunca (1)	Rara vez (2)	A veces (3)	Casi siempre	Siempre (5)
Variable 2: Conocimiento tácito						
Dimensión 1: Valores organizacionales						
1	¿Toma decisiones académicas considerando los valores institucionales de la universidad?					
2	¿Mantiene coherencia ética en su actuación docente?					
3	¿Actúa con compromiso institucional frente a situaciones académicas complejas?					
4	¿Los principios institucionales orientan mi comportamiento como docente?					
Dimensión 2: Sabiduría organizacional						
5	¿Utiliza su experiencia acumulada para tomar decisiones académicas?					
6	¿Aplica aprendizajes previos para enfrentar nuevas situaciones institucionales?					
7	¿Reflexiona sobre experiencias pasadas para mejorar su desempeño docente?					
8	¿Comparto aprendizajes derivados de mi experiencia con otros docentes?					
Dimensión 3: Habilidades técnicas						

9	¿Domina de manera práctica las técnicas necesarias para la docencia universitaria?					
10	¿Aplica su experiencia profesional para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje?					
11	¿Resuelve problemas académicos basándose en sus conocimientos prácticos?					
12	¿Adapta sus habilidades docentes a distintos contextos educativos?					

C. Aprendizaje Organizacional

Nº	Ítems	Escala de valoración				
		Nunca (1)	Rara vez (2)	A veces (3)	Casi siempre (4)	Siempre (5)
Variable 3: Aprendizaje organizacional						
Dimensión 1: Aprendizaje individual						
1	¿Actualiza permanentemente sus conocimientos profesionales?					
2	¿Reflexiona sobre sus prácticas docente para mejorarla?					
Dimensión 2: Aprendizaje en equipo						
3	¿Participa en actividades de trabajo colaborativo con otros docentes?					
4	¿Contribuye a la construcción colectiva de aprendizajes institucionales?					
Dimensión 3: Cultura de aprendizaje						
5	¿Existe un clima institucional que favorece el aprendizaje?					
6	¿La universidad valora el aprendizaje continuo de los docentes?					
Dimensión 4: Generación y transferencia de conocimiento						
7	¿Participa en la generación de conocimientos institucionales?					
8	¿Intercambia experiencias educativas con otros docentes?					
Dimensión 5: Sistemas que apoyan el aprendizaje						
9	¿La universidad cuenta con sistemas o plataformas que apoyan el aprendizaje de los docentes?					
10	¿Utilizo herramientas institucionales para acceder y compartir información académica?					
Dimensión 6: Pensamiento sistémico						
11	¿Comprende cómo su labor docente contribuye a los objetivos institucionales?					
12	¿Participa en procesos de mejora institucional?					

Anexo 4: Instrumento de recolección de datos-Cualitativa



GUÍA DE ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA

Título del estudio: Competencia digital, conocimiento tácito y su influencia en el aprendizaje organizacional de los docentes de la Universidad Tecnológica de los Andes, Abancay – 2024.

Datos generales del entrevistado

- Código del entrevistado: _____
- Universidad: _____
- Edad: _____
- Años de experiencia docente: _____
- Especialidad/área académica: _____

Competencia digital

1. ¿Cómo describiría su nivel de dominio en el uso de herramientas digitales aplicadas a la docencia?

2. ¿Qué herramientas o recursos digitales utiliza con mayor frecuencia en sus clases y para qué fines?

3. ¿Cuáles considera que son las principales fortalezas y debilidades en el uso de tecnologías digitales dentro de su institución?

.....

.....

.....

.....

4. ¿Qué tipo de apoyo institucional (capacitaciones, recursos, plataformas) ha recibido para mejorar sus competencias digitales?

.....

.....

.....

.....

Conocimiento tácito

5. ¿De qué manera la experiencia acumulada en su trayectoria docente influye en su práctica actual?

.....

.....

.....

.....

6. ¿Cómo comparte sus conocimientos y experiencias con otros colegas dentro de la universidad?

.....

.....

.....

.....

7. ¿Considera que en su institución existen espacios o mecanismos formales para la transferencia de conocimientos entre docentes?

.....

.....

.....

.....

8. ¿Qué papel cree que tienen los valores y la cultura organizacional en la construcción y transmisión de este conocimiento tácito?

.....

.....

.....

.....

.....

