

UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA
ESCUELA DE POSTGRADO
DOCTORADO EN EDUCACIÓN CON MENCIÓN EN GESTIÓN
EDUCATIVA



HABILIDADES DIGITALES DEL DOCENTE Y EL LOGRO DE LAS
COMPETENCIAS INVESTIGATIVAS EN LOS ESTUDIANTES DE
ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE
GROHMANN DE TACNA 2023

TESIS

Presentada por:

Mtra. Karina Milagros Soto Caffo

ORCID: 0000-0003-0080-8694

Asesor:

Dr. Gil Gumercindo Quillama Virto

ORCID: 0000-0001-7348-9554

Para Obtener el Grado Académico de:
DOCTOR EN EDUCACIÓN CON MENCIÓN EN GESTIÓN EDUCATIVA

TACNA – PERÚ

2024

**UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA
ESCUELA DE POSTGRADO
DOCTORADO EN EDUCACIÓN CON MENCIÓN EN GESTIÓN
EDUCATIVA**



**HABILIDADES DIGITALES DEL DOCENTE Y EL LOGRO DE LAS
COMPETENCIAS INVESTIGATIVAS EN LOS ESTUDIANTES DE
ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE
GROHMANN DE TACNA 2023**

TESIS

Presentada por:

Mtra. Karina Milagros Soto Caffo

ORCID: 0000-0003-0080-8694

Asesor:

Dr. Gil Gumercindo Quillama Virto

ORCID: 0000-0001-7348-9554

Para Obtener el Grado Académico de:

DOCTOR EN EDUCACIÓN CON MENCIÓN EN GESTIÓN EDUCATIVA

TACNA – PERÚ

2024

**UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA
ESCUELA DE POSTGRADO**

**DOCTORADO EN EDUCACIÓN CON MENCIÓN EN GESTIÓN
EDUCATIVA**

Tesis

**HABILIDADES DIGITALES DEL DOCENTE Y EL LOGRO DE LAS
COMPETENCIAS INVESTIGATIVAS EN LOS ESTUDIANTES DE
ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE
GROHMANN DE TACNA 2023.**

Presentada por:

Mtra. Karina Milagros Soto Caffo

**Tesis sustentada y aprobada el 18 de septiembre del 2024; ante el siguiente
jurado examinador:**

PRESIDENTE: Dr. Pedro Ronald CÁRDENAS RUEDA

SECRETARIO: Dra. Milagros Cecilia HUAMÁN CASTRO

VOCAL: Dra. Bertha SILVA NARVASTE

ASESOR: Dr. Gil Gumercindo QUILLAMA VIRTO

DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD

Yo, Karina Milagros Soto Caffo, en calidad de Doctoranda del Doctorado en Educación con mención en Gestión Educativa, de la Escuela de Postgrado de la Universidad Privada de Tacna, identificada con DNI N°43443701.

Soy autora de la tesis titulada: Habilidades Digitales del Docente y el Logro de las Competencias Investigativas en los Estudiantes de Odontología de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna 2023, con asesor: Dr. Gil Gumercindo Quillama Virto.

DECLARO BAJO JURAMENTO:

Ser la única autora del texto entregado para obtener el grado de Doctor, y que tal texto no ha sido entregado ni total ni parcialmente para obtención de un grado académico en ninguna otra universidad o instituto, ni ha sido publicada anteriormente para cualquier otro fin.

Así mismo, declaro no haber transgredido ninguna norma universitaria con respecto al plagio ni a las leyes establecidas que protegen la propiedad intelectual.

Declaro que después de la revisión de la tesis con el software Turnitin se declara 17% de similitud, además que el archivo entregado en formato PDF corresponde exactamente al texto digital que presento junto al mismo.

Por último, declaro que para la recopilación de datos se ha solicitado la autorización respectiva a la empresa u organización, evidenciándose que la información presentada es real y soy conocedora de las sanciones penales en caso de infringir las leyes del plagio y de falsa declaración, y que firmo la presente con pleno uso de mis facultades y asumiendo todas las responsabilidades de ella deriva.

Por lo expuesto, mediante la presente asumo frente a la Universidad Privada de Tacna, cualquier responsabilidad que pudiera derivarse por la autoría, originalidad y veracidad del contenido de la tesis, así como por los derechos sobre la obra o VI invención presentada. En consecuencia, me hago responsable frente a Universidad Privada de Tacna y a terceros, de cualquier daño que pudiera ocasionar, por el incumplimiento de lo declarado o que pudiera encontrar como causa del trabajo presentado, asumiendo todas las cargas pecuniarias que pudieran derivarse

de ello a favor de terceros con motivo de acciones, reclamaciones o conflictos derivados del incumplimiento de lo declarado o las encontrasen causa en el contenido de la tesis, libro o invento.

De identificarse fraude, piratería, plagio, falsificaciones o que el trabajo de investigación haya sido publicado anteriormente; asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a la normativa vigente de la Universidad Privada de Tacna.

Tacna, 18 de septiembre del 2024



Mtro. Karina Milagros Soto Caffo

DNI N°43443701

DEDICATORIA

La presente tesis está dedicada a:

Mis amados padres Rubén Soto y Rosa Caffo, que con su ejemplo y dedicación me demuestran todos los días su amor incondicional y me impulsan a asumir nuevos retos y ser una mejor versión cada día.

Mis queridos hermanos Juan Carlos, Rosemary y Claudia que, con sus consejos y apoyo constante en momentos de debilidad, me motivan a mejorar cada día

Mis queridos sobrinos Leonardo, Adriana y Mariajosé, que con su presencia me llenan de alegría mis días.

AGRADECIMIENTO

A Dios, por sus bendiciones en mi camino y poder alcanzar esta meta en mi vida profesional.

A toda mi familia por ser la inspiración de mi vida para seguir capacitándome y superándome profesionalmente.

A mis amigos que me brindaron su apoyo incondicional y me ayudaron a superar momentos difíciles.

A mi asesor, quien con su guía y apoyo ha hecho posible la culminación de la tesis.

A la Universidad Privada de Tacna por brindarme los recursos necesarios durante mi formación en el doctorado.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD	iv
AGRADECIMIENTO	vii
ÍNDICE DE CONTENIDOS	viii
ÍNDICE DE TABLAS	xi
ÍNDICE DE FIGURAS	xii
ÍNDICE DE APÉNDICES	xii
RESUMEN	xiii
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I	4
EL PROBLEMA	4
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	4
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	6
1.2.1. Interrogante principal	6
1.2.2. Interrogantes secundarias	6
1.3 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	7
1.3.1. Justificación científica	7
1.3.2. Justificación académica	8
1.3.3. Justificación social	8
1.3.4. Justificación institucional	8
1.3.5. Justificación personal	9
1.4 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	9
1.4.1. Objetivo general	9
1.4.2. Objetivos específicos	9
CAPÍTULO II	11
MARCO TEÓRICO	11
2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN	11
2.1.1 Antecedentes Internacionales	11
2.1.2 Antecedentes nacionales	21
2.2 BASES TEÓRICAS	24

2.2.1	Habilidades digitales del docente	27
2.2.1.1	Componentes de las habilidades digitales del docente.	34
2.2.1.2	Dimensión de las competencias digitales del docente.	35
2.2.1.3	Importancia de las competencias digitales de los docentes.....	38
2.2.2	Las competencias investigativas	40
2.2.2.1	Antecedentes de las investigaciones de las competencias.....	41
2.2.2.2	La formación de competencias investigativas en universitarios.	47
2.2	DEFINICIÓN DE CONCEPTOS	48
	CAPÍTULO III.....	50
	MARCO METODOLÓGICO.....	50
3.1	HIPÓTESIS.....	50
3.1.1	Hipótesis general	50
3.1.2	Hipótesis específicas	50
3.2	OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	51
3.2.1	Identificación de la variable 1	51
3.2.2	Identificación de la variable 2	51
3.3	TIPO DE INVESTIGACIÓN	51
3.4	NIVEL DE INVESTIGACIÓN	52
3.5	DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	52
3.6	ÁMBITO Y TIEMPO SOCIAL DE LA INVESTIGACIÓN.....	52
3.7	POBLACIÓN Y MUESTRA	52
3.7.1	Unidad de estudio.....	52
3.7.2	Población.....	52
3.7.3	Muestra.....	52
3.8	PROCEDIMIENTO, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS	53
3.8.1	Procedimiento.....	53
3.8.2	Técnicas.....	54
3.8.3	Instrumentos	54
	CAPÍTULO IV	56
	RESULTADOS	56
4.1.	DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO DE CAMPO	56

4.2. DISEÑO DE LA PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS.....	56
4.3. RESULTADOS	57
4.4. PRUEBA ESTADÍSTICA.....	69
4.5. COMPROBACIÓN DE HIPÓTESIS	82
4.5.1. Hipótesis general	82
4.5.2. Hipótesis específicas	82
4.6. DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	83
CONCLUSIONES	88
REFERENCIAS.....	90
APÉNDICES.....	139

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Resumen de procesamiento de casos.....	69
Tabla 2 Fiabilidad.....	70
Tabla 3 Pruebas de normalidad	70
Tabla 4 Correlación entre las variables habilidades investigativas y competencias digitales docente.....	72
Tabla 5 Correlación entre la variable habilidades investigativas y la dimensión Alfabetización tecnológica.....	73
Tabla 6 Correlación entre la variable habilidades investigativas y la dimensión Comunicación y colaboración.....	74
Tabla 7 Correlación entre la variable habilidades investigativas y la dimensión Búsqueda y tratamiento de la información.....	75
Tabla 8 Correlación entre la variable habilidades investigativas y la dimensión Ciudadanía digital	76
Tabla 9 Correlación entre la variable habilidades investigativas y la dimensión Creatividad e innovación.....	77
Tabla 10 Resumen del modelo	78
Tabla 11 Anova.....	79
Tabla 12 Coeficiente de las dimensiones	81

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Consolidado de ítems 20-26: Capacidades investigativas	57
Figura 2 Consolidado de ítems 12-19: Actitudes investigativas	59
Figura 3 Consolidado de Ítems 1-11: Competencias cognitivas	60
Figura 4 Consolidado de Ítems 15-20: Creatividad e innovación	62
Figura 5 Consolidado de Ítems 12-14: Seguridad en Ciudadanía digital.....	63
Figura 6 Consolidado de Ítems 8-11: Búsqueda y tratamiento de la Información. 65	65
Figura 7 Consolidado de Ítems 5-7: Comunicación y colaboración	66
Figura 8 Consolidado de Ítems 1-4: Alfabetización tecnológica	68

ÍNDICE DE APÉNDICES

Apéndice 1. Matriz de consistencia	139
Apéndice 2. Carta de Presentación.....	141
Apéndice 3. Cuestionario	142
Apéndice 4. Opinión de juicio de experto 1	149
Apéndice 5. Opinión de juicio de experto 2.....	151
Apéndice 6. Opinión de juicio de experto 3.....	153
Apéndice 7. Fotografías	155

RESUMEN

La presente investigación determina la relación entre la percepción de las habilidades digitales de los docentes y el desarrollo de competencias investigativas en los estudiantes de odontología de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna durante el segundo semestre del año 2023. Se realizó mediante una encuesta aplicada al 100% de los estudiantes de la mencionada escuela, se buscó determinar el impacto de la competencia digital docente en la formación investigativa estudiantil. La revisión teórica subraya la importancia de las competencias más allá del conocimiento técnico, incluyendo habilidades prácticas, emocionales y sociales, fundamentales para una educación integral. Se destaca la necesidad de un uso crítico y reflexivo de la tecnología por parte de los docentes, según marcos teóricos establecidos por el Ministerio de Educación del Perú y expertos como Perrenoud y Boyatzis, así como la Comisión Europea. La investigación revela una correlación significativa, con un coeficiente de Spearman de 0.910, entre las habilidades digitales docentes y las competencias investigativas de los estudiantes, enfatizando la relevancia de promover estas competencias en el profesorado para fortalecer la investigación en odontología, comprobando así la hipótesis de la investigación. Este estudio aporta a la comprensión de cómo la capacitación digital de los docentes puede influir positivamente en el logro académico y profesional de los estudiantes en el campo de la odontología.

Palabras clave: Habilidades digitales, competencias investigativas, estudiantes universitarios.

ABSTRACT

This research examines the relationship between teachers' digital skills and the development of investigative competencies in dentistry students at the Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann in Tacna during the second semester of 2023. Through a survey administered to 100% of the students from the aforementioned school, the study aimed to determine the impact of teachers' digital competence on students' research training. The theoretical review emphasizes the importance of competencies beyond technical knowledge, including practical, emotional, and social skills, which are fundamental for comprehensive education. The need for a critical and reflective use of technology by teachers is highlighted, in accordance with theoretical frameworks established by the Ministry of Education of Peru and experts such as Perrenoud and Boyatzis, as well as the European Commission. The research reveals a significant correlation, with a Spearman's coefficient of 0.910 and an adjusted R squared of 0.972, between teachers' digital skills and students' investigative competencies, underscoring the importance of promoting these competencies among the faculty to strengthen research in dentistry, thereby confirming the research hypothesis. This study contributes to the understanding of how teachers' digital training can positively influence students' academic and professional achievements in the field of dentistry.

Keywords: Digital skills, investigative competencies, university students.

INTRODUCCIÓN

La integración de las tecnologías digitales en el ámbito educativo ha transformado significativamente los procesos de enseñanza y aprendizaje, instigando un profundo interés académico en investigar cómo estas herramientas participan en el desarrollo de competencias en diversas disciplinas. En este contexto, la presente tesis se enfoca en explorar la relación entre las habilidades digitales de los docentes y el desarrollo de competencias investigativas en los estudiantes de odontología de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna durante el segundo semestre del año 2023. La investigación se sustenta en la premisa de que una sólida formación digital docente no solo enriquece la transmisión de conocimientos técnicos, sino que también fomenta habilidades críticas, analíticas y creativas esenciales para la investigación científica.

Para el desarrollo del capítulo I se analizó el problema de la investigación, las justificaciones y objetivos de ésta, dada la naturaleza práctica y en constante evolución de la odontología, se expone en el problema la capacidad de los futuros profesionales para investigar, innovar y aplicar conocimientos de manera efectiva se ha vuelto indispensable. En este marco, el estudio se propone determinar cómo la competencia digital de los docentes, entendida como la habilidad para utilizar tecnologías de la información y la comunicación (TIC) de forma efectiva y reflexiva, impacta en el desarrollo de habilidades investigativas en sus estudiantes.

Luego, en el capítulo II se desarrolló el marco teórico de la investigación, esto se alinea con las perspectivas teóricas que abogan por una educación integral, que abarque no solo el dominio de habilidades técnicas sino también el desarrollo de competencias emocionales, sociales y éticas, respecto a los autores y teorías que se profundizaron no solo bastó los autores de los instrumentos aplicados, dentro de la revisión bibliográfica se encontraron diversos autores como por ejemplo para las habilidades digitales como Prensky, M. (2001), Bennet & Maton (2010) que son autores que desarrollaron propias teorías sobre la variable o P.Griffin & Care

(2015), y Lai & Viering (2016), para el caso del desarrollo de la variable de competencias investigativas.

En el capítulo III se exhibe la metodología empleada en la investigación, incluye la aplicación de una encuesta a la totalidad de estudiantes de odontología del semestre indicado, buscando obtener datos empíricos que permitan evaluar la hipótesis planteada, pasando por el planteamiento descriptivo e inferencial de la investigación. La relevancia de este estudio radica en su potencial para contribuir al diseño de estrategias pedagógicas que integren efectivamente las TIC en la formación odontológica, promoviendo así un aprendizaje más dinámico, interactivo y orientado a la investigación.

El capítulo IV se adentra en la exposición de los resultados obtenidos de la investigación. Este segmento del trabajo se inicia con un análisis descriptivo detallado, mostrando los datos recabados a través del instrumento aplicado a la totalidad de los estudiantes de odontología participantes. Se procede a la elaboración de figuras ilustrativas y a la interpretación de estas, proporcionando una visión clara y estructurada de los hallazgos preliminares. Además, se incluye un análisis inferencial que comprende la prueba de normalidad, los contrastes de hipótesis y el examen del modelo teórico propuesto, lo cual permite evaluar la relación entre las habilidades digitales de los docentes y el desarrollo de competencias investigativas en los estudiantes.

La discusión de los resultados se enmarca en una comparativa con los hallazgos reportados por autores previos en el campo, permitiendo una contextualización y valoración de los resultados obtenidos en relación con el estado actual del conocimiento sobre la materia. Se emplean criterios cuantitativos para establecer esta comparación, asegurando así una discusión basada en evidencia y rigor metodológico.

Finalmente, el capítulo concluye con la presentación de las conclusiones y recomendaciones derivadas del estudio. Estas se vinculan directamente con los objetivos inicialmente planteados, reflejando los resultados conseguidos tras el desarrollo de la investigación. Se resaltan los aportes teóricos y metodológicos del trabajo, así como las implicaciones prácticas de los hallazgos para la mejora de la

práctica docente en odontología y el fortalecimiento de las competencias investigativas de los estudiantes. Además, se sugieren líneas futuras de investigación y se abordan las potenciales aplicaciones de los resultados en el diseño de estrategias pedagógicas que integren eficazmente las TIC en el proceso formativo de los futuros profesionales de la odontología.

Este trabajo se inscribe en un cuerpo de investigación más amplio que busca comprender el rol de las competencias digitales en la educación superior y su impacto en el desarrollo profesional de los estudiantes. Al investigar esta relación en el contexto específico de la odontología, la tesis busca aportar conocimientos valiosos para educadores, instituciones y responsables de políticas educativas, enfatizando la importancia de preparar a los docentes para enfrentar los desafíos de la enseñanza en la era digital.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En el actual contexto global, las dinámicas educativas están en constante evolución, impulsadas en gran medida por la integración y la adaptabilidad de las tecnologías de información y comunicación (TIC). Este fenómeno no sólo ha transformado las metodologías pedagógicas, sino que también ha redefinido el papel de los docentes en el proceso educativo (Selwyn, 2017). La habilidad de los educadores para integrar y optimizar el uso de herramientas digitales en sus metodologías de enseñanza se ha convertido en un factor determinante para la preparación adecuada de los estudiantes, quienes deberán afrontar desafíos complejos en sus futuros contextos profesionales. Esto adquiere una relevancia particular en campos de estudio altamente especializados y técnicos, tales como la odontología, donde la evolución constante de las tecnologías y las técnicas exige una actualización y adaptación continua por parte tanto de docentes como de discentes. Ante esta realidad, resulta esencial investigar el impacto que la competencia digital de los docentes puede tener sobre el desarrollo de habilidades investigativas en los alumnos, especialmente en el ámbito de la educación superior. Esta indagación cobra importancia en la medida en que las competencias investigativas constituyen una piedra angular para el avance científico y la innovación en la práctica odontológica, permitiendo así a los futuros profesionales contribuir de manera significativa al progreso de su disciplina.

El siglo XXI ha sido testigo de una profunda transformación en la manera en que las sociedades se relacionan con la tecnología, especialmente en el ámbito educativo. A nivel global, la digitalización ha permeado todas las esferas de la enseñanza, y se espera que los docentes no sólo se adapten, sino que lideren esta revolución (European Commission, 2020). Estas expectativas internacionales presuponen que la competencia digital docente va más allá del mero conocimiento técnico; se trata de integrar la tecnología para potenciar la pedagogía, promover el

aprendizaje autónomo y fomentar habilidades investigativas en los estudiantes (UNESCO, 2018).

El contexto peruano, sin embargo, se enfrenta a retos particulares en este ámbito. De acuerdo con el estudio realizado por Frisancho (2018), se observa una disparidad notable en el nivel de integración de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) por parte del cuerpo docente en sus estrategias de enseñanza. Mientras que un segmento de los educadores ha logrado incorporar exitosamente estas herramientas en sus prácticas pedagógicas, existe otro grupo significativo que aún se encuentra en proceso de superar diversas barreras en este sentido. A pesar de que la Ley N° 30220 establece a la investigación como uno de los ejes fundamentales de la educación superior en el Perú, la puesta en práctica de esta premisa muestra una considerable variabilidad entre las distintas instituciones educativas. Esta inconsistencia subraya la necesidad de un enfoque más uniforme y sistemático en la adopción de políticas que promuevan eficazmente la integración de las TIC y el fomento de la investigación como pilares del proceso educativo en el nivel universitario.

La Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann (UNJBG) de Tacna se enfrenta a un desafío significativo en el ámbito de la formación investigativa dentro de su Escuela de Odontología. Aunque el currículo académico exige que los estudiantes realicen actividades de investigación, se ha identificado la ausencia de un sistema robusto que oriente y potencie la investigación formativa.

La problemática radica en que los docentes pueden carecer de habilidades digitales avanzadas necesarias para integrar eficazmente las tecnologías de la información y comunicación en sus métodos de enseñanza. Esta deficiencia limita la capacidad de los estudiantes para desarrollar plenamente sus competencias investigativas, esenciales en un entorno académico y profesional cada vez más digitalizado. La odontología, como disciplina, está experimentando una rápida evolución impulsada por innovaciones tecnológicas constantes. Esto exige que tanto docentes como estudiantes estén familiarizados con las últimas herramientas digitales para mantenerse al día con los avances del sector.

Además, la falta de capacitación adecuada en competencias digitales entre el cuerpo docente restringe las oportunidades de los estudiantes para participar en investigaciones de alto nivel y acceder a recursos digitales esenciales. Sin el apoyo y la guía adecuados, los estudiantes pueden enfrentar dificultades para desarrollar habilidades críticas como la búsqueda eficiente de información científica, el análisis de datos y la colaboración en entornos virtuales. Esto no solo afecta su rendimiento académico, sino que también puede tener repercusiones en su futura práctica profesional.