Aprendizaje organizacional

9. ¿Cómo percibe que se generan procesos de aprendizaje colectivo en su universidad?

.....

.....

.....

.....

.....

10. ¿Existen políticas, proyectos o sistemas que apoyen el aprendizaje y la innovación docente en su institución?

.....

.....

.....

.....

.....

11. ¿En qué medida cree que el trabajo en equipo entre docentes contribuye al aprendizaje organizacional?

.....

.....

.....

.....

.....

12. Desde su experiencia, ¿cuáles son las principales limitaciones que enfrenta su universidad para consolidar un aprendizaje organizacional sostenido?

.....

.....

.....

.....

.....

Perspectiva de mejora

13. ¿Qué estrategias considera necesarias para fortalecer las competencias digitales de los docentes en su institución?

.....

.....

.....

14. ¿Qué propuestas haría para mejorar la transferencia del conocimiento tácito entre docentes?

.....

15. En su opinión, ¿qué características debería tener un modelo teórico que potencie la relación entre competencia digital, conocimiento tácito y aprendizaje organizacional en la Universidad Tecnológica de los Andes-Abancay?

.....

Cierre de la entrevista

- Agradecer al entrevistado por su tiempo y aportes.
- Reafirmar que la información será usada de manera confidencial y solo con fines académicos.

Anexo 5: Validación de instrumentos

A. Competencia digital

Dimensión/Ítems	Validación previa en la literatura	Validez y confiabilidad reportada	Contexto de aplicación	Uso directo o validación necesaria
Dimensión 1: Alfabetización digital 1. Domina herramientas como Word, Excel, PowerPoint. 2. Usa correo institucional y navegadores académicos.	Muy similar a instrumentos de Cabero et al. (2020) y Soriano-Alcántara et al. (2024), que incluyen alfabetización tecnológica básica.	Validez de constructo (AFC), validez convergente y discriminante. Alfa de Crombach > 0.80 en estas dimensiones.	Estudiantes y futuros docentes en España, Perú, México y Latinoamérica.	Uso directo
Dimensión 2: Comunicación digital 3. Participa en reuniones virtuales o foros académicos. 4. Usa Google Drive o Teams para colaborar.	Presente en Moncayo et al. (2023) y Revuelta-Domínguez et al. (2023) (dimensión comunicación/colaboración).	Validez transcultural y de constructo. Consistencia interna > 0.80.	Educación superior, colaboración docente-estudiantil, entornos universitarios en Perú, Ecuador y España.	Uso directo
Dimensión 3: Creación de contenido digital 5. Diseña presentaciones, videos o infografías. 6. Utiliza herramientas como Canva o Genially.	Similar a dimensión “creación de contenido” en Soriano-Alcántara et al. (2024) y Cabero et al. (2020).	Alta confiabilidad ($\alpha > 0.85$). Validez confirmada mediante AFC.	Formación docente en universidades, validado en España y Latinoamérica.	Uso directo
Dimensión 4: Resolución de problemas digitales 7. Resuelve autónomamente problemas técnicos comunes. 8. Se adapta a nuevas tecnologías.	Equivalente a “problem solving” en instrumentos europeos DigCompEdu y adaptaciones en Latinoamérica.	Validez factorial exploratoria y confirmatoria. Consistencia interna satisfactoria ($\alpha > 0.75$).	Universidades europeas, latinoamericanas y formación de docentes.	Uso directo
Dimensión 5: Aprendizaje autónomo y continuo. 9. Participa en cursos virtuales para mejorar sus competencias. 10. Usa Moodle o Google Classroom para gestionar clases.	Similar a “aprendizaje autónomo” en Revuelta-Domínguez et al. (2023) y Cabero et al. (2020).	Validez de contenido y de constructo. Alfa de Cronbach reportado > 0.80.	Universidades peruanas, españolas y mexicanas en educación superior.	Uso directo