La situación plantea una necesidad urgente de analizar en profundidad el nivel de habilidades digitales de los docentes y cómo esta variable influye en el desarrollo investigativo de los estudiantes. Identificar y comprender esta problemática es fundamental para diseñar e implementar estrategias que fortalezcan la competencia digital docente. Solo así se podrá mejorar la calidad de la formación investigativa en la Escuela de Odontología de la UNJBG, garantizando que los estudiantes estén preparados para enfrentar los desafíos y aprovechar las oportunidades que presenta un sector en constante innovación tecnológica.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1. Interrogante principal

¿Cómo se relacionan las habilidades digitales del docente en el logro de las competencias investigativas en los estudiantes de odontología de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna 2023?

1.2.2. Interrogantes secundarias

PE1. ¿Cómo se relacionan las habilidades en alfabetización tecnológica del docente en el logro de las competencias investigativas en los estudiantes de odontología de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna 2023?

PE2. ¿Cómo se relacionan la habilidad en comunicación y colaboración tecnológica del docente en el logro de las competencias investigativas en los

estudiantes de odontología de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna 2023?

PE3. ¿Cómo se relaciona la habilidad en búsqueda y tratamiento de la información digital del docente para el logro de las competencias investigativas en los estudiantes de odontología de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna 2023?

PE4. ¿Cómo se relaciona la habilidad en herramientas de seguridad de la ciudadanía digital del docente para el logro de las competencias investigativas en los estudiantes de odontología de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna 2023?

PE5. ¿Cómo se relaciona la habilidad en creatividad e innovación del docente para el logro de las competencias investigativas en los estudiantes de odontología de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna 2023?

1.3. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

La investigación, permitirá conocer la influencia de las habilidades digitales del docente en las competencias investigativas de los estudiantes universitarios y al mismo tiempo la necesidad de capacitación actualizada permanente relacionado a las Tecnología de la Información y de las Comunicaciones (TIC's) para alcanzar el perfil del egreso de acuerdo al currículo vigente y así lograr los objetivos y metas institucionales.

1.3.1. Justificación científica

La transformación digital en la educación ha generado un cuerpo de literatura extensa a nivel global. No obstante, aún existen vacíos significativos en cuanto al impacto de la competencia digital docente en la formación investigativa de los estudiantes, especialmente en disciplinas técnicas como la odontología. Esta investigación busca llenar ese vacío, ofreciendo un análisis riguroso sobre cómo la preparación digital del docente puede relacionarse directamente en las competencias investigativas de los estudiantes. El resultado puede contribuir a la

teoría educativa y aportar a futuros trabajos relacionados con la digitalización en la enseñanza superior.

1.3.2. Justificación académica

El currículo y la pedagogía en la enseñanza superior están en constante evolución. Entender cómo las competencias digitales docentes potencian o limitan las habilidades investigativas de los estudiantes es esencial para adaptar y mejorar los programas académicos. Esta investigación proporcionará insights valiosos para académicos, diseñadores curriculares y administradores educativos, permitiéndoles adaptar mejor sus estrategias y contenidos a las demandas del siglo XXI.

1.3.3. Justificación social

Vivimos en una era digital, y la preparación de los estudiantes para enfrentar los desafíos del mundo actual es esencial. Al mejorar la formación investigativa a través de competencias digitales, preparamos a los estudiantes no sólo para ser profesionales en sus campos, sino también ciudadanos digitales competentes. Además, en disciplinas como la odontología, donde la tecnología tiene un impacto directo en la calidad del servicio brindado, una formación adecuada puede resultar en beneficios tangibles para la comunidad.

1.3.4. Justificación institucional

Para la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann (UNJBG) de Tacna, y en particular para la Escuela de Odontología, esta investigación puede ser una herramienta clave para la autoevaluación y la mejora continua. Los hallazgos podrán informar decisiones estratégicas, desde la formación docente hasta la inversión en infraestructura tecnológica. A largo plazo, alinear las competencias digitales docentes con las necesidades investigativas puede posicionar a la universidad como líder en formación odontológica en el contexto peruano.

1.3.5. Justificación personal

En el ámbito personal, esta investigación representa una oportunidad para profundizar en un tema de relevancia actual y futura. A nivel profesional, me permite combinar mi interés en las TIC con la pedagogía, generando un impacto positivo en la formación de futuros profesionales de odontología. Además, este proyecto doctoral servirá como base para futuras investigaciones y publicaciones, fortaleciendo mi carrera académica y mi compromiso con la educación de calidad.

1.4. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.4.1. Objetivo general

Determinar la relación de las habilidades digitales del docente en el logro de las competencias investigativas en los estudiantes de odontología de la Universidad Nacional Jorge Grohmann de Tacna.

1.4.2. Objetivos específicos

OE1. Determinar la relación de la habilidad en alfabetización tecnológica del docente en el logro de las competencias investigativas en los estudiantes de odontología de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna 2023.

OE2. Determinar la relación de la habilidad en comunicación y colaboración tecnológica del docente en el logro de las competencias investigativas en los estudiantes de odontología de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna 2023.

OE3. Determinar la relación la habilidad en búsqueda y tratamiento de la información digital del docente para el logro de las competencias investigativas en los estudiantes de odontología de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna 2023.

OE4. Determinar la relación de la habilidad en herramientas de seguridad de la ciudadanía digital del docente para el logro de las competencias investigativas en los estudiantes de odontología de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna 2023.

OE5. Determinar la relación de la habilidad en creatividad e innovación del docente para el logro de las competencias investigativas en los estudiantes de odontología de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna 2023.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

2.1.1 *Antecedentes Internacionales*

Respecto a la variable habilidad digital, Sarango (2021) en su tesis doctoral *Competencia digital docente como contribución a estimular procesos de Innovación educativa*, teniendo como objetivo analizar la relación entre la capacidad percibida de la competencia digital de información y la adopción de mecanismos de innovación (que vinculan la investigación con la práctica) de docentes universitarios, mediados con experiencias formativas que incentivaron el uso de REA y de innovación educativa para contribuir con un instrumento de calidad, tanto a nivel de validez como de fiabilidad para evaluar las competencias digitales de información y con un modelo validado de innovación. Teniendo como conclusión que:

Los instructores capitalizaron eficazmente las posibilidades que la Internet y sus recursos brindan tanto para la enseñanza como para la investigación. Su inclinación hacia la identificación y selección de Recursos Educativos Abiertos (REA) como materiales investigativos quedó manifiesta. Sin embargo, la autoevaluación indicó la necesidad de incrementar la conciencia sobre la utilización de los REA en la investigación, especialmente en lo que respecta a sus características, propósitos y la importancia de verificar las licencias de uso, aspecto que no fue considerado crucial.

En este estudio, se adoptó un enfoque metodológico mixto secuencial-explicativo, con un énfasis en los componentes cuantitativos (CUAN → cual), ejecutándose en dos etapas. La primera etapa, cuantitativa, implicó la recolección de datos a través de cuestionarios. Los resultados obtenidos facilitaron la transición a la segunda etapa, cualitativa, que se enfocó en un análisis fenomenológico utilizando entrevistas y rejillas de observación como herramientas. La muestra para la primera etapa estuvo compuesta por 271 docentes universitarios de modalidad

mixta (presencial y a distancia) de la Universidad Técnica Particular de Loja (UTPL) en Ecuador, quienes participaron en un curso sobre innovación educativa con uso de Recursos Educativos Abiertos (REA). La segunda etapa se centró en 15 de estos docentes que participaron en el curso de innovación educativa en el aula y que también formaron parte de la primera fase. Los datos cuantitativos se procesaron mediante técnicas estadísticas descriptivas e inferenciales, mientras que el análisis cualitativo se basó en la identificación de categorías analíticas derivadas del marco teórico de la investigación. Los hallazgos corroboraron las hipótesis de investigación propuestas, demostrando que la escala Likert sobre competencias digitales en odontología y el uso de Recursos Educativos Abiertos (CD-REA) es una herramienta válida y fiable para evaluar las competencias digitales.

El estudio de Sarango (2021) se enfatiza la crucial relación entre la competencia digital de los docentes y su habilidad para fomentar la innovación educativa a través del uso de Recursos Educativos Abiertos (REA). Al resaltar cómo los docentes utilizan Internet para potenciar sus labores docentes e investigativas, se subraya la indispensable naturaleza de las habilidades digitales en el ámbito académico contemporáneo. Este antecedente refuerza la premisa de que la formación y habilidad digital del docente pueden estar directamente relacionadas en la formación investigativa de los estudiantes, como en el caso de los estudiantes de odontología de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna.

García-Ruiz y Pérez (2021) en su artículo de investigación *La competencia digital docente como clave para fortalecer el uso responsable del internet*, en España donde el propósito fue indagar sobre la percepción que tienen los docentes de su competencia digital y de la responsabilidad del uso de internet de los estudiantes de cuatro comunidades autónomas españolas (Cantabria, Madrid, Galicia y Castilla y León) donde llegaron a concluir que:

Es importante reconocer que, en un contexto social cada vez más influenciado por la tecnología, que demanda competencias continuamente actualizadas, incluidas las digitales, resulta revelador observar, de acuerdo con las opiniones expresadas por los educadores involucrados en este estudio, la existencia de un acuerdo general sobre la importancia crítica de

dichas competencias, no solo en términos de habilidades, sino también en relación con la responsabilidad, beneficios y riesgos asociados. La responsabilidad en la utilización de internet para potenciar el aprendizaje y su manejo apropiado por los estudiantes se distribuye de manera escalonada: inicialmente recae en los educadores, quienes deben promover prácticas educativas ejemplares; seguidamente, en los estudiantes, quienes, mediante el desarrollo de sus competencias digitales, deben tomar conciencia progresiva de sus obligaciones; y finalmente, en las familias, que actúan como pilares de cohesión social y espacios para el consenso y el diálogo. (p. 11)

Con una metodología mixta de carácter descriptivo y exploratorio, el estudio, la elección de la muestra fue no probabilística y de conveniencia con una muestra de 144 docentes de primaria, secundaria y educación superior de cuatro comunidades autónomas españolas quienes dieron su consentimiento para utilizar los datos en la investigación de forma anónima. El instrumento utilizado para recabar datos ha sido un cuestionario ad hoc, que cumple con los indicadores psicométricos de validez y fiabilidad, tras aplicar el juicio de expertos

El artículo, ofrece una valiosa perspectiva sobre la percepción de los docentes acerca de su competencia digital y la responsabilidad en el uso de internet por parte de los estudiantes en diversas comunidades de España. Este estudio, al identificar la competencia digital como una piedra angular en la responsabilidad, beneficios y riesgos del uso del internet, pone de manifiesto la trascendencia de preparar adecuadamente a los docentes para que guíen a los estudiantes en la era digital. Estos hallazgos evidencian la responsabilidad compartida entre docentes, estudiantes y familias en el uso adecuado de la tecnología en la educación. Tal antecedente es fundamental para la tesis en cuestión, ya que resalta la necesidad de evaluar y potenciar las habilidades digitales del docente, considerando que dichas competencias pueden impactar directamente en la formación de los estudiantes, en este caso, de odontología en la Universidad Nacional Jorge Basadre de Tacna.

Además, Sánchez-Macias y Veytia-Bucheli (2019) en su artículo de investigación Las competencias digitales en estudiantes de doctorado. Un estudio

en dos universidades mexicanas donde el objetivo es caracterizar el nivel de competencia digital en los estudiantes de doctorado y las variables sociodemográficas que puedan influir en este. Donde concluyen que:

La pertenencia a un determinado nivel educativo no garantiza automáticamente un alto nivel de competencias digitales en los estudiantes, y el género de estos tampoco parece ser un factor decisivo. De manera más específica, se ha observado en varias dimensiones, a través de relaciones estadísticamente significativas, que estar inscrito en un programa de educación a distancia puede fomentar el desarrollo de competencias digitales en mayor medida que participar en programas semipresenciales (b-learning).

Se utilizó el Cuestionario de competencias digitales versión en español, que fue sometido a pruebas estadísticas para medir su consistencia y validez interna. Es una investigación de enfoque cuantitativo, descriptivo-correlacional, transversal y no experimental. Se estudió en una muestra de estudiantes del doctorado en Administración y Educación de dos universidades mexicanas.

El estudio de Sánchez y Veytia (2018) aportó un enfoque crítico sobre la presunción de que los estudiantes de niveles educativos superiores, como el doctorado, poseen automáticamente altas competencias digitales. Esta investigación destaca que el nivel educativo y el género no son factores determinantes en la competencia digital. Sin embargo, el modo de impartición, como la educación a distancia, puede influir positivamente en estas competencias. Dado que este estudio se centra en estudiantes de doctorado, resalta la necesidad de no dar por sentada la competencia digital basada en el nivel educativo. Para la tesis propuesta, este antecedente refuerza la importancia de evaluar y desarrollar habilidades digitales en todos los niveles educativos y contextos, incluidos los docentes de odontología en la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna, independientemente de su experiencia o especialización.

Con respecto a la variable competencias investigativas, Castro (2020) en su artículo de revisión *Desarrollo de competencias investigativas en estudiantes de las ciencias de la salud: sistematización de experiencias*, donde concluye que, desarrollar competencias investigativas en un estudiante implica usar el

conocimiento de forma adecuada. Esto permite que se fortalezcan las habilidades para la observación, la argumentación, la sistematización y el cuestionamiento a fin de que se pueda crear y/o gestionar un conocimiento. Para el desarrollo de las competencias en investigación se han planteado distintas estrategias didácticas: semilleros de investigación, aprendizaje cooperativo, métodos por proyectos, aprendizaje basado en problemas, uso de mapas conceptuales, estudios de casos, seminarios, redacción de ensayos y elaboración de talleres. En la presente revisión sistemática se analizaron los principales programas que se han implementado en las universidades para mejorar las competencias investigativas de estudiantes de las ciencias de la salud. Se destacan los programas de verano y el trabajo colaborativo con mentores como las intervenciones más comunes y eficaces para el desarrollo de tales competencias.

Se utilizó la revisión de la literatura como una técnica que permite identificar, evaluar y sintetizar los conocimientos científicos, académicos y/o prácticos. El protocolo que se siguió incluyó como población de análisis a los estudiantes del pregrado de facultades de las ciencias de la salud (Medicina Humana, Odontología, Enfermería, Nutrición, Farmacia y Bioquímica, Tecnología Médica, Obstetricia y Psicología). Se consideró la implementación de programas para el entrenamiento de los estudiantes en investigación y se buscó el desarrollo de las competencias investigativas. La revisión utilizó los artículos de las bases de datos Medline (vía PubMed), Scopus, ERIC, Redalyc y SciELO desde enero de 2014 hasta diciembre del 2018 (esta limitación temporal tuvo como fin buscar los artículos más actuales).

El artículo de Castro (2020) arroja luz sobre la esencialidad de cultivar competencias investigativas en estudiantes de ciencias de la salud, como es el caso de la odontología. La habilidad para utilizar adecuadamente el conocimiento, observar, argumentar, sistematizar y cuestionar es vital para el desarrollo profesional y académico de estos estudiantes. Las variadas estrategias didácticas enumeradas, tales como los semilleros de investigación y el aprendizaje basado en problemas, reflejan la diversidad de enfoques que se pueden adoptar para fomentar estas competencias. El hecho de que el estudio resalte programas de verano y

colaboraciones con mentores indica la necesidad de inmersión y mentoría personalizada en el ámbito investigativo. Para la tesis centrada en las habilidades digitales del docente en relación con el logro de competencias investigativas en estudiantes de odontología, este antecedente subraya la importancia de equipar adecuadamente a los estudiantes con herramientas y metodologías investigativas, posiblemente potenciadas por competencias digitales adecuadas de los docentes.

Hernández et al. (2019) en su artículo de revisión *Las competencias investigativas en la educación superior* tuvieron el objetivo de sistematizar algunas consideraciones teóricas acerca de la calidad de las competencias investigativas en la educación superior. La investigación la realizaron en Guayaquil, donde concluyen:

Que la formación por competencias debe estar presente en todas las instituciones de educación superior. La mejora continua en los procesos universitarios constituye un imperativo para la nueva universidad y un objetivo permanente para alcanzar la excelencia en la educación superior. (p. 35)

Se realizó una revisión bibliográfica de varios referentes teóricos. Se consultaron un total de 25 fuentes de ellas el 76 % de los últimos cinco años, disponibles en bases de datos como: Latindex, SciELO, Scopus, Lilacs. Se ofrecen diferentes concepciones actualizadas acerca los factores que intervienen en la formación y el desarrollo de competencias investigativas en la educación superior. Aportan un argumento convincente sobre la necesidad imperante de integrar la formación por competencias en todas las instituciones de educación superior. Su énfasis en la mejora continua y la búsqueda de excelencia resalta la urgencia de adaptarse a las demandas cambiantes del panorama educativo moderno. La competencia investigativa, en este contexto, no es simplemente un añadido a la educación superior, sino una esencia fundamental para garantizar la calidad y pertinencia de la formación impartida. Para la tesis que aborda la relación entre las habilidades digitales del docente y el logro de competencias investigativas en estudiantes de odontología, este antecedente subraya la necesidad de garantizar que tales habilidades, ya sean digitales o investigativas, estén firmemente arraigadas en

el currículo y en las metodologías de enseñanza. Es crucial que la universidad no solo reconozca la importancia de estas competencias, sino que las integre activamente en sus programas y procesos.

Mendoza et al. (2017) realizaron la investigación en Cuba: *Desarrollo de competencias investigativas en profesionales de Enfermería* donde pretende brindar las fundamentaciones teóricas necesarias para la formulación del sistema de acciones que pongan a los profesionales de la enfermería en condiciones de alcanzar la necesaria competencia investigativa con carácter esencial para su desempeño profesional y concluyen que:

La competencia investigativa que esperamos lograr en los profesionales de la Enfermería no se reduce a un manejo hábil de procedimientos. Deberá ser asumida como una conducta reveladora de una determinada calidad personal y social. El saber, el saber hacer y el ser constituyen una triada eficaz y útil. Las acciones de superación que se implementen para su desarrollo deberán estar orientadas al logro de esa necesaria integración (p.55)

Los procedimientos se corresponden con los de una investigación cualitativa que permitieron caracterizar la competencia investigativa como componente esencial de los profesionales de la Atención de Enfermería. Mediante esta investigación bibliográfica se precisó su conceptualización mientras que la aplicación de otros métodos de investigación favoreció la identificación del nivel en que se encuentra y establecer el problema a resolver en cómo contribuir a su desarrollo en la Universidad de Ciencias Médicas de Guantánamo.

En el estudio se proporciona una perspectiva valiosa sobre el desarrollo de competencias investigativas, específicamente en el ámbito de la enfermería. La concepción de estas competencias no solo como un conjunto de habilidades o técnicas, sino también como una manifestación de la calidad personal y social, amplía la noción de competencia más allá de la mera capacidad técnica. El énfasis en la integración del “saber, saber hacer y ser” destaca la importancia de un enfoque holístico en el desarrollo de competencias investigativas. En el contexto de la tesis que explora las habilidades digitales del docente y su impacto en las competencias

investigativas de los estudiantes de odontología, este antecedente recalca la importancia de considerar estas competencias de manera integral. No basta con que los docentes simplemente enseñen técnicas o herramientas digitales; es crucial que también inculquen una mentalidad y actitud investigativa que permita a los estudiantes aplicar estas herramientas de manera efectiva y ética en su práctica profesional.

George y Salado (2019) abordaron las competencias investigativas en el contexto del uso de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) por parte de estudiantes de doctorado en tres instituciones de educación superior en México. La investigación revela que estos estudiantes interactúan habitualmente con la tecnología en su formación académica y en el desarrollo de habilidades investigativas, tal como lo exigen las características de sus programas educativos. Sin embargo, se identifican áreas de mejora en aspectos clave como la verificación de la autenticidad de la información obtenida de internet, la utilización de herramientas digitales específicas para el análisis de datos, y la difusión de sus conocimientos a través de plataformas en línea.

El estudio adopta un enfoque exploratorio-descriptivo y mixto, utilizando un conjunto de instrumentos que incluyen un cuestionario con ítems en escala Likert, preguntas de opción múltiple y preguntas abiertas administradas a través de formularios de Google Drive. La investigación se centra en una muestra intencionada de 39 estudiantes de doctorado de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo (UAEH), la Universidad de Sonora (Unison) y El Colegio de Sonora (Colson), con una distribución equitativa de género y un amplio rango de edades.

Este estudio subraya la interacción fundamental entre las competencias investigativas y el uso efectivo de las TIC en el contexto de la educación doctoral. Aunque los estudiantes están inmersos en entornos tecnológicos, se enfrentan a desafíos en la evaluación crítica de la información en línea y en la aplicación de herramientas digitales especializadas para la investigación. Este hallazgo resalta la necesidad de reforzar la formación en competencias digitales y habilidades investigativas, para que los estudiantes no solo se familiaricen con la tecnología,

sino que también la apliquen de manera crítica y eficaz. Este antecedente es particularmente relevante para una tesis que examine la relación entre las competencias digitales de los docentes y el desarrollo de habilidades investigativas en estudiantes de odontología, subrayando la importancia de integrar adecuadamente el uso de las TIC en la formación investigativa y destacando el valor de la orientación proporcionada por docentes con competencias digitales avanzadas.

Ramírez (2020) en su tesis para obtener el grado de maestro *Competencias digitales y habilidades investigativas en Docentes de una Institución Educativa de Guayaquil, 2019*. El objetivo de esta investigación fue determinar la relación entre lo digital competencias y habilidades investigativas de los docentes de una institución educativa en Guayaquil, 2019. Se concluye que el estudio tiene una relación positiva considerable y un alto nivel de significancia entre las variables (p.38).

El estudio de diseño no experimental, por su naturaleza es asociativo correlacional, de carácter cuantitativo, para lo cual se consideró una población de 70 docentes, de los cuales se seleccionó una muestra de 60 docentes; A quienes se les aplicó un cuestionario de recolección de datos en para medir la variable habilidades digitales con 27 ítems y la variable habilidades investigativas con 24 ítems, cuyas respuestas fueron opciones de escala ordinal. Los instrumentos alcanzaron un Alfa de Cronbach de $\alpha = 0,855$ para habilidades digitales y $\alpha = 0,868$ para habilidades investigativas; que determina una alta confiabilidad. A su vez, la validez de contenido se basó en la opinión de los expertos, quienes aprobaron la consistencia de los instrumentos, y el programa SPSS versión 23 se utilizó para procesar los resultados.

El estudio de Ramírez (2019) subraya directamente la correlación entre competencias digitales y habilidades investigativas en docentes, un tema central para la tesis propuesta. Al determinar una relación positiva significativa entre estas dos variables, Ramírez establece un precedente que sugiere que el fortalecimiento de las habilidades digitales en docentes puede, de hecho, tener un impacto favorable en sus capacidades investigativas. Esta correlación es especialmente relevante para

la tesis que busca examinar el papel de las habilidades digitales del docente en el logro de competencias investigativas en estudiantes de odontología. Además, la confiabilidad y validez de los instrumentos utilizados por Ramírez proporcionan una base sólida para cualquier investigación futura en esta área. Este antecedente enfatiza la necesidad y pertinencia de investigar y entender a fondo cómo las habilidades digitales pueden ser utilizadas y maximizadas para mejorar la calidad y eficacia de la investigación en el ámbito educativo.

La investigación "La Competencia digital Docente, una revisión sistemática de los modelos más utilizados" se enfoca en analizar la situación actual de la Competencia Digital Docente (CDD) tanto desde una perspectiva teórica como práctica. El artículo reúne y examina diversos modelos de formación docente que son prominentes en la facilitación del desarrollo de competencias digitales. Este análisis considera distintos contextos internacionales e institucionales, resaltando sus propósitos específicos y dimensiones. Además, el estudio subraya investigaciones relevantes utilizadas por estos modelos para promover la adquisición de competencias digitales, y examina debates y perspectivas en el ámbito educativo, así como la implementación en políticas educativas. El artículo destaca la considerable responsabilidad que recae tanto en las instituciones como en el profesorado en el desarrollo de competencias digitales para satisfacer las demandas sociales y educativas a todos los niveles de enseñanza.

Este antecedente aporta significativamente a su tesis en varios aspectos. Primero, proporciona un marco comprensivo sobre cómo se están abordando las competencias digitales en la educación a nivel global, lo que puede ser un referente para entender el contexto en el que se desarrollan estas habilidades en la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna. Segundo, al revisar modelos y prácticas variadas, ofrece una visión amplia de las estrategias efectivas y los desafíos en la enseñanza de habilidades digitales, lo cual puede ser útil para identificar y analizar las metodologías aplicadas en su contexto específico. Finalmente, al subrayar la importancia del rol institucional y docente en la adquisición de estas competencias, el estudio refuerza la relevancia de su investigación, que explora la relación entre las habilidades digitales del docente y

el logro de habilidades investigativas en estudiantes de odontología (Jiménez et al., 2021).

2.1.2 Antecedentes nacionales

Vellón (2019), se propuso examinar la relación entre las competencias digitales de los docentes y el proceso de enseñanza-aprendizaje en la Escuela Profesional de Gestión en Turismo y Hotelería. La conclusión principal fue que las competencias digitales de los docentes tienen una influencia significativa en el aprendizaje de los estudiantes de esta escuela, evidenciada por una correlación positiva notable (0.801) entre estas competencias y los resultados de aprendizaje. Este hallazgo, derivado de una hipótesis contrastada con un valor de significación bilateral de 0.00, respalda la hipótesis alternativa de una influencia significativa de las competencias digitales de los docentes en los resultados de aprendizaje de los estudiantes.

La metodología de la investigación fue de carácter aplicado, con un diseño no experimental, transeccional, correlacional y causal. La población estudiada incluyó a 1615 estudiantes de la Facultad de Ciencias Empresariales, seleccionándose una muestra de 135 estudiantes para el estudio. La fiabilidad de las herramientas de recolección de datos se confirmó mediante la prueba de alfa de Cronbach, que arrojó valores de 0.804 y 0.825 para las encuestas sobre competencias digitales y enseñanza-aprendizaje, respectivamente. Debido a los resultados de la prueba de Kolmogórov-Smirnov, que indicaron una significación bilateral menor a 0.05, se optó por emplear el coeficiente de correlación de Rho de Spearman para el análisis estadístico.

El trabajo de Vellón es especialmente relevante para una tesis que indaga sobre la relación entre las competencias digitales de los docentes y el desarrollo de habilidades investigativas en estudiantes de odontología. Al demostrar una correlación positiva entre las competencias digitales de los docentes y los resultados de aprendizaje de los estudiantes, se enfatiza la necesidad crítica de una formación docente robusta en tecnologías digitales. Este enfoque no solo mejora la calidad de la enseñanza, sino que también prepara a los estudiantes para un entorno académico

y profesional cada vez más digitalizado. Además, la rigurosidad metodológica y las herramientas estadísticas empleadas en el estudio de Vellón ofrecen un marco útil para futuras investigaciones y para la interpretación de datos en contextos similares.

Llatas (2019), en su tesis de maestría, tuvo como propósito determinar la relación entre las competencias digitales y el desempeño de los docentes en una institución educativa de la ciudad de Trujillo-2019 y concluye que:

No existe relación entre las competencias digitales y desempeño docente que se evidencia con la prueba de Spearman con un coeficiente de correlacional de $Rho = 0,286$. (p.61)

La investigación fue de tipo descriptivo correlacional, se trabajó con una población de 115 docentes que laboran en la institución educativa. La elección de las unidades de muestra se ha realizado de forma estratificada por áreas y de forma aleatoria para conseguir un número de 78 docentes. Como instrumento se utilizó una escala de competencias digitales y desempeño docente. Los métodos de análisis estadísticos que se utilizaron fueron la Rho de Spearman de acuerdo con el comportamiento de los datos

La tesis de Llatas (2019) presenta un hallazgo intrigante sobre la relación entre competencias digitales y desempeño docente, particularmente porque no encontró una correlación directa entre estas dos variables. Este resultado es particularmente relevante para la tesis propuesta, ya que introduce la idea de que, si bien las competencias digitales son valiosas, no necesariamente se traducen de forma directa en un mejor desempeño docente. Esto sugiere que hay otros factores en juego cuando se trata del desempeño efectivo de un docente y que las competencias digitales, por sí solas, no son el único determinante. En el contexto de la tesis que explora la relación entre habilidades digitales y el logro de competencias investigativas en estudiantes de odontología, este antecedente podría servir como un punto de referencia sobre la importancia de abordar las habilidades digitales del docente en relación con otros factores que afectan su desempeño y, en última instancia, el aprendizaje de los estudiantes. Es crucial no simplificar la enseñanza-aprendizaje a una única variable, sino entenderla como un proceso multifacético.

Lévano et al. (2019) proporciona una perspectiva detallada sobre la importancia de las competencias digitales en el entorno contemporáneo, destacando su influencia significativa más allá del ámbito educativo, extendiéndose al sector empresarial y tecnológico. Los hallazgos de la OCDE (2016) incorporados en el estudio enfatizan la creciente demanda de habilidades cognitivas avanzadas relacionadas con el manejo y procesamiento de información, resaltando el papel crucial de estas competencias en diversas áreas como la gestión digital, el comercio electrónico y el análisis de grandes volúmenes de datos, ámbitos en los que la inteligencia artificial está redefiniendo las capacidades y potencialidades de las tecnologías emergentes. Este enfoque integral sobre las competencias digitales subraya su relevancia no solo para la adquisición de conocimientos técnicos, sino también como habilidades esenciales en el siglo XXI, fundamentales para la educación, el desarrollo profesional y la innovación tecnológica. En el contexto de una tesis que explora la relación entre las competencias digitales de los docentes y el desarrollo de habilidades investigativas en estudiantes de odontología, el artículo de Lévano-Francia et al. resalta la necesidad imperativa de una formación docente que no solo esté actualizada en términos tecnológicos, sino que también sea capaz de preparar a los estudiantes para un futuro dominado por la digitalización y la tecnología avanzada. Este análisis refuerza la idea de que la integración efectiva de las competencias digitales en el ámbito educativo es crucial para la formación de profesionales capacitados para enfrentar los desafíos y aprovechar las oportunidades de la era digital.

Fuster (2020), en su tesis de maestría tuvo como objetivo determinar la influencia de las competencias investigativas en las habilidades para la solución de problemas sociales en estudiantes de Facultad de Educación de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos-2019. Llegando a la siguiente conclusión de que existe influencia significativa de las competencias investigativas en las habilidades para la solución de problemas sociales en estudiantes Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2019. El trabajo está centrado en el paradigma positivista, enfoque cuantitativo, tipo sustantivo, diseño no experimental del subtipo correlacional causal, la muestra constituida por ciento cuarenta y un estudiantes calculados a

través de muestreo aleatorio simple. Las dimensiones de las competencias investigativas se corresponden unilateralmente debido a que se utilizaron tres instrumentos uno para capacidad cognitiva, procedimental y comunicativa respectivamente debido a fueron los mismos componentes que se requiere en la ejecución del trabajo de investigación.

El estudio de Fuster (2020) es altamente relevante para la propuesta de tesis, ya que examina directamente el impacto de las competencias investigativas en las habilidades prácticas, en este caso, la solución de problemas sociales. El hallazgo de que existe una influencia significativa de las competencias investigativas en las habilidades de solución de problemas subraya la importancia de equipar adecuadamente a los estudiantes con habilidades y herramientas de investigación. La relación directa y tangible entre la formación en investigación y la capacidad de abordar y resolver problemas en el mundo real realza la importancia de integrar y fortalecer estas competencias en el currículo educativo.

En el contexto de la tesis, que se centra en cómo las habilidades digitales del docente pueden influir en las competencias investigativas de los estudiantes de odontología, el estudio de Fuster refuerza la idea de que las competencias investigativas no son simplemente un añadido académico, sino habilidades vitales que tienen aplicaciones prácticas y significativas. Esta conexión entre la investigación y la práctica sugiere que las habilidades digitales, como herramientas clave en la investigación moderna, pueden ser esenciales para preparar a los estudiantes no solo para el mundo académico, sino también para enfrentar y resolver desafíos en su futura práctica profesional.

2.2. BASES TEÓRICAS

2.2.1 *Teoría del Conectivismo*

El conectivismo, desarrollado por Siemens (2012), es una teoría de aprendizaje que surge como respuesta a los cambios que la tecnología ha generado en la forma en que se adquiere y construye el conocimiento en la era digital. A diferencia de teorías previas, el conectivismo sostiene que el conocimiento no reside únicamente en el individuo, sino que es creado y compartido a través de redes

y conexiones que se forman en entornos digitales. Esta teoría plantea que el aprendizaje ocurre mediante la interacción con diferentes fuentes de información, la experiencia directa y la capacidad de establecer conexiones significativas en entornos virtuales.

En este contexto, la tecnología y las herramientas digitales se convierten en elementos esenciales que facilitan el acceso, intercambio y construcción del conocimiento. El conectivismo se caracteriza por la integración de la tecnología en el proceso de aprendizaje, fomentando la creatividad, la innovación y la capacidad de adaptación a nuevos entornos informativos. Los principios fundamentales del conectivismo incluyen el carácter social del aprendizaje, la habilidad para distinguir la información relevante, el aprendizaje colaborativo y la capacidad de formar conexiones con diversos nodos de información.

La presente investigación encuentra en la teoría del conectivismo un sustento teórico relevante. Dado que esta tesis explora el desarrollo de habilidades digitales y su impacto en las competencias investigativas de los estudiantes, el conectivismo proporciona un marco que explica cómo los docentes, al integrar herramientas y recursos tecnológicos en el proceso de enseñanza, pueden facilitar la construcción de redes de conocimiento entre los estudiantes.

En este contexto, el conectivismo se refleja en la forma en que los estudiantes de odontología acceden a la información, interactúan con diversos recursos digitales y desarrollan habilidades para la investigación a través de la participación en comunidades de aprendizaje en línea. La adopción de herramientas como plataformas digitales, laboratorios virtuales y simuladores se alinea con los principios conectivistas, permitiendo que los estudiantes no solo adquieran conocimientos, sino que también desarrollen la capacidad de crear, gestionar y compartir información de manera autónoma y colaborativa.

Por lo tanto, el conectivismo se convierte en un marco teórico que permite comprender cómo la integración de las habilidades digitales por parte de los docentes influye en el logro de competencias investigativas, promoviendo un aprendizaje más interactivo, flexible y adaptado a las necesidades del entorno digital actual.

2.2.2 Teoría del Constructivismo

El Constructivismo es una teoría del aprendizaje desarrollada por Piaget (1976) y Vygotsky (1978), sostiene que el conocimiento es el resultado de un proceso activo de construcción realizado por el estudiante a través de su interacción con el entorno y la colaboración con otras personas. Según esta teoría, el aprendizaje no se limita a la simple transmisión de información desde el docente hacia el estudiante; por el contrario, se trata de un proceso dinámico en el que el estudiante integra nuevas experiencias con sus conocimientos previos, formando una comprensión más profunda y significativa del mundo que le rodea. El constructivismo enfatiza la importancia de la participación activa, la reflexión y la socialización como elementos clave para el desarrollo cognitivo.

El constructivismo tiene un papel relevante, ya que destaca la necesidad de que los docentes se conviertan en facilitadores que guían y apoyan el proceso de construcción del conocimiento de los estudiantes. En este sentido, los docentes deben crear entornos de aprendizaje que sean interactivos, colaborativos y que estimulen la curiosidad y el pensamiento crítico.

La incorporación de herramientas digitales en la enseñanza de la odontología, tales como simuladores odontológicos, plataformas de realidad aumentada y laboratorios virtuales, se alinea con los principios constructivistas al permitir que los estudiantes interactúen de manera directa con contenidos prácticos y teóricos, fomentando un aprendizaje significativo. Estos entornos virtuales ofrecen a los estudiantes la oportunidad de experimentar procedimientos clínicos en un entorno controlado y seguro, permitiéndoles construir su conocimiento a través de la experimentación y la resolución de problemas reales. De esta manera,

los estudiantes no solo adquieren habilidades técnicas, sino que también desarrollan la capacidad de reflexionar sobre su propio proceso de aprendizaje, fortalecer sus competencias investigativas y transferir el conocimiento adquirido a situaciones de la práctica profesional.

Además, la utilización de plataformas de aprendizaje en línea promueve la colaboración y el intercambio de ideas entre los estudiantes, favoreciendo la co-construcción del conocimiento. Los foros de discusión, los proyectos colaborativos y las comunidades virtuales de aprendizaje son ejemplos de cómo el constructivismo se manifiesta en un entorno digital, permitiendo que los estudiantes trabajen de manera conjunta, compartan sus experiencias y perspectivas, y se enriquezcan mutuamente en su proceso de aprendizaje.

Esta teoría refuerza la idea de que el aprendizaje en odontología no debe ser un proceso aislado, sino que debe estar sustentado en la construcción conjunta del conocimiento, donde la interacción social, la experimentación y el uso de herramientas digitales desempeñan un papel fundamental para desarrollar competencias investigativas y habilidades prácticas que preparen a los estudiantes para enfrentar los desafíos de su futura profesión.

2.2.3 *Habilidades digitales del docente*

Según la Comisión Europea (2018) la habilidad digital “es 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, incluye la alfabetización en información y datos.” (p.3), y señalaron que para el desarrollo de las competencias digitales se necesita contar con un adecuado entendimiento y un saber amplio sobre: “la naturaleza, la función y la oportunidad de la tecnología en la sociedad de la información frente a una situación cotidiana de la vida tanto personal, social y profesional” (p.4). De este modo, al emplear las TICs, la interacción entre los docentes y los estudiantes se ejecuta en un tiempo real y, a su vez el acceso a información para afianzar la formación de saberes es inmediato.

Incorporando la definición de competencia digital de la Comisión Europea (2004) en la tesis, se resalta la importancia de la confianza y el uso crítico de la

tecnología, no solo en el ámbito laboral, sino también en la vida cotidiana y en el diálogo. Esto aporta una dimensión más rica al estudio de las habilidades digitales del docente, sugiriendo que no es suficiente con saber cómo usar la tecnología; los docentes también deben ser capaces de enseñar a sus estudiantes a utilizarla de manera crítica y reflexiva. En el contexto de la odontología, esto podría traducirse en la capacidad de acceder y evaluar información relevante de manera rápida y eficiente, así como en la habilidad para comunicarse y colaborar con colegas y pacientes utilizando herramientas digitales. Esta teoría, por tanto, ampliaría el alcance de la investigación, enfocándose no solo en la capacidad técnica sino también en la capacidad de usar la tecnología de manera ética, responsable y efectiva en un contexto profesional y social.

De acuerdo con Prendes-Espinosa & Carvalho (2023), a competencia digital implica un conjunto de habilidades clave que permiten al individuo buscar, adquirir, procesar y compartir información eficazmente, lo que a su vez facilita la transformación del conocimiento. Este proceso incorpora diversas habilidades, incluida la capacidad de acceder a la información, analizarla, aplicarla y comunicar los resultados obtenidos. Al evaluar esta competencia desde una perspectiva actitudinal, se enfatiza la importancia de la autonomía, la responsabilidad y la ética en la gestión y uso de la información, así como en la capacidad de análisis y síntesis. Henríquez (2003) argumenta que es esencial definir el rol y las competencias profesionales que los docentes necesitan para satisfacer las demandas educativas de los estudiantes y de la comunidad en su conjunto. En este contexto, especialmente en la era de la cuarta revolución industrial, donde la tecnología permea todos los aspectos de la vida, es crucial que los docentes desarrollen competencias digitales relevantes para mejorar su desempeño profesional y proporcionar una educación de alta calidad a sus estudiantes.

Según Quintana (2000), la competencia digital del docente es “la capacidad que tiene para dominar un conocimiento, la destreza y la actitud para emplear de manera óptima las TICs en el proceso tanto de enseñanza como de aprendizaje del estudiante” (p. 8). Por dichas razones, se considera que las competencias digitales del docente deben estar vinculadas al tratamiento de la información lo que implica

asumir un panorama de las TICs en cuanto a definiciones, particularidades, tipos y funciones dentro del proceso de enseñanza y aprendizaje.

El enfoque propuesto por Sangrá et al. (2020) en relación con las competencias digitales del docente presenta una visión integral y contextualizada sobre la incorporación efectiva de la tecnología en entornos educativos. Guasch y Espasa postulan que las competencias digitales del docente no se limitan únicamente al dominio técnico de herramientas digitales, sino que enfatizan la necesidad de integrar estas habilidades en el proceso pedagógico. Desde esta perspectiva, se considera fundamental que los docentes no solo adquieran destrezas técnicas, sino que también comprendan el impacto que estas herramientas pueden tener en el aprendizaje de los estudiantes. En este sentido, la planificación, diseño y evaluación educativa juegan un papel crucial, ya que se aboga por la inclusión efectiva de la tecnología en el diseño de actividades de enseñanza-aprendizaje y en la medición del progreso de los estudiantes.

Para Prensky (2001), publicado en el año 2001 en la revista "On the Horizon", una distinción fundamental entre dos grupos de personas basada en su familiaridad y comodidad con las tecnologías digitales. Prensky acuñó los términos "nativos digitales" para referirse a aquellos individuos que han crecido en la era digital, y, por tanto, están inherentemente familiarizados con la tecnología y la utilizan de manera intuitiva. Por otro lado, los "inmigrantes digitales" son aquellos que no nacieron en la era digital, pero han adoptado algunas o muchas tecnologías digitales en su vida. Esta división no solo se refleja en la competencia tecnológica, sino también en los estilos de pensamiento, aprendizaje y comunicación. Los nativos digitales, argumenta, están acostumbrados a recibir información rápidamente, a realizar múltiples tareas simultáneamente y a un aprendizaje activo y participativo. Por el contrario, los inmigrantes digitales podrían tener preferencias por enfoques de aprendizaje más tradicionales y lineales, y podrían enfrentar desafíos para adaptarse a las nuevas tecnologías educativas.

Prensky sugirió que esta brecha generacional entre nativos e inmigrantes digitales presenta desafíos significativos en el contexto educativo, particularmente en lo que respecta a la enseñanza y el diseño curricular. Abogó por la necesidad de

que la educación se adapte para satisfacer las necesidades y los estilos de aprendizaje de los nativos digitales, lo que implica un mayor uso de tecnologías digitales y metodologías pedagógicas que promuevan la interactividad y el aprendizaje basado en problemas.

Luego, Punya y Koehler (2006) presentaron un marco conceptual innovador denominado "Conocimiento Tecnológico Pedagógico del Contenido" (TPACK, por sus siglas en inglés) en su artículo "Technological Pedagogical Content Knowledge: A Framework for Teacher Knowledge", publicado en la revista "Teachers College Record". Este modelo surgió como una extensión y adaptación del conocido modelo de Conocimiento Pedagógico del Contenido (PCK) de Shulman, integrando una dimensión tecnológica vital para la educación en el siglo XXI. El TPACK se centra en la intersección de tres dominios primarios de conocimiento que los docentes necesitan para enseñar efectivamente con tecnología: el Conocimiento del Contenido (CK), el Conocimiento Pedagógico (PK) y el Conocimiento Tecnológico (TK). Mishra y Koehler argumentaron que el conocimiento efectivo para la enseñanza con tecnología no se trata simplemente de sumar estos tres tipos de conocimiento, sino de entender y navegar la compleja interacción entre ellos.