B. Conocimiento tácito

Dimensión/Ítems	Validación previa en la literatura	Validez y confiabilidad reportada	Contexto de aplicación	Uso directo o validación necesaria
Dimensión 1: Valores organizacionales 1. ¿La universidad promueve la participación democrática? 2. ¿Se fomenta la honestidad en las relaciones entre docentes y directivos? 3. ¿La institución garantiza el trato igualitario y el respeto entre los miembros?	Similar a cuestionarios de gestión del conocimiento y cultura organizacional como Vázquez et al. (2020), que incluyen variables de valores y clima organizacional.	Reportan validez de contenido (juicio de expertos) y validez de constructo (AFE), con Alfa de Cronbach > 0.90 en la dimensión de valores.	Estudios en universidades mexicanas, latinoamericanas y europeas en contextos de gestión del conocimiento.	Uso directo
Dimensión 2: Sabiduría organizacional 4. ¿La universidad considera las necesidades académicas personales del docente? 5. ¿Se crean espacios para dialogar y resolver necesidades comunes? 6. ¿Se promueve la construcción compartida del conocimiento mediante foros, debates o seminarios?	Presente en instrumentos de GC e innovación educativa (p. ej., Vázquez et al., 2020), donde se evalúan prácticas de socialización y espacios de diálogo institucional.	Validez de constructo confirmada con análisis factorial; confiabilidad alta ($\alpha > 0.85$ en estudios previos).	Aplicado en universidades con énfasis en innovación, gestión del conocimiento y formación docente continua.	Uso directo
Dimensión 3: Habilidades técnicas 7. ¿La universidad reconoce la experiencia acumulada del docente en su trayectoria académica? 8. ¿La universidad impulsa programas de formación profesional continua para sus docentes? 9. ¿El docente tiene autonomía para proponer contenidos y estrategias pedagógicas según su experiencia?	Muy cercana a cuestionarios de conocimiento tácito técnico aplicados en GC (Nonaka y Takeuchi, 1995; Vázquez et al., 2020).	Reportan validez convergente y discriminante; confiabilidad alta con Alfa de Cronbach entre 0.80 y 0.90 en dimensiones de habilidades.	Aplicado en educación superior, tanto en universidades públicas como privadas de América Latina y España.	Uso directo

C. Aprendizaje organizacional

Dimensión/Ítems	Validación previa en la literatura	Validez y confiabilidad reportada	Contexto de aplicación	Uso directo o validación necesaria
Dimensión 1: Aprendizaje individual 1. ¿Participa en programas de capacitación o actualización docente?	Similares en el DLOQ de Watkins & Marsick y en el OLC de Jerez-Gómez et al. (2005), que incluyen	Validez de constructo confirmada mediante AFE y AFC. Alfa de	Universidades y organizaciones de educación superior en	Uso directo

2. ¿Reflexiona sobre los resultados obtenidos en sus actividades académicas?	aprendizaje individual y reflexión sobre la práctica.	Cronbach > 0.80 en estas dimensiones.	Europa, Asia y América Latina.	
3. ¿Aplica nuevos conocimientos para sus clases?				
Dimensión 2: Aprendizaje en equipo 4. ¿Comparte conocimientos o experiencias con otros docentes? 5. ¿Participa en espacios académicos para resolver problemas comunes con otros docentes?	Dimensión “team learning” en DLOQ y OLC, validadas internacionalmente.	Validez confirmada en múltiples estudios, confiabilidad alta ($\alpha > 0.85$).	Escuelas secundarias (Pakistán, Hanson et al., 2021), universidades y hospitales.	Uso directo
Dimensión 3: Cultura de aprendizaje 6. ¿La universidad promueve un entorno favorable para el aprendizaje docente? 7. ¿Se reconoce el desarrollo profesional como parte del crecimiento académico?	Incluido en OLC (dimensión cultura organizacional de aprendizaje) y en adaptaciones del DLOQ.	Estudios muestran validez convergente y discriminante, consistencia interna > 0.85.	Instituciones educativas y de salud en Europa y Latinoamérica.	Uso directo
Dimensión 4: Generación y transferencia de conocimiento 8. ¿Genera materiales u orientaciones que pueden servir a otros docentes? 9. ¿Comparte aprendizajes en reuniones, talleres o eventos institucionales?	Similar a dimensiones de “knowledge sharing” en OLC y en escalas de aprendizaje organizacional.	Alta confiabilidad reportada (α entre 0.82 y 0.90). Validez de constructo mediante SEM.	Universidades y entornos de formación docente.	Uso directo
Dimensión 5: Sistemas que apoyan el aprendizaje 10. ¿La universidad le brinda acceso a recursos tecnológicos, bibliográficos y formativos? 11. ¿Existen programas institucionales de capacitación continua para docentes?	Aparece en el DLOQ (infraestructura y sistemas de soporte al aprendizaje).	Validez factorial confirmada; confiabilidad interna elevada ($\alpha > 0.85$).	Contextos de educación superior y salud.	Uso directo
Dimensión 6: Pensamiento sistémico 12. ¿Comprende cómo su labor docente impacta en	Relacionado con dimensiones de liderazgo y visión sistémica en DLOQ y OLC adaptados.	Validez de constructo comprobada; confiabilidad aceptable ($\alpha > 0.75$).	Aplicado en universidades y hospitales, adaptado culturalmente en distintos países.	Uso directo