Según este marco, el Conocimiento Tecnológico Pedagógico del Contenido se encuentra en el centro de la convergencia de los tres dominios, representando un entendimiento integrado de cómo la pedagogía puede cambiar cuando se utilizan determinadas tecnologías para enseñar contenido específico. Mishra y Koehler enfatizaron que TPACK requiere una comprensión creativa y flexible de la enseñanza, donde los educadores deben adaptar constantemente su enseñanza a nuevas tecnologías y contextos cambiantes, manteniendo siempre el foco en el aprendizaje del estudiante.

El modelo TPACK ha sido ampliamente adoptado y adaptado en la formación docente y el desarrollo profesional, sirviendo como un marco para diseñar experiencias educativas que integren efectivamente la tecnología. Además, ha inspirado una gran cantidad de investigaciones y debates académicos sobre cómo los educadores pueden y deben incorporar la tecnología en su enseñanza de manera pedagógicamente sólida y relevante para el contenido. Mishra y Koehler

contribuyeron significativamente al campo de la educación tecnológica al proporcionar un lenguaje y una estructura para comprender las complejidades de enseñar con tecnología, destacando la importancia de una integración reflexiva y contextualizada de la tecnología en la educación.

Después, Bennet & Maton (2010) abordaron críticamente la popular noción de 'nativos digitales', propuesta inicialmente por Marc Prensky. En su artículo titulado "Beyond the 'digital natives' debate: Towards a more nuanced understanding of students' technology experiences", Bennett y Maton argumentaron que la dicotomía de nativos e inmigrantes digitales propuesta por Prensky es demasiado simplista y no refleja adecuadamente la complejidad y diversidad de las experiencias tecnológicas de los estudiantes.

Los autores destacaron que la idea de que los jóvenes, por el mero hecho de haber nacido en la era digital, poseen de forma innata habilidades tecnológicas avanzadas y preferencias de aprendizaje distintivas, es una generalización que ignora las diferencias individuales, el contexto social y cultural, y las disparidades en el acceso y uso de la tecnología. Bennett y Maton sugirieron que es esencial adoptar un enfoque más matizado que reconozca la variedad de experiencias y competencias tecnológicas entre los jóvenes.

Además, propusieron que la investigación y la práctica educativa deberían centrarse en comprender cómo los estudiantes efectivamente utilizan la tecnología para el aprendizaje, en lugar de asumir capacidades basadas en su edad o generación. Esto implica investigar no solo qué tecnologías están utilizando los estudiantes, sino también cómo, por qué y en qué contextos las utilizan, y cómo estos usos se relacionan con los resultados de aprendizaje.

Bennett y Maton abogaron por una mayor atención a la enseñanza de habilidades digitales críticas y adaptativas, en lugar de asumir que los estudiantes ya poseen estas habilidades. Subrayaron la importancia de que los educadores comprendan y respondan a la diversidad de experiencias tecnológicas de los estudiantes, fomentando un entorno de aprendizaje inclusivo y accesible que pueda adaptarse a una amplia gama de necesidades y preferencias.

En el "International Handbook of Information Technology in Primary and Secondary Education" por Siemens (2005), se presenta una obra exhaustiva que abarca una amplia gama de temas relacionados con el uso de la tecnología de la información en la educación primaria y secundaria. Este manual reúne a expertos internacionales para explorar tanto las teorías fundamentales como las aplicaciones prácticas de las tecnologías de la información en el contexto educativo. Los editores Voogt y Knezek ofrecen un marco integral que aborda desde las políticas y estrategias para integrar la tecnología en los sistemas educativos, hasta los enfoques pedagógicos específicos que maximizan el impacto de la tecnología en el aprendizaje y la enseñanza. El manual se enfoca en aspectos clave como el desarrollo de competencias digitales en los estudiantes, el papel de los docentes en la facilitación del aprendizaje mediado por tecnología, y las implicancias de la tecnología para el diseño curricular y la evaluación. Además, se examina el impacto de las tecnologías emergentes en la educación y se discuten los desafíos y oportunidades que estas representan para educadores y responsables de políticas educativas.

George Siemens, por otro lado, es conocido por su desarrollo de la teoría del conectivismo, que propuso en 2004 como una teoría de aprendizaje para la era digital. Siemens argumenta que en un mundo donde el conocimiento se desarrolla y cambia a un ritmo sin precedentes, la capacidad de aprender y conectar información de fuentes diversas es más crucial que el conocimiento estático acumulado. El conectivismo reconoce que el aprendizaje ocurre en una variedad de entornos, a través de la interacción con una red de fuentes de información, y enfatiza la importancia de las redes sociales y tecnológicas en el proceso de aprendizaje. Siemens sugirió que, en el conectivismo, la comprensión de cómo se conecta y se navega a través de la información es tan importante como la información misma. Esta teoría pone énfasis en la habilidad de construir y mantener conexiones como una competencia clave, y sugiere que la toma de decisiones es en sí misma un proceso de aprendizaje, eligiendo qué aprender y el significado de la información entrante. Ambas contribuciones, el "International Handbook of Information Technology in Primary and Secondary Education" y la teoría del conectivismo de

Siemens, subrayan la importancia de la tecnología y las redes en la educación moderna, destacando cómo estas influyen en las metodologías de enseñanza y aprendizaje y preparan a los estudiantes para navegar en un mundo cada vez más interconectado y tecnológicamente avanzado.

En su obra "Teaching in a Digital Age: Guidelines for Designing Teaching and Learning" publicada por Bates (2015) ofrece una guía exhaustiva para educadores y diseñadores instruccionales sobre cómo integrar efectivamente la tecnología en la enseñanza y el aprendizaje. Bates aborda los desafíos y oportunidades que presenta la era digital para la educación, proporcionando estrategias prácticas y principios teóricos para el diseño de experiencias de aprendizaje enriquecedoras y efectivas. El autor enfatiza la importancia de comprender las necesidades de aprendizaje de los estudiantes y cómo las tecnologías digitales pueden apoyar diversos enfoques pedagógicos, incluyendo el aprendizaje activo, colaborativo y a distancia.

Bates discute una variedad de tecnologías, desde los entornos de aprendizaje en línea hasta las herramientas multimedia y las redes sociales, y cómo estas pueden ser utilizadas para facilitar diferentes aspectos del aprendizaje, como la entrega de contenidos, la interacción estudiante-profesor, y la colaboración entre estudiantes. Además, aborda temas críticos como el desarrollo de habilidades digitales, la alfabetización mediática y la importancia de adoptar un enfoque crítico y reflexivo hacia la tecnología en la educación.

Christine Redecker, por su parte, ha contribuido significativamente al campo del aprendizaje y las competencias digitales en el contexto europeo, especialmente a través de su trabajo en el Instituto para la Prospectiva Tecnológica (IPTS) de la Comisión Europea. Uno de sus proyectos destacados es el desarrollo del Marco Europeo para la Competencia Digital de los Educadores (DigCompEdu), que se publicó en 2017. Este marco proporciona una referencia detallada de las competencias que los educadores necesitan para incorporar efectivamente las tecnologías digitales en su enseñanza.

El DigCompEdu está estructurado alrededor de áreas clave de competencia que incluyen la profesionalización digital de los educadores, la enseñanza y el

aprendizaje con tecnología, la evaluación digital, el empoderamiento de los estudiantes, la facilitación del aprendizaje digital seguro y responsable, y la participación en comunidades profesionales digitales. Este marco busca no solo mejorar la práctica docente con tecnología, sino también promover el desarrollo de un entorno de aprendizaje innovador y centrado en el estudiante.

Finalmente, tanto Bates como Redecker resaltan la necesidad imperativa de integrar las tecnologías digitales en la educación de manera pedagógicamente sólida y reflexiva, subrayando la importancia de preparar tanto a educadores como a estudiantes para navegar y prosperar en un mundo cada vez más digitalizado.

2.2.3.1 Componentes de las habilidades digitales del docente

El Ministerio de Educación MINEDU, en el Marco del Buen Desempeño Docente (2012), define la competencia como la conjunción de varios elementos, incluyendo recursos, habilidades para su movilización, objetivos, contexto, eficacia y adecuación, cuya movilización efectiva constituye la competencia en sí. Carrera y Coiduras (2012) detallan los componentes específicos de la competencia digital docente, los cuales abarcan:

- Conocimientos sobre dispositivos y herramientas informáticas utilizadas en la red, junto con la capacidad de evaluar su potencial didáctico.
- La creación de actividades y contextos de aprendizaje y evaluación que incorporen las TIC, teniendo en cuenta el potencial didáctico del entorno del estudiante.
- La implementación y uso ético, legal y responsable de las TIC.
- La mejora y refinamiento del trabajo profesional, tanto a nivel individual como colectivo.
- El manejo y la organización eficaz de la información disponible en línea.
- El uso de internet para facilitar la colaboración, el diálogo y la interacción interpersonal.
- El apoyo a los estudiantes para que utilicen las TIC de manera efectiva y desarrollen mayor competencia en su uso.

Estos elementos de la competencia digital docente capacitan a los educadores para comprender y reflexionar sobre las tecnologías, desempeñándose efectivamente en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Además, promueven la adopción de nuevas estrategias para utilizar la tecnología de manera que enriquezca los aprendizajes significativos.

2.2.3.2 Dimensión de las competencias digitales del docente

Según Prensky (2001) existe una brecha generacional entre los “nativos digitales” y los “inmigrantes digitales”. Los primeros, representados por las generaciones más jóvenes, han crecido inmersos en un entorno digital desde temprana edad, mostrando una familiaridad innata con las tecnologías digitales. Por el contrario, los “inmigrantes digitales”, correspondientes a generaciones anteriores, han tenido que adaptarse posteriormente a estas herramientas, lo que podría generar desafíos en su uso y comprensión. Prensky resalta cómo esta distinción puede influir en los estilos de aprendizaje y en las metodologías educativas, sugiriendo que los educadores deben ajustar sus enfoques de enseñanza para adecuarse a las preferencias y habilidades tecnológicas de los nativos digitales. Este planteamiento destaca la importancia de que los docentes adquieran competencias digitales no solo para utilizar la tecnología, sino también para comprender y adaptarse al entorno educativo digital en constante evolución.

Por su parte, Quintana (2000) refirió que es esencial que los docentes desarrollen competencias orientadas a fomentar la integración curricular de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), lo que implica su uso cotidiano, normativo, ético, legal, responsable y no discriminatorio en diversos niveles y modalidades educativas, abarcando distintas disciplinas. Este enfoque busca equilibrar la función de las TIC como herramientas pedagógicas, dentro de las cuales se incluyen, pero no se limitan.

a. Competencias digitales instrumentales

Son aquellas en donde el docente demuestra la obtención de una serie de desempeños:

Para fomentar una integración efectiva de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la educación, los docentes deben desarrollar y dominar una serie de competencias digitales clave, entre las que se incluyen:

- **Dominio de Hardware Tecnológico:** Los educadores necesitan familiarizarse con el manejo de diversos dispositivos tecnológicos como ordenadores, impresoras, módems, escáneres y otros periféricos. Este conocimiento les permite no solo utilizar estas herramientas en su práctica docente, sino también resolver problemas técnicos básicos y guiar a los estudiantes en su uso.
- **Competencia en Software Aplicativo:** Es crucial que los docentes posean habilidades tanto funcionales como creativas en el uso de software, incluyendo sistemas operativos, hojas de cálculo, programas de dibujo, procesadores de texto, bases de datos, software de presentaciones, y herramientas de navegación y comunicación. Además, deben saber utilizar y recomendar sitios web de referencia útiles para la educación, como buscadores, plataformas de descarga, y servicios de actualización de software.
- **Aplicación de Programas Específicos para la Educación:** Los docentes deben ser capaces de utilizar de manera funcional y creativa software educativo estándar, que incluye programas de gestión escolar, herramientas curriculares, plataformas para la creación de contenidos multimedia e hipermedia, así como sitios web educativos que ofrezcan recursos didácticos, bancos de actividades, y entornos virtuales de aprendizaje. Esto les permite enriquecer sus prácticas pedagógicas y ofrecer experiencias de aprendizaje más dinámicas y personalizadas.
- **Gestión de la Información:** Una competencia crucial en la era digital es la capacidad para buscar y adquirir información de manera efectiva. Esto implica localizar, recuperar y seleccionar información relevante, tanto en fuentes locales como en línea. Los docentes deben ser capaces de guiar a sus estudiantes en el uso crítico de la información, evaluando su relevancia y fiabilidad.
- **Procesamiento de la Información:** Además de adquirir información, es esencial saber cómo procesarla. Esto incluye clasificar, ordenar y organizar los datos de manera que puedan ser utilizados eficazmente en el proceso de enseñanza-

aprendizaje. Los docentes deben dominar herramientas digitales que faciliten este proceso y enseñar a los estudiantes a hacerlo de manera autónoma.

El desarrollo de estas competencias permite a los docentes integrar las TIC de manera transversal en el currículo, aprovechando su potencial para mejorar la calidad de la enseñanza y promover aprendizajes significativos y relevantes en la sociedad actual.

b. Competencias digitales didáctico-metodológicas

En esta competencia, el docente hace utiliza los programas informáticos y los aplica de la siguiente forma: para preparar sus clases, para seguir el proceso de aprendizaje logrando evaluar al estudiante, gestión académica, su formación permanente, participación en proyectos con otros docentes de la institución. Al respecto, esta competencia salta a la vista cuando el docente: 1) evalúa y realiza la elección de los programas informáticos y aplicaciones en soporte magnético o en línea; 2) creación de unidades de programación y actividades de aprendizaje que integren el uso de las tecnologías de la información; 3) integra las tecnologías de la información en el proceso de enseñanza y aprendizaje que se dan de forma cotidiana en el salón de clases y 4) utiliza las tecnologías de la información para dar mayor facilidad al dialogo, la expresión y el acceso al currículum de todo estudiantes, y atender su variedad (Quintana, 2000).

c. Competencias digitales cognitivas

Son aquellas en donde el docente tiene en cuenta lo siguiente:

- Aplicación de criterios de uso de las tecnologías de la información;
- prácticas propias del docente y reflexiona sobre la utilización de los medios en el aprendizaje y en la educación en su totalidad, y sobre la propia actividad como docente;
- tratamiento de la información: análisis e interpretación (evaluación, comparación, contraste, elaboración, representación, relación, síntesis, valoración) y comunicación y uso de la información (aplicación, asimilación, expresión, integración, presentación, transferencia).

Por lo tanto, el docente que desarrolle tales competencias digitales se encuentra en la posibilidad de tener:

- una mejor comprensión y conocimiento de las definiciones e instrucciones de las TICs y de la manera en la que se aplica;
- mejores destrezas para su aplicación que se realiza de manera suelta, versátil, la labor propia que le corresponde tanto a la enseñanza como la del aprendizaje en las diferentes asignaturas y del eje transversal, así como una variedad de contextos, entornos, situaciones y tareas, logrando ser consciente de su potencialidad y de su limitación y
- mayor conciencia del efecto que esta tiene y puede tener en el proceso de enseñanza y aprendizaje, en el propio docente y su rol como tal, en el estudiante, en otros individuos, en la institución y en la sociedad en conjunto. De acuerdo a dicha premisa, el docente se apropia de los instrumentos digitales para optimizar su procedimiento metodológico y cumplir con su rol de facilitador en aulas de entorno digital (Quintana, 2000).

2.2.3.3.Importancia de las competencias digitales de los docentes

En el contexto de la cuarta revolución industrial, la accesibilidad a la información se ha incrementado significativamente, haciendo posible que los individuos encuentren los datos que necesitan con mayor facilidad. Sin embargo, para aprovechar plenamente este acceso, es crucial que las personas no solo entiendan cómo usar las herramientas tecnológicas a su disposición, sino que también desarrollen competencias digitales sólidas. Estas competencias abarcan la capacidad de adquirir, gestionar y seleccionar información de manera eficaz, asegurando que la información no solo sea relevante y comprensible, sino también que sea valorada y utilizada de manera crítica y responsable.

Desarrollar dicha competencia digital implica más que la mera habilidad para manejar dispositivos tecnológicos o navegar por internet. Requiere una comprensión profunda de cómo funcionan las herramientas digitales, junto con la capacidad para evaluar críticamente la calidad y la relevancia de la información encontrada. Además, implica una comprensión de los principios éticos relacionados

con el uso de la información digital, incluyendo el respeto por la propiedad intelectual y la privacidad.

En este escenario, la educación juega un papel crucial al equipar a los individuos con las habilidades necesarias para navegar en un mundo cada vez más digitalizado. La enseñanza de competencias digitales debe ser una parte integral del currículo educativo en todos los niveles, preparando a los estudiantes no solo para ser consumidores de información competentes, sino también ciudadanos digitales responsables y críticos.

Según Sancho (2006) Organizaciones internacionales como la UNESCO, la OCDE y la Comisión Europea enfatizan la trascendental función de la educación en la preparación de los estudiantes para la nueva sociedad del conocimiento. Se busca que el estudiante no solo adquiera conocimientos, sino que también desarrolle habilidades cruciales como la creatividad, el juicio crítico, la toma de decisiones autónoma, la resolución de problemas y la empatía. Además, se destaca la importancia del trabajo en equipo y el uso intensivo y extensivo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC).

Para alcanzar estos objetivos, es fundamental que los docentes estén adecuadamente capacitados y posean un alto grado de autonomía y criterio profesional. Asimismo, las instituciones educativas deben contar con infraestructuras adecuadas, currículos modernos, flexibles y adaptados a las necesidades de los estudiantes, y sistemas de evaluación efectivos que permitan determinar el aprendizaje real de los estudiantes.

En este panorama, se hace imprescindible que los docentes desarrollen competencias en tres dimensiones en relación con las TIC: conceptual (entendimiento teórico), procedimental (habilidades prácticas y estrategias de implementación) y actitudinal (disposición y enfoque hacia el uso de tecnología). Es especialmente crucial enfocarse en el aspecto procedimental, donde los docentes deben demostrar iniciativa, creatividad, innovación y emprendimiento. Deben ser hábiles en seleccionar y utilizar las herramientas TIC apropiadas y en diseñar estrategias que integren eficazmente las TIC en el aula, como los entornos virtuales

y de simulación, para fomentar la resolución de problemas, el pensamiento crítico y el trabajo en equipo.

La capacidad de los docentes para integrar las TIC en la enseñanza no solo enriquece el proceso de aprendizaje, sino que también contribuye significativamente al desarrollo de la autonomía y el crecimiento intelectual de los estudiantes, preparándolos para enfrentar los retos de una sociedad cada vez más digitalizada y basada en el conocimiento.

2.2.4. Las competencias investigativas

Actualmente es una de las tareas transversales en la formación universitaria, por cuanto en Perú, de acuerdo con la Ley universitaria N°30220, la investigación constituye uno de los pilares conducentes a la formulación del proyecto de tesis y la tesis misma.

A decir de Arzuaga et al. (2022), la competencia investigativa constituye un elemento clave en el desempeño del estudiante y profesional universitario, lo que sin dudas ha llevado a que se valoren constantemente sus fundamentos, definición, estructura y didáctica a través de la investigación y la práctica pedagógica. Sin embargo, no se encuentran estudios que valoren de forma sistemática la investigación en este tema en América Latina. Investigaciones en esta dirección son relevantes en la definición de líneas de investigación, políticas y finalmente en la construcción de nuevas propuestas de formación.

La formación basada en competencias significa saber hacer con el saber en un contexto dado, por consiguiente, la competencia implica conocer, ser y saber hacer. En este sentido, la formación por competencias va de la mano con los cuatro pilares de la educación: saber ser, saber hacer, saber a saber y saber vivir juntos. Esto plantea una integralidad en los procesos de formación, para proponer soluciones posibles éticas y creativas a problemáticas sociales del entorno, haciendo uso de saberes disciplinares y estrategias que favorezcan un entendimiento reflexivo y crítico de los conocimientos. (D'olivares y Casteblanco, 2019, p. 10)

También, Moreno (2005) citado en Martínez y Márquez (2014) refirió que,

Con la expresión competencias investigativas se hace referencia a un conjunto de habilidades de diversa naturaleza, que empiezan a desarrollarse desde antes de que el individuo tenga acceso a procesos sistemáticos de formación para la investigación, que en su mayoría no se desarrollan sólo para posibilitar la realización de las tareas propias de la investigación, pero que han sido detectadas por los formadores como habilidades cuyo desarrollo, en el investigador en formación o en funciones, es una contribución fundamental para potenciar que éste pueda realizar investigación de buena calidad. (p. 527)

2.2.4.1 Antecedentes de las investigaciones de las competencias

Griffin & Care (2015) abordaron de manera integral la evaluación y enseñanza de habilidades consideradas esenciales para el siglo XXI, entre las cuales se incluyen competencias investigativas clave. Argumentaron que, en un mundo en constante cambio y cada vez más interconectado, los estudiantes necesitan desarrollar un conjunto de habilidades que van más allá del conocimiento académico tradicional, para poder adaptarse y prosperar en diversos contextos. Además, identificaron y exploraron en profundidad una variedad de competencias del siglo XXI, como el pensamiento crítico, la resolución de problemas, la colaboración, la comunicación, la creatividad y la innovación, así como la competencia digital y la alfabetización mediática.

Estas habilidades son consideradas fundamentales para el desarrollo de competencias investigativas, ya que permiten a los estudiantes formular preguntas significativas, buscar y evaluar información, aplicar conocimientos en contextos nuevos o no familiares, y comunicar efectivamente sus hallazgos. Además, propusieron un marco para la evaluación de estas habilidades, destacando la importancia de utilizar métodos de evaluación innovadores y auténticos que reflejen las complejas tareas y desafíos que los estudiantes enfrentarán en el mundo real. Además, Griffin y Care discuten las implicaciones de este enfoque para la enseñanza, subrayando la necesidad de diseñar experiencias de aprendizaje que

promuevan la participación activa de los estudiantes en su propio proceso educativo, fomentando así un aprendizaje más profundo y significativo.

La contribución de "Assessment and Teaching of 21st Century Skills" al campo educativo reside en su énfasis en la integración sistemática de competencias del siglo XXI en el currículo y en la práctica pedagógica, así como en la adaptación de los sistemas de evaluación para abarcar estas competencias esenciales. La obra de Griffin y Care ofrece una guía valiosa para educadores, formuladores de políticas y académicos interesados en preparar a los estudiantes para los desafíos del futuro, promoviendo el desarrollo de competencias investigativas y otras habilidades clave para el siglo XXI.

Luego, Lai & Viering (2016) centraron su labor en la comprensión y evaluación de las habilidades de investigación e indagación en el contexto educativo. Este documento aborda la creciente importancia de dotar a los estudiantes de habilidades que les permitan realizar investigaciones efectivas, un componente esencial en un amplio espectro de contextos académicos y profesionales. Argumentaron que, para participar eficazmente en la sociedad del conocimiento del siglo XXI, los estudiantes deben ser capaces de plantear preguntas de investigación pertinentes, buscar y evaluar críticamente información, analizar datos, y comunicar sus hallazgos de manera efectiva. El documento proporciona un marco detallado para entender qué constituyen las habilidades de investigación e indagación, desglosando este conjunto de competencias en componentes más específicos y medibles.

Una de las contribuciones clave de este trabajo es su enfoque en la evaluación de las habilidades de investigación e indagación. Lai y Viering discuten diferentes enfoques y herramientas de evaluación que pueden ser utilizados para medir la competencia de los estudiantes en estas áreas. Destacan la importancia de utilizar métodos de evaluación auténticos y basados en el desempeño que reflejen las complejas tareas de investigación que los estudiantes enfrentarán en la vida real.

También examinaron las implicaciones pedagógicas de su marco, sugiriendo estrategias y prácticas educativas que pueden fomentar el desarrollo de habilidades de investigación e indagación en los estudiantes. Esto incluye la integración de

oportunidades de investigación auténtica en el currículo, el uso de tecnologías de la información y la comunicación para acceder y analizar información, y la promoción de una cultura de aprendizaje que valore la curiosidad, el pensamiento crítico y la creatividad.

La obra "Understanding and Assessing Research and Inquiry Skills" de Lai y Viering proporciona una base sólida para educadores, investigadores y responsables de políticas educativas interesados en promover y evaluar las competencias investigativas de los estudiantes. Al destacar la importancia de estas habilidades en la educación contemporánea, el trabajo ofrece orientación valiosa sobre cómo preparar a los estudiantes para los desafíos y oportunidades del siglo XXI.

Posteriormente, Wagner (2010) abordó una preocupación crucial en la educación contemporánea: la discrepancia entre las habilidades que los estudiantes aprenden en la escuela y las que necesitan para tener éxito en el siglo XXI. Wagner argumenta que, a pesar de lograr buenos resultados en las medidas tradicionales de éxito académico, muchas escuelas no están preparando adecuadamente a los estudiantes con las "nuevas habilidades de supervivencia" necesarias para prosperar en el mundo moderno, que incluyen el pensamiento crítico, la colaboración, la adaptabilidad, la iniciativa, la comunicación efectiva, el análisis de información y la imaginación.

El autor identifica un "hueco de logros globales", que se refiere a la brecha entre lo que incluso las mejores escuelas enseñan y lo que se requiere en la realidad laboral y la ciudadanía global. Wagner sostiene que este desajuste se debe en parte a sistemas educativos que valoran la memorización y el rendimiento en pruebas estandarizadas por encima del pensamiento crítico y la resolución de problemas. Propuso una serie de estrategias para cerrar esta brecha, que incluyen reformas en el diseño curricular, la enseñanza y la evaluación, con un enfoque particular en la enseñanza para el dominio de competencias en lugar de la cobertura superficial de contenido. Destaca la importancia de crear oportunidades de aprendizaje que sean más relevantes para la vida real de los estudiantes, que les permitan aplicar lo que aprenden en proyectos prácticos y en la resolución de problemas reales.

Además, enfatizó la necesidad de reevaluar y transformar el papel de los educadores, pasando de ser transmisores de conocimiento a facilitadores del aprendizaje, capaces de guiar a los estudiantes en el desarrollo de habilidades críticas de pensamiento y de investigación. También aboga por una mayor colaboración entre el sector educativo y el mundo empresarial para asegurar que la educación se alinee más estrechamente con las necesidades del mercado laboral del siglo XXI.

La teoría expuesta en "The Global Achievement Gap" de Tony Wagner es una llamada de atención sobre la necesidad urgente de repensar y reformar la educación para equipar a los estudiantes con las competencias investigativas y las habilidades esenciales que necesitan para navegar los desafíos de un mundo globalizado y en constante cambio.

Silva 2009 aborda la creciente necesidad de evaluar competencias que son esenciales para el aprendizaje en el siglo XXI, pero que tradicionalmente han sido difíciles de medir mediante los métodos de evaluación estandarizados. Silva argumenta que el sistema educativo debe evolucionar para incluir y valorar habilidades como el pensamiento crítico, la resolución de problemas, la colaboración, la comunicación efectiva y la creatividad, que son fundamentales para el éxito en el mundo contemporáneo. Señaló que, aunque hay un consenso general sobre la importancia de estas habilidades del siglo XXI, existe un desafío significativo en cómo evaluarlas de manera efectiva y fiable. El artículo examina las limitaciones de las evaluaciones tradicionales que se centran en gran medida en el conocimiento de contenido y habilidades básicas, y propone la necesidad de desarrollar nuevas formas de evaluación que puedan capturar el aprendizaje complejo y las habilidades de alto orden.

Destacó varios enfoques innovadores para la evaluación de estas competencias, como las evaluaciones basadas en el desempeño, los portafolios digitales y las simulaciones, que ofrecen maneras más auténticas de medir las habilidades de los estudiantes en contextos reales y aplicados. Silva argumenta que estas formas de evaluación no solo proporcionan una medida más precisa de las habilidades del siglo XXI, sino que también promueven el desarrollo de dichas

habilidades al integrar la evaluación en el proceso de aprendizaje. Además, abogó por un cambio en la cultura de evaluación, hacia un enfoque que valore el crecimiento y el desarrollo continuo de los estudiantes en lugar de la comparación competitiva. Este enfoque implica reconocer la importancia de la retroalimentación formativa y la autoevaluación para fomentar la reflexión y el aprendizaje autónomo.

El trabajo de Elena Silva en "Measuring Skills for 21st-Century Learning" contribuye de manera significativa al diálogo sobre la reforma educativa, subrayando la necesidad de adaptar los sistemas de evaluación para reflejar y respaldar los objetivos de aprendizaje del siglo XXI. Al hacerlo, Silva ofrece una perspectiva valiosa sobre cómo las escuelas pueden preparar mejor a los estudiantes con las competencias investigativas y otras habilidades esenciales para navegar en un mundo complejo y cambiante.

También, Dede (2010) realizó un análisis comparativo de diversos marcos conceptuales desarrollados para definir y promover las habilidades necesarias para el siglo XXI. Dede examina y sintetiza las similitudes y diferencias entre varios enfoques prominentes que buscan identificar las competencias esenciales que los estudiantes deben adquirir para tener éxito en un mundo globalizado y tecnológicamente avanzado. Destacó que, a pesar de la diversidad de términos y categorizaciones utilizadas en diferentes marcos, existe una convergencia significativa en la identificación de ciertas habilidades clave, como el pensamiento crítico, la resolución de problemas, la colaboración, la comunicación, la creatividad, la innovación y la alfabetización digital. Estas habilidades, según Dede, son fundamentales para el aprendizaje a lo largo de la vida, la participación ciudadana efectiva y la adaptabilidad en el mercado laboral.

Dede, también aborda la importancia de integrar estas habilidades del siglo XXI en el currículo y la instrucción, y discute los desafíos y oportunidades que esto representa para el sistema educativo. Subraya la necesidad de métodos pedagógicos innovadores que fomenten el aprendizaje activo y basado en proyectos, así como el uso estratégico de tecnologías emergentes para apoyar y ampliar las oportunidades de aprendizaje. Además, señaló que la evaluación de estas habilidades complejas y multifacéticas representa un desafío significativo, y aboga por el desarrollo de

sistemas de evaluación más holísticos y auténticos que puedan reflejar de manera más precisa el desempeño de los estudiantes en tareas reales y significativas.

El trabajo de Chris Dede en "Comparing Frameworks for 21st-Century Skills" contribuye a clarificar el panorama de las habilidades esenciales para el siglo XXI, ofreciendo una visión integradora que puede guiar a educadores, formuladores de políticas y académicos en la tarea de preparar a los estudiantes para los desafíos y oportunidades del futuro. Este análisis comparativo ayuda a establecer una base común para el diálogo y la acción en torno a la educación para el siglo XXI, subrayando la importancia de fomentar competencias investigativas y otras habilidades críticas en un entorno educativo en constante evolución.

Por su parte, Voogt & N. Pareja (2012) realizaron un análisis comparativo exhaustivo de varios marcos internacionales diseñados para definir las competencias del siglo XXI. El objetivo principal de este estudio es identificar las competencias clave que se consideran esenciales en diferentes contextos internacionales y discutir las implicaciones de estos hallazgos para las políticas curriculares nacionales. Examinaron una variedad de marcos desarrollados por organizaciones educativas y de investigación líderes, con el fin de destilar un conjunto común de competencias que se valoran a nivel global. Entre las competencias identificadas se incluyen el pensamiento crítico y resolución de problemas, la colaboración y comunicación, la creatividad e innovación, la alfabetización digital, y la ciudadanía global, entre otras.

Los autores argumentan que, a pesar de las diferencias culturales y contextuales entre los países, hay un consenso notable sobre la importancia de estas competencias para preparar a los estudiantes para los desafíos del futuro. Sin embargo, también señalan que la integración efectiva de estas competencias en los currículos nacionales presenta desafíos significativos, tanto en términos de diseño curricular como de implementación en las aulas. Voogt y Roblin abogan por un enfoque sistemático y reflexivo para la reforma curricular, que incluya la formación docente, la evaluación de competencias y el desarrollo de materiales y recursos educativos apropiados. Subrayan la necesidad de que los responsables de las políticas educativas y los educadores trabajen juntos para redefinir los objetivos del

aprendizaje en la escuela y asegurar que todos los estudiantes desarrollen las competencias necesarias para navegar en un mundo complejo y en constante cambio.

La contribución de "A Comparative Analysis of International Frameworks for 21st-Century Competences" al campo de la educación radica en su análisis detallado de las competencias del siglo XXI y en la discusión de las implicaciones prácticas para el diseño e implementación de políticas curriculares. Este estudio proporciona una base valiosa para los esfuerzos internacionales y nacionales dirigidos a la modernización de los currículos educativos, asegurando que estos preparen efectivamente a los estudiantes con las habilidades y competencias investigativas necesarias para el éxito en el siglo XXI.

2.2.4.2 La formación de competencias investigativas en universitarios

Coincidiendo con varios teóricos, es una experiencia significativa y obligatoria de toda universidad.

Al respecto, Esteves et al. (2021) indicaron que,

Las instituciones universitarias como recinto de formación de los futuros profesionales se enfrentan a constantes cambios producto de una variedad de elementos que nos afectan en este mundo global y que por ende la educación universitaria debe adaptarse y promover nuevas formas de enseñar, de investigar y de generar conocimiento. Por ello, es de suma importancia incentivar en los estudiantes competencias que les permitan enfrentarse a las diferentes situaciones que en un momento dado se presenten en su contexto. En este sentido, actualmente las organizaciones requieren contar con un profesional altamente calificado en términos de conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes, por lo que se considera que el proceso de formación debe ser permanente, de acuerdo con las exigencias del ámbito organizacional actual. (p. 759)

De ello se entiende que, la formación y desarrollo de las competencias investigativas debe ser entendida, en la universidad en general como una experiencia significativa y, por lo tanto, deberá ser gestionada como una obligación

institucional. Bajo esta premisa, se entiende como la forma de incentivar en la formación, es necesario desarrollar eficientemente a los estudiantes que poseen las universidades. Para ello, hay que determinar e identificar cuáles son las necesidades reales en materia de conocimientos y experiencia y obviamente, tratando de satisfacer esas necesidades para luego identificar los insumos a utilizar en la tarea investigativa.

Para este propósito, la universidad debe incorporar la idea en la misión y visión institucional y un nuevo modelo de enseñanza, asumiendo como centro la formación del estudiante, para que se conviertan en ciudadanos profundamente motivados, dotados de un sentido crítico y capaces de analizar los problemas de la sociedad, buscar soluciones, aplicarlas en forma eficiente asumiendo las responsabilidades sociales de cara a poder enfrentarse a la sociedad del conocimiento, mediante la producción científica, elaborando y ejecutando proyectos que den soluciones a una colectividad, institución y país. En la universidad, la enseñanza no debe dedicarse exclusivamente a la adquisición de conocimientos, sino también de habilidades, valores y/o actitudes que permitan afrontar a los futuros profesionales situaciones con éxito o resolver problemas vitales en la sociedad (misión de responsabilidad social).

2.3. DEFINICIÓN DE CONCEPTOS

- **Investigación formativa**

Restrepo (2003) sostuvo que, “es la toma de consciencia y el fomento de la cultura investigativa, por lo cual nos detendremos brevemente en este concepto y en su operacionalización. Pero antes pongámonos de acuerdo sobre el concepto de investigación” (p. 2)

- **Competencias investigativas**

De acuerdo a Balbo (2010) las competencias son “Identificar, formular y resolver problemas en contextos reales o simulados” (p. 10).

- **Competencias**

Según Latorre (2016) “la competencia viene del mundo empresarial y ha sido asumida en el mundo de la educación” (p.1).

- **Capacidad**

Para Rivas (2012) “El conjunto de habilidades cognitivas que posibilita la articulación de saberes para actuar e interactuar en determinadas situaciones” (párr. 1).

- **Actitudes**

Como expresa Rivas (2012) “La forma en la que un individuo se adapta de forma activa a su entorno y es la consecuencia de un proceso cognitivo, afectivo y conductual” (párr. 1).

- **Currículo**

Como señaló Gerardo (2004)

El currículo es una mediación entre la pedagogía y la didáctica, delimitado como un vaso comunicante dentro de un sistema envolvente, una estructura bidireccional de trasiego, una membrana de intercambio teórico-práctico que incluye la didáctica y es parte de la pedagogía. (p. 197).

- **Proyecto**

Citando a Morales (2011) afirma “es el plan que se establece para transformar una realidad, consumiendo un conjunto de recursos ya existentes, con el fin de crear una fuente de la que se deriva una corriente de bienes y/o servicios” (p. 338).

- **Investigación**

Como señala Manterola y Otzen (2013) afirman “la investigación tiene como principal objetivo, la generación de conocimiento, a través de la producción de nuevas ideas; y la solución de problemas prácticos” (p.1498).

- **Estándar de calidad:**

Como afirmaron en la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (2010) “Tienen por objeto mejorar la calidad para, fundamentalmente, reforzar la aportación de los procesos evaluativos a la mejora de los resultados del desarrollo” (p. 5).

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1 HIPÓTESIS

3.1.1 *Hipótesis general*

Las habilidades digitales del docente se relacionan significativamente en el logro de las competencias investigativas en los estudiantes de odontología de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna.

3.1.2 *Hipótesis específicas*

HE1: Las habilidades en alfabetización tecnológica del docente se relacionan significativamente en el logro de las competencias investigativas de los estudiantes de odontología de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna 2023.

HE2: Las habilidades en comunicación y colaboración tecnológica del docente se relacionan significativamente el logro de las competencias investigativas de los estudiantes de odontología de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna 2023.

HE3: Las habilidades en búsqueda y tratamiento de la información digital del docente se relaciona significativamente para el logro de las competencias investigativas de los estudiantes de odontología de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna 2023.

HE4. La habilidad en herramientas de seguridad de la ciudadanía digital del docente se relaciona significativamente para el logro de las competencias investigativas en los estudiantes de odontología de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna 2023.

HE5. La habilidad en creatividad e innovación del docente se relaciona significativamente para el logro de las competencias investigativas en los

estudiantes de odontología de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna 2023.

3.2 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

3.2.1 Identificación de la variable 1

VARIABLE 1: Habilidades digitales del docente:

Se postula que las Habilidades digitales del docente, entendidas como su conocimiento, competencia y aplicación de herramientas digitales en la enseñanza, pueden tener una relación con las competencias investigativas de los estudiantes. Se sostiene que las modificaciones o diferentes niveles de habilidades digitales del docente pueden incidir directamente en las competencias investigativas de los estudiantes en el ámbito de la odontología.

3.2.2 Identificación de la variable 2

VARIABLE 2: Competencias investigativas en los estudiantes.

Por otro lado, esta variable se considera dependiente debido a que se entiende que su variación o cambio es resultado o está relacionada con la variable independiente. En este escenario, se argumenta que las Competencias Investigativas de los estudiantes en el campo de la odontología pueden estar relacionadas con las Habilidades Digitales del docente. Así, se anticipa que las variaciones en las habilidades digitales de los docentes puedan tener un impacto directo en el nivel de competencias investigativas que los estudiantes de odontología logren o desarrollen a lo largo de su proceso formativo.

3.3 TIPO DE INVESTIGACIÓN

El presente trabajo de investigación, siguiendo la clasificación de Hernández-Sampieri (2019), es de tipo básica, ya que se centra en la observación y descripción de fenómenos para expandir el conocimiento sobre una relación particular sin una intención aplicativa inmediata. Desde el punto de vista del manejo de los datos, es cuantitativa, ya que se basa en la cuantificación y cálculo de los mismos para inferir resultados (Creswell, 2014).

3.4 NIVEL DE INVESTIGACIÓN

El nivel del presente trabajo de investigación, siguiendo la clasificación de Hernández-Sampieri (2019) corresponde al nivel correlacional que tiene como finalidad conocer la relación o grado de asociación que existe entre dos o más conceptos, categorías o variables en un contexto en particular. Miden las variables y su relación en términos estadísticos.

3.5 DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

Según Hernández-Sampieri (2019) en su clasificación de los diseños cuantitativos es no experimental, transversal. Es la investigación que se realiza sin manipular deliberadamente variables. Es decir, se trata de estudios en los que no se hace variar en forma intencional las variables. Transversal o transeccional recolectan datos en un solo momento, en un tiempo único, su propósito es analizar la incidencia de determinadas variables, así como su interrelación en un momento, lapso o periodo.

3.6 ÁMBITO Y TIEMPO SOCIAL DE LA INVESTIGACIÓN

El estudio se realizó en la Escuela de Odontología de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, ubicada en la ciudad de Tacna dentro de los meses de Julio 2023 a diciembre de 2023.

3.7 POBLACIÓN Y MUESTRA

3.7.1 Unidad de estudio

El total de estudiantes de 193, de la Escuela Profesional de Odontología.

3.7.2 Población

La conformaron 193 estudiantes de la Escuela Profesional de Odontología

3.7.3 Muestra.

Se aplicó la técnica de censo, por lo cual no se necesitó fijar una muestra para esta investigación.

3.8 PROCEDIMIENTO, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

3.8.1 Procedimiento

a. Recolección de datos: Población y Muestra: La investigación contempló a todos los Estudiantes vigentes del año 2023 del segundo semestre académico. Se empleó de una muestra censal asegura una cobertura total de la población objetivo, permitiendo una generalización más precisa de los resultados (Salkind, 2010).

Instrumento de Recolección: Se aplicó un cuestionario estructurado, fundamentado en instrumentos validados previamente para asegurar la consistencia y la validez de las mediciones, dado que se extrajeron de investigaciones que ocupaban las variables de la investigación (Creswell, 2014).

b. Procesamiento de datos: Software Utilizado: Se utilizó SPSS y Microsoft Excel para el análisis y manejo de datos debido a su capacidad analítica y flexibilidad en la representación de datos (Field, 2013).

División del Procesamiento de Información:

- Estadística Descriptiva: Se llevaron a cabo análisis de tendencia central, dispersión y la elaboración de gráficos y tablas cruzadas para un entendimiento inicial de los datos (Healey, 2014).
- Estadística Inferencial: Prueba de Normalidad: Test de Kolmogorov-Smirnov: Se utilizó este test para evaluar la normalidad de los datos. Este test es apropiado para muestras de cualquier tamaño y es especialmente útil para identificar desviaciones de la normalidad en distribuciones de datos (Massey, 1951).
- Correlación de Spearman: Al confirmarse la no normalidad de los datos, se aplicó el coeficiente de correlación de Spearman, una técnica robusta para medir la asociación entre variables en escalas ordinales o cuando no se cumple el supuesto de normalidad (Hauke & Kossowski, 2011).
- Regresión Lineal: Se empleó para explorar la relación funcional entre Habilidades digitales del docente y el logro de las competencias investigativas en los estudiantes y para proporcionar información sobre la fuerza y dirección de esta relación (Montgomery et al., 2012).

c. Análisis de datos: La interpretación de los datos se realizó en el contexto de los objetivos de la investigación

3.8.2 Técnicas

Para evaluar la relación de las habilidades digitales de los docentes en las competencias investigativas de los estudiantes de odontología, se implementó una metodología cuantitativa mediante la administración de encuestas. Este instrumento, diseñado específicamente para el estudio, se compuso de ítems que medían tanto la percepción de las habilidades digitales de los docentes como el nivel de competencias investigativas de los estudiantes, basándose en literatura previa y marcos teóricos consolidados en el ámbito de la educación digital y la metodología de investigación.