el desarrollo institucional y estudiantil?				
13. ¿Participa en procesos o comités orientados a mejorar la universidad como organización?				

Anexo 6: Base de datos

TEMA: COMPETENCIA DIGITAL, CONOCIMIENTO TÁCITO Y SU INFLUENCIA EN EL APRENDIZAJE ORGANIZACIONAL DE LOS DOCENTES DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LOS ANDES, ABANCAY-2024																																	
N°	V1: COMPETENCIA DIGITAL										V2: CONOCIMIENTO TACITO									V3: APRENDIZAJE ORGANIZACIONAL													
	D1		D2		D3		D4		D5		D1		D2		D3			D1		D2		D3		D4		D5		D6					
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23	P24	P25	P26	P27	P28	P29	P30	P31	P32	
1	4	4	3	2	5	4	4	4	4	4	4	5	5	3	3	4	4	3	3	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	2	4	3
2	5	4	3	2	4	3	2	4	4	3	2	2	4	3	3	3	3	3	4	3	4	5	4	4	3	4	4	4	4	3	5	4	
3	5	4	3	3	5	4	4	4	4	5	3	3	3	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	4	4	3	3	4	5	5	
4	5	4	4	4	3	4	3	4	4	4	2	2	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	
5	5	5	4	3	5	4	2	4	4	4	3	3	3	4	4	3	3	3	4	4	4	5	4	3	3	3	3	3	4	3	3	4	3
6	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	3	3	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	5	3	4	3	4	4	3	4	5	4	
7	4	4	3	2	5	4	4	4	4	4	4	5	5	3	3	4	4	3	3	3	4	4	4	3	4	4	4	4	3	2	4	3	
8	5	4	3	2	4	3	2	4	4	3	2	2	4	3	3	3	3	3	4	3	4	5	4	4	3	4	4	4	4	3	5	4	
9	5	4	3	3	5	4	4	4	4	5	3	3	3	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	4	4	3	3	4	5	5	
10	5	4	4	4	3	4	3	4	4	4	2	2	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	
11	5	5	4	3	5	4	2	4	4	4	3	3	4	4	3	3	3	3	4	4	4	5	4	3	3	3	3	3	4	3	3	4	3
12	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	3	3	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	5	3	4	3	4	4	3	4	5	4	
13	5	4	3	3	5	4	4	4	4	5	3	3	3	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	4	4	3	3	4	5	5	
14	5	4	4	4	3	4	3	4	4	4	2	2	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	
15	5	5	4	3	5	4	2	4	4	4	3	3	4	4	3	3	3	3	4	4	4	5	4	3	3	3	3	3	4	3	3	4	3
16	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	3	3	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	5	3	4	3	4	4	3	4	5	4	
17	5	5	4	3	5	4	2	4	4	4	3	3	4	4	3	3	3	3	4	4	4	5	4	3	3	3	3	4	3	3	4	3	
18	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	3	3	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	5	3	4	3	4	4	3	4	5	4	
19	5	4	3	2	4	3	2	4	4	3	2	2	4	3	3	3	3	3	4	3	4	5	4	4	3	4	4	4	4	3	5	4	
20	5	4	3	3	5	4	4	4	4	5	3	3	3	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	4	4	3	3	4	5	5	
21	4	4	3	2	5	4	4	4	4	4	4	5	5	3	3	4	4	3	3	3	4	4	4	3	4	4	4	4	3	2	4	3	