3.8.3 Instrumentos

a. En el marco del estudio sobre competencias digitales entre el cuerpo docente y su impacto en las habilidades investigativas de los estudiantes de odontología, se tomó la decisión de modificar el grupo de sujetos de muestra de docentes a estudiantes. Esta modificación se justifica por la necesidad de obtener datos que puedan ser tabulados de manera efectiva, permitiendo así alcanzar los resultados inferenciales deseados y cumplir con los objetivos de la investigación. La elección de estudiantes como sujetos de muestra se basó en la validez y confiabilidad previamente establecidas del cuestionario utilizado, el cual había sido validado rigurosamente con una amplia muestra de estudiantes en estudios anteriores Cabero-Almenara et. al. (2020). La aplicación de este instrumento en la población estudiantil prometía generar datos confiables y pertinentes para el estudio, en virtud de su diseño meticuloso y su probada eficacia en contextos similares. La adaptación del cuestionario para medir las competencias digitales, inspirado en marcos teóricos relevantes para el desarrollo de dichas competencias, se anticipó que sería adecuada para evaluar las influencias de las habilidades digitales docentes en la formación investigativa de los estudiantes.

b. En cuanto al instrumento para medir las competencias investigativas de los estudiantes, se optó por un enfoque que prioriza la autoevaluación y la reflexión personal de los estudiantes sobre sus propias competencias investigativas. Este enfoque se derivó de la metodología propuesta por Meerah et al. (2012), la cual se caracteriza por su énfasis en un proceso autoreflexivo. La elección de este instrumento, diseñado originalmente para estudiantes de doctorado, se justificó por su capacidad para abordar de manera integral las habilidades y conocimientos esenciales en la investigación. Los cinco constructos definidos operativamente por el instrumento, que incluyen habilidades de análisis estadístico/cuantitativo, búsqueda de información, resolución de problemas, comunicación y metodología de investigación, se consideraron cruciales para evaluar de manera holística las competencias investigativas de los estudiantes. La implementación de este instrumento se anticipó que proporcionaría una comprensión profunda de las habilidades investigativas de los estudiantes, permitiendo así identificar áreas de mejora y contribuir significativamente a la eficacia de la formación investigativa.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

4.1. DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO DE CAMPO

El trabajo de campo para la tesis denominada “Habilidades digitales del docente y el logro de las competencias investigativas en los estudiantes de Odontología de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna 2023” fue supervisado y aplicado por la Mtro. Karina Soto Caffo. Este proceso se desarrolló durante el mes de diciembre de 2023, desde el día 1 hasta el día 28. Las encuestas, implementadas como herramienta primordial para la recolección de datos, se administraron en formato físico dentro de las instalaciones de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, contando con la autorización previa de las autoridades universitarias.

La fase de recolección de datos fue planificada para asegurar una participación extensiva y representativa de la población estudiantil de odontología, siendo este el principal grupo de interés para la investigación. La administración de las encuestas en el campus universitario facilitó el acceso a los estudiantes y proporcionó un entorno adecuado para recabar respuestas consideradas y auténticas. La realización de este trabajo de campo se caracterizó por su adherencia a principios éticos y profesionales, respetando la voluntad y la confidencialidad de los participantes en todo momento.

4.2. DISEÑO DE LA PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS

La presentación de los resultados obtenidos de la investigación sobre las habilidades digitales de los docentes y su impacto en el desarrollo de competencias investigativas en los estudiantes de odontología se estructuró de manera clara y educativa. Para la visualización de los datos, se seleccionaron los gráficos de barras como el principal recurso gráfico, dada su eficacia en la descripción y comparación visual de las respuestas obtenidas en las encuestas.

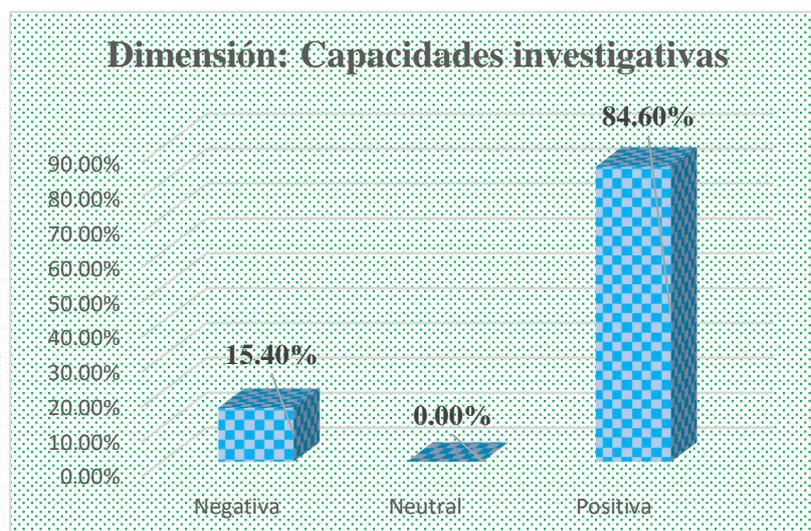
Cada figura de barras se diseñó para reflejar de forma precisa y comprensible tanto los niveles de competencia digital de los docentes como el grado de desarrollo de competencias investigativas de los estudiantes. Los ejes de los gráficos se etiquetaron con las variables evaluadas, y las barras indicaron las frecuencias o porcentajes de las respuestas de los encuestados. La selección de colores, etiquetas y escalas se realizó con el objetivo de facilitar la interpretación de los datos y posibilitar una comparación efectiva entre diferentes ítems evaluados. La organización de la presentación de los resultados se planeó para guiar al lector a través de una secuencia lógica, desde la evaluación de las competencias digitales de los docentes hasta la determinación de su influencia en las competencias investigativas de los estudiantes. Esta estructura no solo buscó cumplir con los objetivos establecidos por la investigación, sino también aportar al conocimiento existente en el campo de la educación odontológica y la integración de tecnologías digitales en la enseñanza.

4.3. RESULTADOS

- Variable: Competencias investigativas en los Estudiantes.

Figura 1

Consolidado de ítems 20-26: Capacidades Investigativas

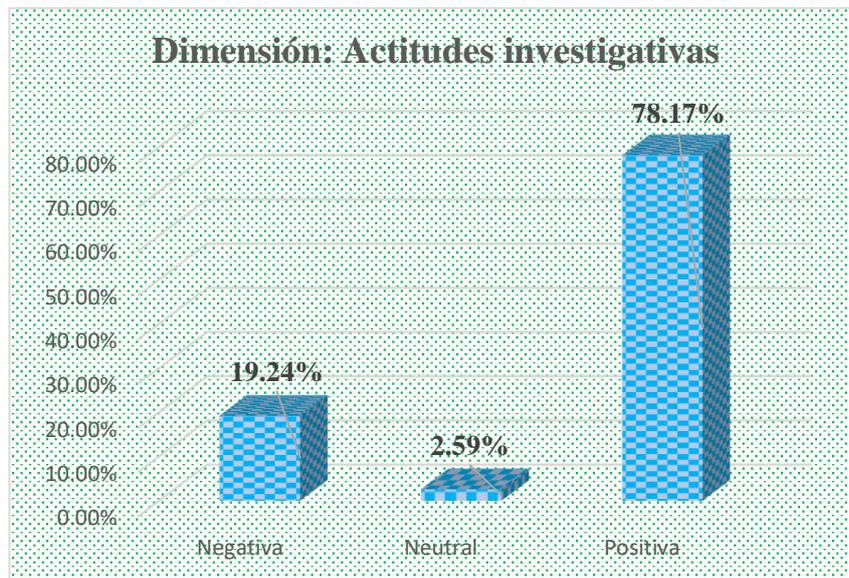


En la dimensión "Capacidades investigativas", se observó que el 84.60% de los encuestados evaluaron de manera positiva sus habilidades, lo que evidenció que la gran mayoría de los participantes percibieron que cuentan con las competencias necesarias para llevar a cabo procesos investigativos de manera efectiva. Este resultado sugiere que, dentro del contexto de la carrera de odontología, la mayoría de los docentes o estudiantes se sienten preparados y consideran que poseen las herramientas y conocimientos requeridos para realizar investigaciones de manera autónoma y eficaz. Este alto porcentaje es un indicativo de que las estrategias pedagógicas implementadas han sido efectivas en el desarrollo de dichas habilidades, lo que podría estar contribuyendo de manera significativa al logro de las competencias investigativas esperadas en los estudiantes de odontología.

Sin embargo, también se identificó que el 15.40% de los encuestados tuvo una evaluación negativa respecto a sus capacidades investigativas. Esta cifra, aunque menor en comparación con la evaluación positiva, no es despreciable y refleja que existe un grupo de individuos que considera que no ha desarrollado de manera adecuada las habilidades investigativas necesarias para su formación profesional. Este hallazgo podría estar relacionado con factores como la falta de experiencia práctica, limitaciones en el acceso a recursos de investigación, o incluso, deficiencias en la orientación recibida durante su proceso de formación. La ausencia total de respuestas neutrales indica que los encuestados tienen una percepción clara y definida sobre su nivel de capacidades investigativas, lo que refuerza la necesidad de atender a ese grupo que manifestó una evaluación negativa para asegurar que todos los estudiantes y docentes alcancen un nivel óptimo en el desarrollo de competencias investigativas dentro de la carrera de odontología.

Figura 2

Consolidado de ítems 12-19: Actitudes Investigativas



En la dimensión "Actitudes investigativas", se evidenció que el 78.17% de los encuestados manifestaron una actitud positiva hacia la investigación, lo que indica que la gran mayoría de los participantes mostró predisposición, interés y motivación para involucrarse en procesos investigativos. Este alto porcentaje refleja una valoración favorable respecto a la importancia de la investigación en su formación profesional y demuestra que existe una inclinación general hacia la participación activa en actividades relacionadas con la indagación científica dentro del campo de la odontología. Esta actitud positiva es fundamental, ya que una disposición adecuada hacia la investigación facilita el desarrollo de habilidades investigativas y el logro de competencias que son esenciales para el desempeño profesional en un contexto que demanda constante actualización y formación basada en evidencia científica.

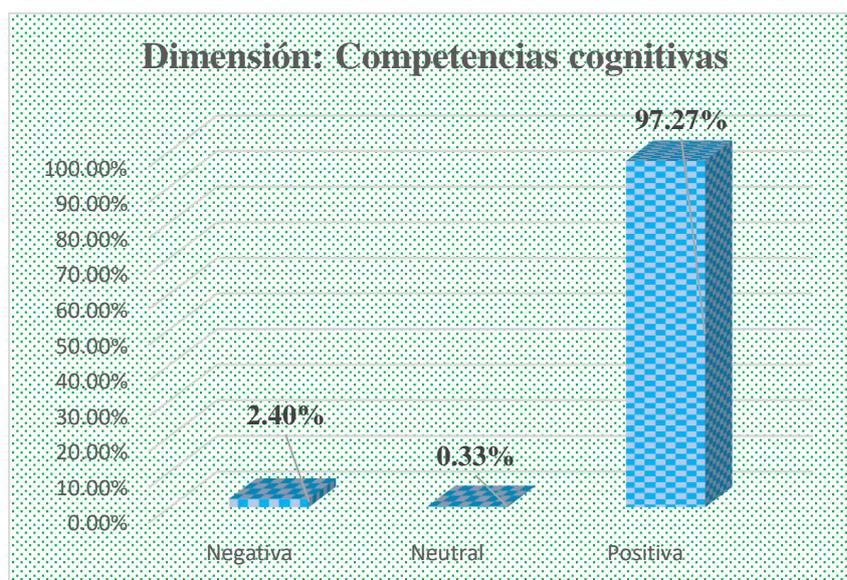
No obstante, se identificó que un 19.24% de los encuestados presentaron una actitud negativa hacia la investigación. Este grupo, aunque no representa la mayoría, constituye un porcentaje significativo que podría estar influenciado por factores como la falta de experiencia previa en investigación, la percepción de la investigación como un proceso complejo o poco accesible, o incluso la falta de

estímulo por parte de la institución educativa para desarrollar interés en esta área. Este hallazgo indica que es necesario implementar estrategias de sensibilización y motivación que permitan a estos individuos comprender el valor de la investigación en su desarrollo profesional.

Además, un 2.59% de los participantes se ubicaron en una posición neutral, lo que sugiere que sus actitudes hacia la investigación no son ni totalmente positivas ni negativas. Este grupo podría estar en una etapa de transición o indecisión respecto a su interés por la investigación, y representa una oportunidad para la institución educativa de influir positivamente en su percepción. En conjunto, los resultados muestran que si bien la mayoría de los participantes tiene una actitud favorable hacia la investigación, aún existen desafíos por superar para lograr que la totalidad de los estudiantes y docentes de odontología desarrollen un compromiso sólido y constante con la actividad investigativa.

Figura 3.

Consolidado de Ítems 1-11: Competencias cognitivas



En la dimensión "Competencias cognitivas", se observó que el 97.27% de los encuestados evaluaron sus competencias de manera positiva, lo cual refleja un alto nivel de desarrollo en habilidades cognitivas relacionadas con la investigación. Este resultado indica que casi la totalidad de los participantes considera que posee las

capacidades necesarias para comprender, analizar y aplicar conocimientos de manera efectiva en el proceso investigativo, lo que resulta fundamental para el logro de las competencias investigativas dentro del contexto de la formación en odontología. El hecho de que un porcentaje tan elevado se haya manifestado positivamente sugiere que las estrategias formativas implementadas han sido eficaces en fortalecer las competencias cognitivas, permitiendo que los estudiantes o docentes puedan enfrentarse con éxito a los retos que implica la investigación científica.

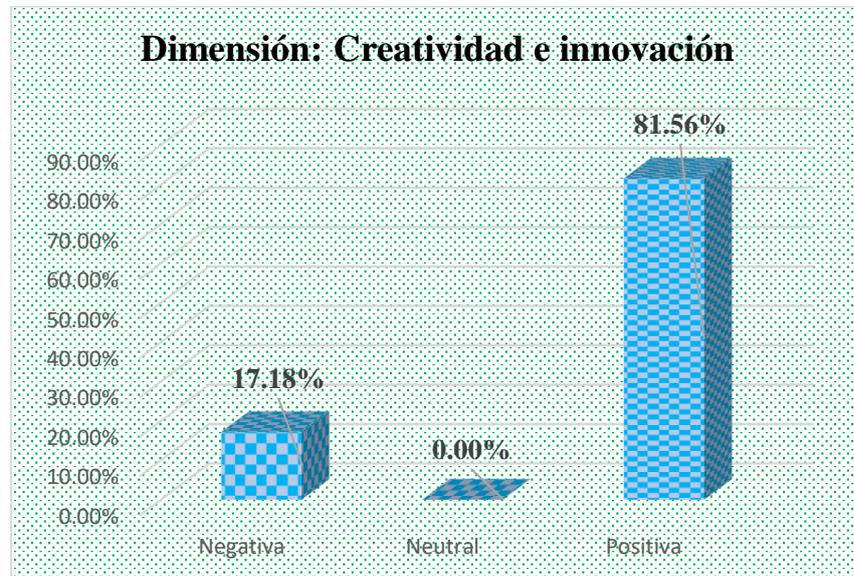
Por otro lado, se identificó que el 2.40% de los encuestados tuvo una evaluación negativa en cuanto a sus competencias cognitivas, lo que sugiere que existe un pequeño grupo de individuos que perciben ciertas limitaciones o dificultades en su capacidad para procesar y aplicar conocimientos investigativos. Este grupo podría estar experimentando desafíos en aspectos como la comprensión de conceptos teóricos, la aplicación de metodologías de investigación o la interpretación de resultados, lo cual podría requerir intervenciones pedagógicas adicionales para fortalecer estas áreas.

Finalmente, solo el 0.33% de los encuestados se ubicaron en una posición neutral, lo que indica que sus percepciones sobre sus competencias cognitivas no fueron ni claramente positivas ni negativas. Este porcentaje mínimo refuerza la idea de que la mayoría tiene una percepción definida respecto a su nivel de competencias cognitivas, y es una evidencia clara de que la formación recibida ha logrado, en general, desarrollar las habilidades cognitivas necesarias para la actividad investigativa. Estos resultados demuestran un fuerte respaldo al proceso formativo, aunque resaltan la importancia de continuar apoyando a aquellos que aún enfrentan dificultades para asegurar un desarrollo integral de las competencias investigativas en todos los participantes.

- Variable: Habilidades digitales del Docente.

Figura 4

Consolidado de Ítems 15-20: Creatividad e Innovación



En la dimensión "Creatividad e innovación", se evidenció que el 81.56% de los encuestados evaluaron de manera positiva sus capacidades, lo que indica que la mayoría de los participantes consideró que poseen habilidades para ser creativos e innovadores en el ámbito investigativo. Este alto porcentaje demuestra que la gran parte de los encuestados se siente capaz de generar ideas originales y aplicar soluciones novedosas en el desarrollo de procesos investigativos, un aspecto que resulta fundamental para la evolución de la ciencia y para enfrentar los desafíos actuales en el campo de la odontología. La creatividad y la innovación son competencias clave que permiten la adaptación a cambios, la generación de nuevo conocimiento y la implementación de mejoras en los métodos de investigación.

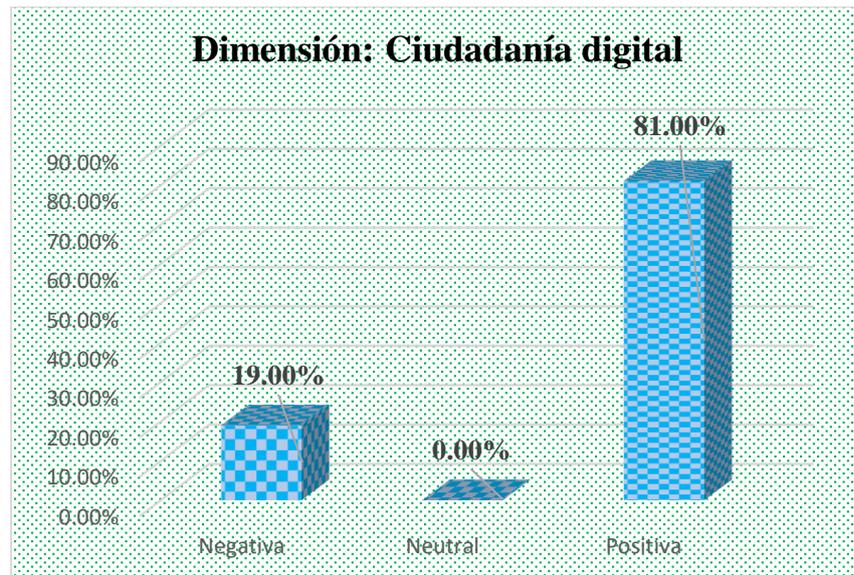
Sin embargo, se observó que un 17.18% de los encuestados percibieron de manera negativa su nivel de creatividad e innovación, lo que señala la existencia de un grupo que enfrenta dificultades para desarrollar estas competencias. Las causas de esta percepción podrían estar relacionadas con la falta de estímulo en la formación, la carencia de espacios que promuevan la creatividad, o incluso la percepción de que la investigación es un proceso rígido y estructurado que no

permite la innovación. Esto indica que se deben implementar estrategias de enseñanza que fomenten un pensamiento creativo, ofreciendo oportunidades para la experimentación y el desarrollo de ideas innovadoras en el proceso de investigación.

Es relevante destacar que no se presentaron respuestas en la categoría neutral, lo que sugiere que los encuestados tuvieron una percepción clara y definida sobre su nivel de creatividad e innovación. En general, estos resultados indican un panorama favorable, aunque evidencian la necesidad de fortalecer la motivación y la confianza en aquellos que aún no han desarrollado plenamente estas competencias, asegurando así que todos los estudiantes y docentes cuenten con las herramientas necesarias para abordar la investigación desde una perspectiva creativa e innovadora.