22	5	4	3	2	4	3	2	4	4	3	2	2	4	3	3	3	3	3	4	3	4	5	4	4	3	4	4	4	4	3	5	4	
24	5	4	4	4	3	4	3	4	4	4	2	2	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	
25	5	5	4	3	5	4	2	4	4	4	3	3	4	4	3	3	3	3	4	4	4	5	4	3	3	3	3	4	3	3	4	3	
26	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	3	3	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	5	3	4	3	4	4	3	4	5	4	
27	5	4	3	3	5	4	4	4	4	5	3	3	3	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	4	4	3	3	4	5	5	
28	5	4	4	4	3	4	3	4	4	4	2	2	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	
29	5	5	4	3	5	4	2	4	4	4	3	3	4	4	3	3	3	3	4	4	4	5	4	3	3	3	3	4	3	3	4	3	
30	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	3	3	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	5	3	4	3	4	4	3	4	5	4	
31	5	5	4	3	5	4	2	4	4	4	3	3	4	4	3	3	3	3	4	4	4	5	4	3	3	3	3	4	3	3	4	3	
32	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	3	3	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	5	3	4	3	4	4	3	4	5	4	
33	4	4	3	2	5	4	4	4	4	4	4	5	5	3	3	4	4	3	3	3	4	4	4	3	4	4	4	4	3	2	4	3	
34	5	4	3	2	4	3	2	4	4	3	2	2	4	3	3	3	3	3	4	3	4	5	4	4	3	4	4	4	4	3	5	4	
35	5	4	4	3	4	3	4	4	4	4	2	2	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	
36	5	5	4	3	5	4	2	4	4	4	3	3	4	4	3	3	3	3	3	4	4	4	5	4	3	3	3	3	4	3	3	4	3
37	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	3	3	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	5	3	4	3	4	4	3	4	5	4	
38	5	4	3	3	5	4	4	4	4	5	3	3	3	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	4	4	3	3	4	5	5	
39	5	4	4	4	3	4	3	4	4	4	2	2	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4
40	5	4	4	4	3	4	3	4	4	4	2	2	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4
41	5	5	4	3	5	4	2	4	4	4	3	3	4	4	3	3	3	3	4	4	4	5	4	3	3	3	3	3	4	3	3	4	3
42	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	3	3	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	5	3	4	3	4	4	3	4	5	4	
43	5	4	3	3	5	4	4	4	4	5	3	3	3	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	4	4	3	3	4	5	5	
44	5	4	4	4	3	4	3	4	4	4	2	2	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	
45	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	3	3	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	5	3	4	3	4	4	3	4	5	4	
46	5	4	3	3	5	4	4	4	4	5	3	3	3	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	4	4	3	3	4	5	5	
47	5	4	4	4	3	4	3	4	4	4	2	2	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4
48	5	5	4	3	5	4	2	4	4	4	3	3	4	4	3	3	3	3	4	4	4	5	4	3	3	3	3	4	3	3	4	3	
49	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	3	3	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	5	3	4	3	4	4	3	4	5	4	
50	5	5	4	3	5	4	2	4	4	4	3	3	4	4	3	3	3	3	4	4	4	5	4	3	3	3	3	4	3	3	4	3	