Figura 5

Consolidado de Ítems 12-14: Ciudadanía digital



En la dimensión "Ciudadanía digital", se observó que el 81.00% de los encuestados manifestaron una evaluación positiva, lo que indica que la mayoría de los participantes se consideran competentes en el uso responsable y ético de las herramientas digitales. Este resultado sugiere que, en su mayoría, los encuestados poseen un buen entendimiento de las normas de comportamiento en entornos

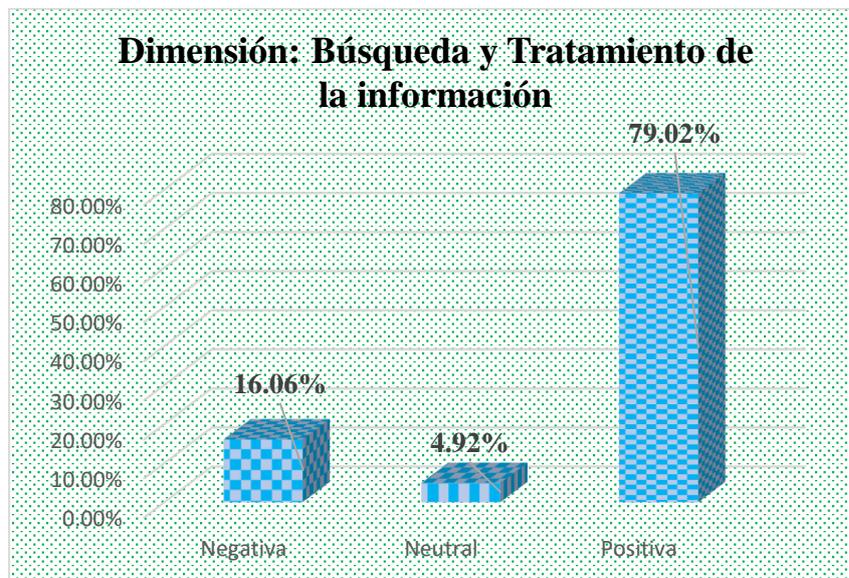
digitales, así como un adecuado manejo de los recursos tecnológicos para interactuar, compartir información y colaborar en línea. El hecho de que la gran mayoría tenga una percepción positiva en esta dimensión es alentador, ya que la ciudadanía digital es un aspecto fundamental en la formación actual, permitiendo a los estudiantes y docentes desenvolverse de manera segura y eficiente en el entorno digital, que es cada vez más relevante en el campo de la investigación y la educación superior.

Por otra parte, un 19.00% de los encuestados presentó una evaluación negativa en cuanto a su ciudadanía digital, lo que indica que existe un grupo de participantes que percibe carencias o dificultades en su capacidad para interactuar de manera adecuada en entornos digitales. Esta situación podría estar relacionada con factores como la falta de conocimiento sobre la seguridad digital, la ausencia de habilidades para evaluar la veracidad de la información en línea, o la falta de familiaridad con las normas de convivencia digital. Esto señala la necesidad de implementar programas de capacitación que refuercen estas competencias, garantizando que todos los integrantes de la comunidad educativa desarrollen una ciudadanía digital que les permita aprovechar de manera óptima las oportunidades que ofrece el entorno digital.

Es importante destacar que no hubo respuestas en la categoría neutral, lo que implica que los encuestados tuvieron una postura clara respecto a su nivel de competencia en esta dimensión. En general, los resultados reflejaron una tendencia positiva, aunque evidenciaron que aún hay áreas de mejora para asegurar que todos los participantes posean un alto grado de competencia en ciudadanía digital, lo cual es indispensable para la formación de profesionales capaces de interactuar de forma efectiva y responsable en el mundo digital contemporáneo.

Figura 6

Consolidado de Ítems 8-11: Búsqueda y Tratamiento de la información



En la dimensión "Búsqueda y Tratamiento de la Información", se observó que el 79.02% de los encuestados evaluaron de manera positiva su capacidad para buscar, evaluar y gestionar información de manera efectiva. Este resultado indica que la mayoría de los participantes percibieron que poseen las habilidades necesarias para localizar fuentes de información pertinentes, así como para analizar y aplicar dicha información de manera adecuada en el contexto de sus investigaciones. Esto es un aspecto fundamental en el proceso formativo, ya que la habilidad para gestionar información de manera efectiva es esencial para desarrollar investigaciones sólidas y basadas en evidencia, lo que contribuye al logro de las competencias investigativas dentro de la formación en odontología.

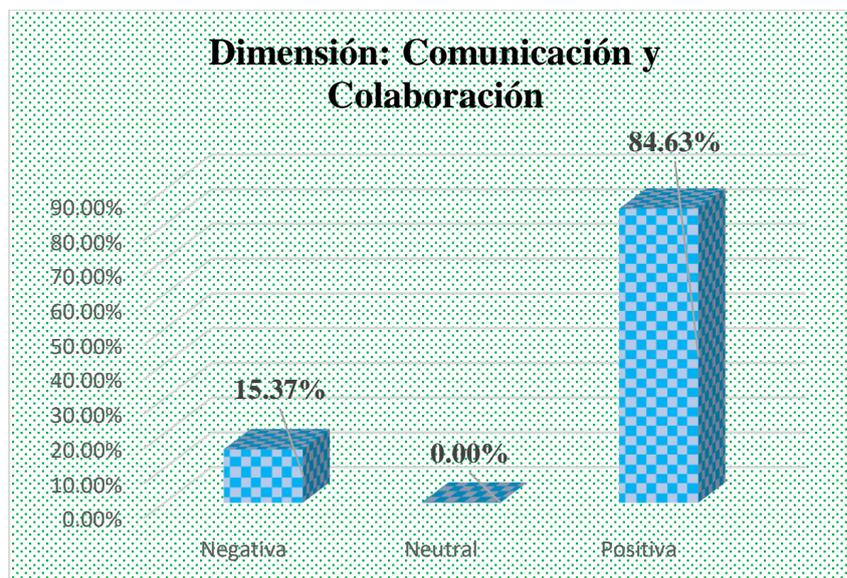
Sin embargo, se identificó que el 16.06% de los encuestados presentaron una evaluación negativa en esta dimensión, lo que sugiere que existe un grupo que experimenta dificultades en el proceso de búsqueda y tratamiento de la información. Esto podría estar relacionado con la falta de conocimiento sobre fuentes de información confiables, dificultades para discriminar la información relevante de la irrelevante, o limitaciones en el uso de herramientas tecnológicas que faciliten la gestión de la información. Esta situación evidencia la necesidad de reforzar la capacitación en estas habilidades, proporcionando a los participantes estrategias y

recursos que les permitan mejorar su capacidad para manejar la información de manera más efectiva.

Por otro lado, un 4.92% de los encuestados tuvo una percepción neutral respecto a su capacidad en esta dimensión, lo que indica que un pequeño grupo no tuvo una postura claramente positiva o negativa al respecto. En conjunto, los resultados muestran que, si bien la mayoría de los participantes cuenta con habilidades adecuadas para la búsqueda y tratamiento de la información, aún existen áreas de mejora que deben ser atendidas para garantizar que todos los estudiantes y docentes desarrollen competencias sólidas en esta dimensión, lo que es crucial para el éxito en la actividad investigativa y la toma de decisiones fundamentadas en el campo de la odontología.

Figura 7

Consolidado de Ítems 5-7: Comunicación y colaboración

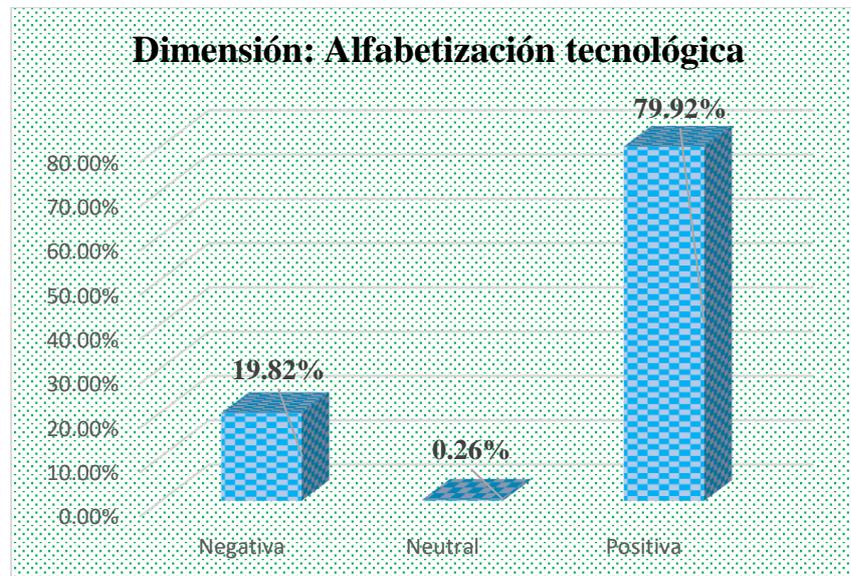


En la dimensión "Comunicación y Colaboración", se evidenció que el 84.63% de los encuestados evaluaron de manera positiva sus habilidades, lo que indica que la mayoría de los participantes se consideran competentes para interactuar y colaborar efectivamente en entornos investigativos. Este alto porcentaje refleja que, en general, los encuestados se sienten capaces de comunicarse de forma clara y efectiva, así como de trabajar de manera colaborativa

en el desarrollo de proyectos de investigación, un aspecto fundamental para el éxito en la formación profesional y en la construcción de conocimiento colectivo. La comunicación y la colaboración son elementos esenciales para el intercambio de ideas, la resolución de problemas y la construcción conjunta de soluciones, y el hecho de que la mayoría haya expresado una evaluación positiva sugiere que estos aspectos están siendo fomentados adecuadamente en su proceso formativo.

Por otro lado, un 15.37% de los encuestados presentó una evaluación negativa en cuanto a su capacidad de comunicación y colaboración, lo que indica que existe un grupo que experimenta dificultades en estas áreas. Estas dificultades podrían estar relacionadas con la falta de habilidades interpersonales, la inseguridad para expresarse en un entorno colaborativo, o incluso la falta de experiencia en trabajos en equipo dentro del contexto investigativo. Este resultado resalta la necesidad de fortalecer las estrategias de enseñanza que promuevan la interacción y la colaboración, brindando a estos individuos las herramientas necesarias para desarrollar su capacidad de comunicarse y trabajar en equipo de manera efectiva.

Es relevante mencionar que no se presentaron respuestas en la categoría neutral, lo que indica que los encuestados tuvieron una percepción clara y definida respecto a su nivel de competencia en esta dimensión. En conclusión, aunque la mayoría mostró una evaluación positiva, los resultados reflejan que aún hay un porcentaje de participantes que requiere apoyo adicional para desarrollar plenamente sus habilidades de comunicación y colaboración, asegurando así que todos los estudiantes y docentes puedan desempeñarse de manera efectiva en entornos investigativos que demandan trabajo en equipo y la capacidad de comunicarse de manera eficiente.

Figura 8*Consolidado de Ítems 1-4 : Alfabetización tecnológica*

En la dimensión "Alfabetización tecnológica", se observó que el 79.92% de los encuestados evaluaron de manera positiva sus habilidades, lo que indica que la mayoría de los participantes se consideran competentes en el uso y manejo de herramientas tecnológicas. Este resultado refleja que la gran mayoría posee las destrezas necesarias para interactuar con tecnologías digitales, lo que es fundamental en el contexto actual de la educación e investigación, donde el uso de herramientas tecnológicas es indispensable para acceder a información, analizar datos y comunicar resultados. La alta valoración positiva sugiere que las estrategias formativas han sido efectivas en la capacitación tecnológica de los encuestados, permitiéndoles adaptarse a las exigencias de un entorno cada vez más digitalizado.

Sin embargo, se evidenció que un 19.82% de los encuestados tuvo una evaluación negativa en cuanto a su alfabetización tecnológica, lo que indica que existe un grupo significativo que enfrenta dificultades para manejar herramientas tecnológicas de manera eficaz. Estas dificultades podrían estar relacionadas con la falta de acceso a recursos tecnológicos, la falta de experiencia en el uso de software especializado, o la falta de capacitación en el uso de tecnologías que son relevantes para el proceso investigativo. Este resultado señala la necesidad de implementar

programas de apoyo que permitan a estos individuos adquirir las competencias tecnológicas necesarias para desenvolverse con confianza y eficacia en su entorno académico y profesional.

Finalmente, un 0.26% de los encuestados se ubicaron en la categoría neutral, lo que indica que este pequeño grupo no tuvo una percepción claramente definida respecto a su nivel de alfabetización tecnológica. En general, aunque los resultados muestran un predominio de respuestas positivas, es evidente que se debe prestar atención a las necesidades de aquellos que aún no han desarrollado plenamente estas habilidades, asegurando así que todos los estudiantes y docentes cuenten con las herramientas y conocimientos tecnológicos necesarios para participar activamente en procesos de investigación y en su desarrollo profesional dentro de un contexto digital.

4.4. PRUEBA ESTADÍSTICA

Tabla 1

Resumen de procesamiento de casos

Resumen de procesamiento de casos			
		N	%
Casos	Válido	193	100,0
	Excluido	0	,0
	Total	193	100,0

El resumen del procesamiento de casos en la investigación presentó los siguientes datos:

El número total de casos considerados (N) fue de 193.

El porcentaje de casos válidos fue del 100% (193 casos).

No se reportaron casos excluidos, representando el 0% del total.

Este análisis indica que todos los casos recogidos en la muestra fueron válidos y utilizables para el estudio, lo que sugiere una integridad y completitud de

los datos recogidos. La ausencia de casos excluidos también implica que el proceso de recolección de datos fue exhaustivo y que se ajustó a los criterios establecidos para la inclusión en el estudio. Esta completa inclusión de casos facilita un análisis más robusto y representativo de la población estudiada.

Tabla 2

Fiabilidad

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,941	46

Desde el enfoque cuantitativo, se procesaron 193 encuestados, los cuales representaron el 100% de la muestra estudiada. Esta totalidad en la inclusión de casos validó la integridad y completitud de los datos recolectados, permitiendo un análisis robusto y representativo de la población en estudio.

Adicionalmente, la fiabilidad del instrumento utilizado en la investigación se evidenció mediante el Alfa de Cronbach, el cual arrojó un valor de 0.941 para un conjunto de 46 elementos. Este alto índice de fiabilidad indicó una consistencia interna significativa entre los ítems del instrumento, asegurando la confiabilidad y precisión de las mediciones realizadas.

Tabla 3

Pruebas de normalidad

	Kolmogorov-Smirnov		
	Estadístico	gl	Sig.
Variable Y. Habilidades Investigativas	,208	193	,000
Variable X. competencias digitales docente	,201	193	,000

Las pruebas de normalidad realizadas en la investigación “Habilidades Digitales del Docente y el logro de las Competencias Investigativas en los

Estudiantes de Odontología de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna 2023” incluyeron tanto la prueba de Kolmogorov-Smirnov como la de Shapiro-Wilk para dos variables clave: “Variable Y Habilidades Investigativas” y “Variable X competencias digitales docente”. Los resultados de estas pruebas se presentan a continuación:

Variable Y. Habilidades investigativas.

Prueba de Kolmogorov-Smirnov: El estadístico fue de 0.208 con 193 grados de libertad (gl) y un nivel de significancia (Sig.) de 0.000.

Variable X. Competencias digitales docente.

Prueba de Kolmogorov-Smirnov: El estadístico fue de 0.201 con 193 grados de libertad y un nivel de significancia de 0.000.

La interpretación de estos resultados indica lo siguiente:

No Normalidad de los Datos: En ambas pruebas, para las dos variables, el nivel de significancia es 0.000. En pruebas de normalidad, un valor de significancia menor a 0.05 generalmente indica que los datos no siguen una distribución normal. Por lo tanto, para ambas variables, se rechaza la hipótesis de normalidad.

Implicaciones metodológicas: La no normalidad de los datos sugiere la necesidad de aplicar técnicas estadísticas no paramétricas para analizar estos datos o considerar transformaciones de los datos para cumplir con los supuestos de normalidad en caso de querer aplicar técnicas paramétricas.

Esta información es crucial para la interpretación y análisis subsiguiente de los datos recogidos en la investigación, ya que influye directamente en la selección de las pruebas estadísticas apropiadas para la evaluación de hipótesis y modelos en su estudio.

Tabla 4

Correlación entre las variables Habilidades investigativas y competencias digitales docente

Correlaciones			Habilidades Investigativas	Competencias digitales docente
Rho de Spearman	Habilidades Investigativas	Coeficiente de correlación	1,000	,910**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	193	193
	Competencias digitales docente	Coeficiente de correlación	,910**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	193	193

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

En la tabla N.º 4, se muestra el análisis de correlación realizado en la investigación “Habilidades Digitales del Docente y el Logro de las Competencias Investigativas en los Estudiantes de Odontología de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna 2023”. Este análisis, utilizando el coeficiente de correlación de Rho de Spearman, exploró la relación entre la Variable Y Habilidades Investigativas y la Variable X competencias digitales docente. Se evidenció una correlación significativa y positiva entre estas variables, con un coeficiente de correlación de 0.910. Este valor alto sugiere una fuerte asociación entre las competencias digitales de los docentes y las habilidades investigativas de los estudiantes. La significancia bilateral reportada fue de 0.000, lo que implica una alta fiabilidad estadística de este resultado en el contexto de la muestra de 193 casos.

En cuanto a las implicaciones de estos hallazgos, la Tabla N.º XX refleja no solo la fuerza de la relación entre las habilidades digitales de los docentes y las competencias investigativas de los estudiantes, sino también la relevancia de integrar efectivamente la tecnología en la enseñanza. La fuerte correlación hallada subraya la importancia de las habilidades digitales en el ámbito educativo, especialmente en campos especializados como la odontología. Estos resultados enfatizan la necesidad de fomentar y desarrollar competencias digitales en el cuerpo

docente, para así potenciar las capacidades investigativas y el aprendizaje de los estudiantes en un entorno cada vez más digitalizado.

Tabla 5

Correlación entre la variable habilidades investigativas y la dimensión Alfabetización tecnológica

		Correlaciones		
			Habilidades Investigativas	Alfabetización tecnológica
Rho de Spearman	Habilidades Investigativas	Coefficiente de correlación	1,000	,432**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	193	193
	Alfabetización tecnológica	Coefficiente de correlación	,432**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	193	193

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

En la tabla N.º 5, se presenta el análisis de correlación efectuado en la investigación, que se centró en examinar la relación entre la “Variable Y Habilidades Investigativas” y la “Dimensión alfabetización tecnológica”, utilizando el coeficiente de Rho de Spearman. Los resultados indicaron una correlación significativa entre estas dos variables. El coeficiente de correlación entre la Variable Y Habilidades Investigativas y la Dimensión alfabetización tecnológica se registró en 0.432, lo cual señala una relación positiva moderada. La significancia bilateral para esta correlación fue de 0.000, lo que confirma la relevancia estadística de este hallazgo en la muestra de 193 casos.

La importancia de estos resultados radica en la correlación moderada encontrada, la cual sugiere una asociación significativa pero no extremadamente fuerte entre las habilidades investigativas de los estudiantes y su alfabetización tecnológica. Este hallazgo implica que, aunque la alfabetización tecnológica es un factor relevante para el desarrollo de habilidades investigativas, existen otros factores que también contribuyen significativamente a este desarrollo. Estos resultados subrayan la necesidad de una comprensión más amplia de los diferentes

elementos que influyen en las competencias investigativas de los estudiantes, más allá de la sola alfabetización tecnológica, para una formación integral y efectiva en el ámbito de la odontología.

Tabla 6

Correlación entre la variable habilidades investigativas y la dimensión Comunicación y colaboración

		Correlaciones		
			Habilidades investigativas	Comunicación y colaboración
Rho de Spearman	Habilidades Investigativas	Coefficiente de correlación	1,000	,791**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	193	193
	Comunicación y colaboración	Coefficiente de correlación	,791**	1,000
Sig. (bilateral)		,000	.	
N		193	193	

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

En la tabla N.º 6 de la investigación, se expone el análisis de correlación entre la “Variable Y Habilidades Investigativas” y la “Dimensión comunicación y colaboración”, utilizando el coeficiente de Rho de Spearman. Los resultados mostraron una correlación significativa y robusta entre estas variables. El coeficiente de correlación para la relación entre las habilidades investigativas y la dimensión de comunicación y colaboración se estableció en 0.791, lo que indica una fuerte correlación positiva. La significancia bilateral fue de 0.000, reafirmando la robustez estadística de este hallazgo en la muestra compuesta por 193 casos.

Este resultado es particularmente relevante, ya que destaca la fuerte asociación entre las habilidades investigativas de los estudiantes y su capacidad para comunicarse y colaborar efectivamente. La correlación significativa y elevada sugiere que la capacidad de los estudiantes para colaborar y comunicarse es un componente crucial para el desarrollo de sus habilidades investigativas. En el contexto de la educación en odontología, estos hallazgos resaltan la importancia de fomentar habilidades de comunicación y colaboración entre los estudiantes, ya que estas habilidades no solo benefician su desempeño académico, sino que también

son esenciales para su futuro profesional en un entorno colaborativo y multidisciplinario.

Tabla 7

Correlación entre la variable habilidades investigativas y la dimensión Búsqueda y tratamiento de la información

Correlaciones				
		Habilidades Investigativas		Búsqueda y tratamiento de la información
Rho de Spearman	Habilidades Investigativas	Coefficiente de correlación	1,000	,936**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	193	193
	Búsqueda y tratamiento de la información	Coefficiente de correlación	,936**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	193	193

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

En la tabla N.º 7 de la investigación, se detalla el análisis de correlación llevado a cabo entre la “Variable Y Habilidades Investigativas” y la “Dimensión búsqueda y tratamiento de la información”, utilizando el coeficiente de Rho de Spearman. Los resultados obtenidos demostraron una correlación sumamente significativa y fuerte entre estas dos variables. El coeficiente de correlación entre las habilidades investigativas y la dimensión de búsqueda y tratamiento de la información se situó en 0.936, lo que indica una asociación positiva muy elevada. Además, la significancia bilateral de este resultado fue de 0.000, lo cual confirma la solidez estadística de este hallazgo en la muestra de 193 casos.

Este resultado es de gran importancia, ya que enfatiza la conexión crítica entre las habilidades investigativas de los estudiantes y su capacidad en la búsqueda y manejo de la información. Una correlación tan alta sugiere que la competencia en la búsqueda y tratamiento de información es un componente esencial para el desarrollo de habilidades investigativas eficaces.