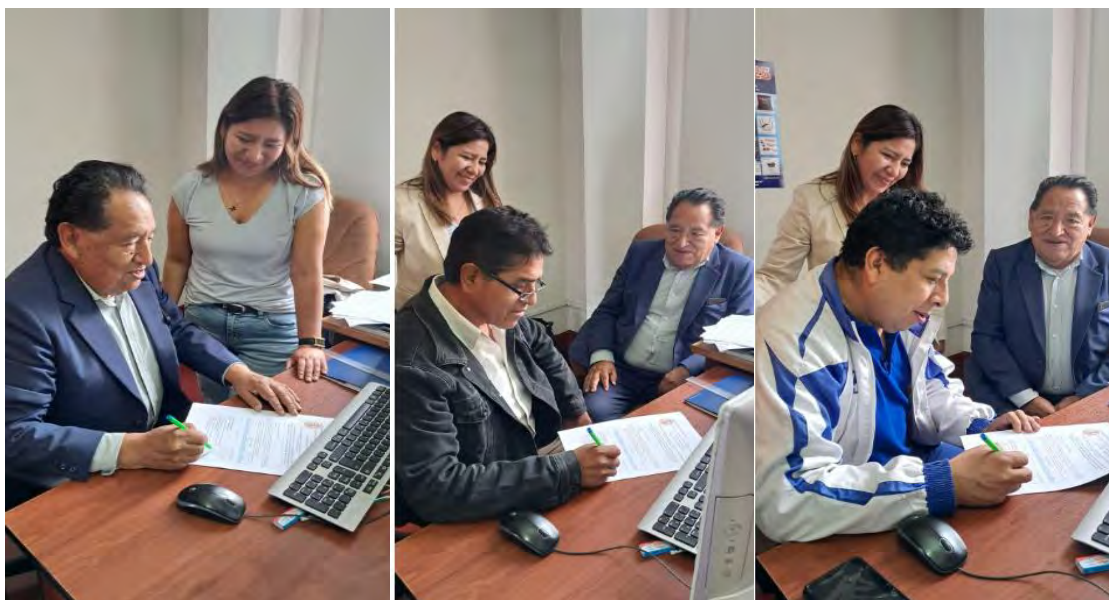
51	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	3	3	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	5	3	4	3	4	4	3	4	5	4	
52	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	3	3	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	5	3	4	3	4	4	3	4	5	4	
53	4	4	3	2	5	4	4	4	4	4	4	5	5	3	3	4	4	3	3	3	4	4	4	3	4	4	4	4	3	2	4	3	
54	5	4	3	2	4	3	2	4	4	3	2	2	4	3	3	3	3	3	4	3	4	5	4	4	3	4	4	4	4	3	5	4	
55	5	4	4	3	4	3	4	3	4	4	4	2	2	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	4	4	4	
56	5	5	4	3	5	4	2	4	4	4	3	3	4	4	3	3	3	3	4	4	4	5	4	3	3	3	3	4	3	3	4	3	
57	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	3	3	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	5	3	4	3	4	4	3	4	5	4	
58	5	4	3	3	5	4	4	4	4	5	3	3	3	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	4	4	3	3	4	5	5	
59	5	4	4	4	3	4	3	4	4	4	2	2	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	
60	5	4	4	3	4	3	4	4	4	4	2	2	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	
61	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	3	3	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	5	3	4	3	4	4	3	4	5	4	
62	4	4	3	2	5	4	4	4	4	4	4	5	5	3	3	4	4	3	3	3	4	4	4	3	4	4	4	4	3	2	4	3	
63	5	4	3	2	4	3	2	4	4	3	2	2	4	3	3	3	3	3	4	3	4	5	4	4	3	4	4	4	4	3	5	4	
64	5	4	4	4	3	4	3	4	4	4	2	2	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	
65	5	5	4	3	5	4	2	4	4	4	3	3	4	4	3	3	3	3	3	4	4	4	5	4	3	3	3	3	4	3	4	3	
66	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	3	3	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	5	3	4	3	4	4	3	4	5	4	
67	5	4	3	3	5	4	4	4	4	5	3	3	3	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	4	4	3	3	4	5	5	
68	5	4	4	4	3	4	3	4	4	4	2	2	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	
69	5	4	4	4	3	4	3	4	4	4	2	2	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	
70	4	4	4	5	5	4	3	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	2	3	4	4	2	2	3	3	2	1	3	2	2
71	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	2	1	3	1	1	1	1	1	2	5	4	4	5	4	2	1	3	3	1	1	4	3	
72	5	4	3	3	5	4	4	4	4	5	3	4	1	2	3	3	1	3	4	4	4	4	4	5	2	2	4	4	3	3	5	4	
73	5	4	4	4	3	4	3	4	4	4	3	2	4	1	1	2	3	4	3	3	4	4	4	3	2	2	4	4	4	2	2	4	
74	5	4	4	4	3	4	3	4	4	4	1	3	1	2	4	3	2	1	2	4	3	4	3	4	2	3	3	3	4	4	2	3	
75	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	3	2	3	1	3	2	1	2	4	4	4	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	
76	4	4	3	2	5	4	4	4	4	4	2	1	2	1	2	4	3	2	1	2	3	4	4	2	2	3	3	2	1	3	2	2	
77	5	4	3	2	4	3	2	4	4	3	3	2	1	4	3	2	2	1	2	5	4	4	5	4	2	1	3	3	1	1	4	3	
78	5	4	3	2	4	3	2	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	5	2	2	4	4	3	3	5	4	
79	5	4	4	4	3	4	3	4	4	4	2	1	1	3	3	4	2	3	1	3	4	4	4	3	2	2	4	4	4	2	2	4	
80	5	5	4	3	5	4	2	4	4	4	3	3	3	2	2	3	3	3	3	4	3	4	3	4	2	3	3	4	4	2	2	3	
81	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	2	2	3	3	3	3	3	3	3	5	4	4	3	3	2	2	4	3	1	2	4	3	
82	5	4	3	3	5	4	4	4	4	5	2	2	3	3	3	3	3	3	3	2	3	4	4	2	2	3	3	2	1	3	2	2	
83	5	4	4	4	3	4	3	4	4	4	1	1	1	1	1	1	1	1	3	5	4	4	5	4	2	1	3	3	1	1	4	3	
84	5	4	4	4	3	4	3	4	4	4	2	1	3	1	1	1	1	1	2	4	4	4	4	5	2	2	4	4	3	3	5	4	
85	5	5	4	3	5	4	2	4	4	4	3	4	1	2	3	3	1	3	4	3	4	4	4	3	2	2	4	4	4	3	2	4	
86	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	3	2	4	1	1	2	3	4	3	4	3	4	3	4	2	3	3	4	4	2	2	3	
87	5	4	3	3	5	4	4	4	4	5	1	3	1	2	4	3	2	1	2	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	
88	5	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	3	2	3	1	3	2	1	2	2	3	4	4	2	2	3	3	2	1	3	2	2	
89	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	2	1	2	1	2	4	3	2	1	5	4	4	5	4	2	1	3	3	1	1	4	3	
90	5	4	3	3	5	4	4	4	4	5	3	2	1	4	3	2	2	1	2	4	4	4	5	2	2	4	4	3	3	3	5	4	
91	5	4	4	4	3	4	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	2	2	4	4	4	2	2	4	
92	5	4	4	4	3	4	3	4	4	4	2	1	1	3	3	4	2	3	1	4	3	4	3	4	2	3	3	4	4	2	2	3	
93	4	4	4	5	5	5	4	3	2	2	3	3	3	2	2	3	3	3	3	5	4	4	3	3	2	2	4	3	1	2	4	3	
94	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	2	2	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3	4	4	3	3	3	4	5	5	
95	5	4	3	3	5	4	4	4	4	5	2	2	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	
96	5	4	4	4	3	4	3	4	4	4	1	1	1	1	1	1	1	1	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	
97	5	4	4	4	3	4	3	4	4	4	2	1	3	1	1	1	1	1	2	4	4	4	5	3	4	3	4	4	3	4	5	4	
98	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	3	4	1	2	3	3	1	3	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	3	2	4	3	
99	4	4	3	2	5	4	4	4	4	4	3	2	4	1	1	2	3	4	3	4	5	4	4	3	4	4	4	4	4	3	5	4	
100	5	4	3	2	4	3	2	4	4	3	3	3	4	1	3	3	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	
101	5	4	3	2	4	3	2	4	4	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	4	4	5	4	3	3	3	3	3	4	3	4	3	
102	5	4	4	4	3	4	3	4	4	4	2	2	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	5	3	4	3	4	4	3	4	5	4	
103	5	5	4	3	5	4	2	4	4	4	2	2	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	4	4	3	3	4	5	5	
104	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	3	3	3	4	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	
105	5	4	3	3	5	4	4	4	4	5	4	5	5	3	3	4	4	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	
106	5	4	4	4	3	4	3	4	4	4	2	2	4	3	3	3	3	3	4	3	4	4	4	3	4	4	4	3	2	4	3		
107	5	4	4	4	3	4	3	4	4	4	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	4	5	4	4	3	4	4	4	4	3	5	4	
108	5	5	4	3	5	4	2	4	4	4	3	3	4	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	3	4	5	5	
109	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	3	3	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	
110	5	4	3	3	5	4	4	4	4	5	3	3	3	2	2	3	3	3	3	4	4	5	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	
111	5	4	3	3	5	4	4	4	4																								

Anexo 7: Evidencia

Figura 23

Registro fotográfico del trabajo de campo en la Universidad Tecnológica de los Andes-Abancay





Nota. Las imágenes muestran el proceso de recolección de información mediante encuestas y entrevistas a docentes universitarios de la UTEA-Abancay 2024.