En el ámbito de la odontología y la investigación en salud, donde la información es vasta y en constante evolución, esta habilidad se convierte en un pilar fundamental para el aprendizaje y la práctica profesional. Los hallazgos subrayan la necesidad de integrar de manera efectiva la enseñanza de estas competencias en el currículo, preparando así a los estudiantes para enfrentar los desafíos de la investigación y la práctica odontológica en un entorno cada vez más basado en la información y la evidencia.

Tabla 8

Correlación entre la variable habilidades investigativas y la dimensión Alfabetización tecnológica

Correlaciones				
			Habilidades Investigativas	Ciudadanía digital
Rho de Spearman	Habilidades Investigativas	Coeficiente de correlación	1,000	,764**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	193	193
	Ciudadanía digital	Coeficiente de correlación	,764**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	193	193

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

En la tabla N.º 8 de la investigación, se presentan los resultados del análisis de correlación entre la “Variable Y Habilidades Investigativas” y la “Dimensión ciudadanía digital”, utilizando el coeficiente de Rho de Spearman. Este análisis reveló una correlación significativa y robusta entre ambas variables. Específicamente, el coeficiente de correlación entre las habilidades investigativas de los estudiantes y su competencia en ciudadanía digital fue de 0.764, evidenciando una fuerte relación positiva. La significancia bilateral de este resultado fue de 0.000, lo que refuerza la solidez estadística de este hallazgo en la muestra que incluyó 193 casos.

La significativa correlación encontrada subraya la importancia de la ciudadanía digital en el desarrollo de habilidades investigativas en estudiantes de

odontología. Un coeficiente de correlación de 0.764 indica que las habilidades relacionadas con la ciudadanía digital, como el uso ético y responsable de la tecnología y la información, están fuertemente vinculadas con la capacidad investigativa de los estudiantes. Este hallazgo resalta la relevancia de integrar aspectos de ciudadanía digital en el currículo educativo, no solo como una competencia independiente, sino como un factor integral que contribuye significativamente al desarrollo de habilidades investigativas efectivas. En un entorno académico y profesional cada vez más digitalizado, fomentar una ciudadanía digital responsable y competente es esencial para preparar a los estudiantes para los desafíos y responsabilidades de la práctica odontológica moderna.

Tabla 9

Correlación entre la variable habilidades investigativas y la dimensión creatividad e innovación

Correlaciones				
			Habilidades Investigativas	Creatividad e innovación
Rho de Spearman	Habilidades Investigativas	Coeficiente de correlación	1,000	,894**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	193	193
	Creatividad e innovación	Coeficiente de correlación	,894**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	193	193

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

En la tabla N.º 9 de la investigación se exhiben los resultados del análisis de correlación entre la “Variable Y Habilidades Investigativas” y la “Dimensión creatividad e innovación”, utilizando el coeficiente de Rho de Spearman. Este análisis arrojó una correlación altamente significativa y fuerte entre estas variables. El coeficiente de correlación entre las habilidades investigativas y la creatividad e innovación fue de 0.894, lo que demuestra una asociación positiva muy

pronunciada. La significancia bilateral de este hallazgo fue de 0.000, lo cual valida la robustez estadística de estos resultados en una muestra de 193 casos.

Este hallazgo es de considerable relevancia, dado que señala una fuerte vinculación entre las habilidades investigativas de los estudiantes y su capacidad para la creatividad e innovación. Un coeficiente de 0.894 sugiere que la creatividad y la innovación son componentes clave en el desarrollo de habilidades investigativas eficientes. Esta relación resalta la importancia de fomentar un entorno educativo que no solo enfatice la adquisición de conocimientos técnicos, sino también el desarrollo de habilidades creativas e innovadoras. En el contexto de la educación odontológica, esto implica la integración de métodos de enseñanza que estimulen el pensamiento creativo y la innovación, preparando a los estudiantes para enfrentar desafíos complejos y fomentar avances significativos en su campo profesional.

Tabla 10

Resumen del modelo

Resumen del modelo				
Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación
1	,986 _a	,972	,972	2,56972

a. Predictores: (Constante), Variable X competencias digitales docente

b. Variable dependiente: Variable Y Habilidades Investigativas

El resumen del modelo estadístico presentado en la investigación, que examina la relación entre la “Variable X competencias digitales docente” (predictor) y la “Variable Y Habilidades Investigativas” (variable dependiente), se muestra en la Tabla N.º 10 y revela hallazgos significativos:

Coeficiente de Correlación @: El modelo reportó un R de 0.986. Este valor es una medida del grado de correlación entre las variables independientes y la variable dependiente. Un coeficiente de 0.986 indica una correlación muy alta, lo que sugiere que las competencias digitales de los docentes están estrechamente relacionadas con las habilidades investigativas de los estudiantes.

R Cuadrado: El R cuadrado del modelo es de 0.972, lo que significa que aproximadamente el 97.2% de la variabilidad en las habilidades investigativas de los estudiantes puede ser explicada por las competencias digitales de los docentes. Este es un valor significativamente alto, indicando una fuerte efectividad del modelo en explicar la relación entre las variables.

R Cuadrado Ajustado: El R cuadrado ajustado también se reporta como 0.972, lo que confirma la robustez del modelo. El R cuadrado ajustado es una versión modificada del R cuadrado que ha sido ajustado por el número de predictores en el modelo, proporcionando una medida más precisa para modelos con múltiples variables.

Error Estándar de la Estimación: El modelo tiene un error estándar de estimación de 2.56972. Este valor mide la cantidad promedio que las observaciones de la variable dependiente se desvían de las predicciones del modelo. Un valor menor indica una mayor precisión en las predicciones del modelo.

En resumen, estos resultados del modelo estadístico evidencian una fuerte correlación y una alta capacidad explicativa de las competencias digitales de los docentes sobre las habilidades investigativas de los estudiantes en la muestra estudiada. Esto subraya la importancia crítica de las competencias digitales en el campo de la educación odontológica, no solo como una habilidad independiente, sino como un factor clave que influye en el desarrollo de las competencias investigativas de los estudiantes.

Tabla 11

Anova

Anova					
Modelo	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Regresión	44543,136	5	8908,627	2047,191	,000 ^b
Residuo	813,756	18	4,352		
Total	45356,891	19			
		2			

El análisis de varianza (ANOVA) mostrado en la tabla N° 11 de la investigación proporciona información crucial sobre la relación entre varias dimensiones predictoras y la “Variable Y Habilidades Investigativas” como variable dependiente. Los predictores incluidos en el modelo son: Dimensión creatividad e innovación, Dimensión alfabetización tecnológica, Dimensión ciudadanía digital, Dimensión comunicación y colaboración y Dimensión búsqueda y tratamiento de la información. Los resultados del ANOVA son los siguientes:

Suma de Cuadrados de la Regresión (SSR): La suma de cuadrados debido a la regresión es 44543.136. Este valor refleja la variabilidad total explicada por el modelo.

Grados de Libertad (gl) de la regresión: Los grados de libertad asociados con la suma de cuadrados de la regresión son 5, correspondientes a los cinco predictores del modelo.

Media cuadrática de la regresión: La media cuadrática (que es la suma de cuadrados de la regresión dividida por sus grados de libertad) es 8908.627. Este valor es un indicador de la variación promedio explicada por cada predictor del modelo.

Valor F: El estadístico F es 2047.191. Este valor es una medida de cuán significativamente todo el modelo predice la variable dependiente. Un valor F alto sugiere que al menos uno de los predictores tiene una relación significativa con la variable dependiente.

Significancia (Sig.): El valor de significancia es 0.000. En estadísticas, un valor p (significancia) menor a 0.05 generalmente se considera indicativo de una relación estadísticamente significativa. Un valor de 0.000 implica que es extremadamente improbable que el resultado del modelo sea debido al azar.

En resumen, el análisis ANOVA indica que el modelo es estadísticamente significativo y que las dimensiones predictoras en conjunto tienen una fuerte capacidad para explicar la variabilidad en las habilidades investigativas de los estudiantes. Este resultado es fundamental para comprender la influencia combinada de las diferentes dimensiones digitales y de habilidades blandas en el

desarrollo de competencias investigativas en el contexto de la educación odontológica.

Tabla 12

Coefficiente de las dimensiones

Modelo	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.
	B	Desv. Error	Beta		
(Constante)	29,7	2,28		13,02	,000
	93	8		1	
Dimensión alfabetización tecnológica	,100	,154	,010	,646	,519
Dimensión comunicación y colaboración	1,08	,102	,243	10,68	,000
	9			1	
Dimensión búsqueda y tratamiento de la información	1,57	,277	,300	5,699	,000
	7				
Dimensión ciudadanía digital	,992	,087	,173	11,37	,000
				6	
Dimensión creatividad e innovación	2,16	,361	,365	5,998	,000
	6				

a. Variable dependiente: Variable Y_ Habilidades Investigativas

El análisis de los coeficientes del modelo, como se muestra en la Tabla N.º 12 de la investigación, ofrece una visión detallada de la relación entre las distintas dimensiones y la “Variable Y Habilidades Investigativas”.

Estos resultados indican que, excepto la “Dimensión alfabetización tecnológica” (con una significancia de 0.519), todas las demás dimensiones tienen una influencia estadísticamente significativa sobre las habilidades investigativas. Los coeficientes B más altos para “Dimensión creatividad e innovación” y “Dimensión búsqueda y tratamiento de la información” sugieren que estas dimensiones tienen un impacto más fuerte en las habilidades investigativas. La significancia de 0.000 para estas dimensiones subraya su importancia en el modelo.

En resumen, estos coeficientes proporcionan una visión clara de cómo cada dimensión influye en las habilidades investigativas de los estudiantes, destacando la relevancia particular de la creatividad, innovación, y la capacidad para buscar y tratar información en el ámbito de la educación odontológica.

4.5. COMPROBACIÓN DE HIPÓTESIS

4.5.1. Hipótesis general

Se planteó que las habilidades digitales del docente se relacionan significativamente en el logro de las competencias investigativas en los estudiantes de odontología.

Los resultados del análisis de correlación de Spearman mostraron un coeficiente de 0.910 con una significancia bilateral de 0.000. Además, el modelo de regresión reportó una R cuadrado ajustado de 0.972. Estos datos estadísticos llevaron a la conclusión de que la hipótesis general fue aceptada, evidenciando una relación significativa y robusta de las habilidades digitales del docente en las competencias investigativas de los estudiantes.

4.5.2. Hipótesis específicas

HE1: Respecto a la relación de las habilidades en alfabetización tecnológica del docente, se encontró una correlación de 0.432 con una significancia bilateral de 0.000. La HE1 fue parcialmente aceptada, sugiriendo una influencia moderada de estas habilidades en las competencias investigativas de los estudiantes.

HE2: La correlación para las habilidades en comunicación y colaboración tecnológica fue de 0.791 con una significancia de 0.000. Esta fuerte correlación llevó a la aceptación de la HE2, indicando una relación significativa de estas habilidades en las competencias investigativas.

HE3: Se estableció una correlación de 0.936 con significancia de 0.000 para las habilidades en búsqueda y tratamiento de la información digital. La HE3 fue

aceptada, destacando una relación significativa y robusta en el logro de competencias investigativas.

HE4: La correlación encontrada para las habilidades en herramientas de seguridad de la ciudadanía digital fue de 0.764 con una significancia de 0.000. La aceptación de la HE4 resaltó la importancia significativa de estas habilidades en el desarrollo de competencias investigativas.

HE5: La correlación para las habilidades en creatividad e innovación resultó en 0.894 con una significancia de 0.000. La HE5 fue aceptada, evidenciando una fuerte relación en el logro de competencias investigativas.

Finalmente, el análisis cuantitativo de las hipótesis reveló una relación significativa entre las diversas habilidades digitales de los docentes y el logro de competencias investigativas en los estudiantes de odontología de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna. Estos hallazgos subrayan la importancia de integrar y fomentar habilidades digitales en la formación docente para potenciar las capacidades investigativas de los estudiantes en el campo de la odontología.

4.6. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

La discusión de los resultados de la tesis titulada “Habilidades digitales del docente y el logro de las competencias investigativas en los estudiantes de Odontología de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna 2023” se articula en torno a los hallazgos obtenidos y los antecedentes internacionales y nacionales relevantes.

En primer lugar, al examinar los resultados en el contexto de los antecedentes internacionales, se observa una coherencia con los hallazgos de Sarango (2021), quien subrayó la capacidad de los docentes para aprovechar los recursos digitales en la investigación y la docencia. Este vínculo resalta la similitud con la presente investigación, donde se encontró una correlación significativa entre las competencias digitales del docente y las habilidades investigativas de los

estudiantes, sugiriendo que una mayor competencia digital en docentes potencia la capacidad investigativa en estudiantes.

García-Ruiz y Pérez (2021) también reforzaron esta idea, al destacar la competencia digital como clave en el uso responsable de internet y la necesidad de formación digital en docentes para guiar efectivamente a los estudiantes. Esto corrobora los resultados obtenidos, donde la formación digital del docente se vincula estrechamente con el desarrollo de competencias investigativas en estudiantes de odontología.

Sánchez-Macias y Veytia-Bucheli (2019) destacaron que la competencia digital no depende del nivel educativo ni del género, sino de factores como la modalidad de enseñanza. Esto resuena con los resultados de la tesis, sugiriendo que el enfoque de la enseñanza, incluyendo el uso de tecnologías digitales, influye en el desarrollo de habilidades investigativas.

Por otro lado, al considerar los antecedentes nacionales, el estudio de Vellón (2019) mostró una relación significativa entre las competencias digitales de los docentes y el aprendizaje de los estudiantes, lo que respalda los hallazgos de esta tesis sobre la influencia positiva de las habilidades digitales del docente en el desarrollo de competencias investigativas de los estudiantes.

Llatas (2019), sin embargo, presentó un resultado diferente, indicando que no hay una relación directa entre las competencias digitales y el desempeño docente. Esto sugiere que, aunque las competencias digitales son importantes, otros factores también contribuyen al desempeño docente y, por ende, al desarrollo de habilidades investigativas en los estudiantes.

Lévano-Francia et al. (2019) resaltaron la importancia de las competencias digitales en la era moderna, lo que respalda la relevancia de este estudio en el contexto actual de la educación odontológica.

Fuster (2020) destacó la influencia significativa de las competencias investigativas en habilidades prácticas, lo que subraya la importancia de integrar la formación en investigación, posiblemente potenciada por habilidades digitales adecuadas, en el currículo educativo.

En cuanto a los resultados inferenciales, el análisis de correlación de Spearman para la hipótesis general arrojó un coeficiente de 0.910 con una significancia bilateral de 0.000, indicando una correlación positiva muy fuerte y estadísticamente significativa entre las habilidades digitales del docente y las competencias investigativas de los estudiantes. El modelo de regresión lineal reportó un R cuadrado ajustado de 0.972, lo que implica que el 97.2% de la variabilidad en las competencias investigativas de los estudiantes puede ser explicada por las habilidades digitales de los docentes.

Sin embargo, al analizar las hipótesis específicas, se observan variaciones en los niveles de correlación, lo que revela ciertas discordancias en los resultados:

HE1: La habilidad en alfabetización tecnológica del docente mostró una correlación moderada de 0.432 ($p = 0.000$). Aunque significativa, esta correlación es menor en comparación con otras habilidades, sugiriendo que la alfabetización tecnológica, por sí sola, tiene una influencia limitada en las competencias investigativas de los estudiantes. Este resultado indica que pueden existir otros factores que también desempeñan un papel importante.

HE2: La habilidad en comunicación y colaboración tecnológica presentó una correlación fuerte de 0.791 ($p = 0.000$), evidenciando una influencia significativa en las competencias investigativas, lo cual coincide con la necesidad actual de fomentar el trabajo colaborativo y el intercambio de información en entornos digitales.

HE3: La habilidad en búsqueda y tratamiento de la información digital obtuvo la correlación más alta de 0.936 ($p = 0.000$), destacando su papel crítico en el desarrollo de competencias investigativas. Esto indica que los docentes que manejan eficazmente estas habilidades pueden guiar mejor a los estudiantes en la investigación basada en evidencias.

HE4: La habilidad en herramientas de seguridad de la ciudadanía digital tuvo una correlación fuerte de 0.764 ($p = 0.000$), subrayando la importancia de promover prácticas seguras y responsables en el uso de la información digital.

HE5: La habilidad en creatividad e innovación alcanzó una correlación muy fuerte de 0.894 ($p = 0.000$), lo que resalta su influencia significativa en el logro de competencias investigativas y la necesidad de fomentar entornos educativos que estimulen el pensamiento creativo.

La discordancia observada en HE1, con una correlación más baja, sugiere que, aunque la alfabetización tecnológica es fundamental, no es el único factor determinante en el desarrollo de competencias investigativas. Esto puede deberse a que la alfabetización tecnológica es una habilidad básica, y para impactar significativamente en las competencias investigativas se requieren habilidades más avanzadas y específicas.

Estos hallazgos son coherentes con estudios internacionales como el de Sarango (2021), quien enfatizó la importancia de las competencias digitales avanzadas en docentes para potenciar las habilidades investigativas de los estudiantes. Asimismo, García-Ruiz y Pérez (2021) destacaron la necesidad de formación digital en docentes para guiar efectivamente a los estudiantes en el uso responsable de internet, lo cual se refleja en las correlaciones altas de HE2 y HE3.

No obstante, existe una discrepancia con el estudio de Llatas (2019), quien no encontró una relación directa entre las competencias digitales y el desempeño docente. Esta diferencia podría explicarse por variables contextuales, metodológicas o por el enfoque en diferentes dimensiones del desempeño docente. Es posible que en el contexto de la educación odontológica, las habilidades digitales tengan un impacto más directo debido a la naturaleza práctica y tecnológica de la disciplina.

Los resultados también respaldan los hallazgos de Vellón (2019), quien evidenció una relación significativa entre las competencias digitales de los docentes y el aprendizaje de los estudiantes. Además, Fuster (2020) resaltó la influencia de las competencias investigativas en el desarrollo de habilidades prácticas, lo que subraya la relevancia de integrar la formación en investigación y habilidades digitales en el currículo educativo.

La investigación demostró una correlación muy fuerte y significativa entre las habilidades digitales de los docentes y el logro de competencias investigativas en estudiantes de odontología, con un coeficiente de correlación de 0.910 y un R cuadrado ajustado de 0.972. Estos resultados no solo confirmaron los hallazgos de autores como Sarango (2021) y García-Ruiz y Pérez (2021), quienes subrayaron la importancia de las competencias digitales en la docencia e investigación, sino que también aportaron evidencia cuantitativa sólida sobre la magnitud de esta relación en el contexto específico de la educación odontológica.

Además, al identificar variaciones en las correlaciones de las hipótesis específicas, el estudio aportó una comprensión más detallada de cuáles habilidades digitales tienen un impacto más significativo. Por ejemplo, la habilidad en búsqueda y tratamiento de la información digital mostró la correlación más alta (0.936), lo que enfatiza su papel crítico en el desarrollo de competencias investigativas. Este hallazgo amplió las conclusiones de Fuster (2020) sobre la influencia de las competencias investigativas en habilidades prácticas, resaltando la necesidad de focalizar la formación docente en esta área.

Por otro lado, al encontrar una correlación moderada en la habilidad de alfabetización tecnológica (0.432), la investigación aportó una perspectiva novedosa que sugiere que no todas las habilidades digitales impactan de la misma manera en las competencias investigativas. Esta discrepancia con estudios como el de Llatas (2019), quien no encontró una relación directa entre competencias digitales y desempeño docente, abre la puerta a futuras investigaciones para explorar otros factores que influyen en el desarrollo de competencias investigativas.

En epítome, la investigación no solo confirmó y reforzó estudios previos, sino que también proporcionó un análisis más profundo y cuantitativo de cómo las distintas habilidades digitales del docente se relacionan con las competencias investigativas de los estudiantes. Esto contribuye significativamente al campo de la educación odontológica, ofreciendo perspectivas prácticas para el diseño de programas de formación docente y curricular que potencien las habilidades investigativas de los futuros profesionales.

CONCLUSIONES

- Primera.** La relación de las habilidades digitales del docente en el logro de las competencias investigativas en los estudiantes de odontología se determina como significativa. La correlación de Spearman de 0.910 indica que las habilidades digitales del docente explican en gran medida el desarrollo de las competencias investigativas en los estudiantes. Esto subraya la importancia crítica de integrar y fomentar habilidades digitales avanzadas en los docentes para potenciar las capacidades investigativas en el ámbito de la odontología.
- Segunda.** La relación de la habilidad en alfabetización tecnológica del docente se evalúa como moderada con una correlación de 0.432. Aunque significativa, esta correlación sugiere que hay otros factores que también contribuyen al desarrollo de competencias investigativas.
- Tercera.** La relación de la habilidad en comunicación y colaboración tecnológica del docente es fuerte, con una correlación de 0.791. Esto indica que el fomento de estas habilidades en los docentes es crucial para el desarrollo de competencias investigativas en los estudiantes.
- Cuarta.** La habilidad en búsqueda y tratamiento de la información digital del docente tiene una influencia notable, con una correlación de 0.936. Esta alta correlación enfatiza la importancia de esta habilidad para el desarrollo de competencias investigativas efectivas en los estudiantes.
- Quinta.** La habilidad en herramientas de seguridad de la ciudadanía digital del docente muestra una fuerte influencia con una correlación de 0.764. Esto señala que la enseñanza de prácticas seguras y responsables en el entorno digital es fundamental para el desarrollo investigativo de los estudiantes.
- Sexta.** La influencia de la habilidad en creatividad e innovación del docente es considerablemente alta, con una correlación de 0.894. Este resultado resalta la importancia de fomentar un entorno educativo que no solo se centre en habilidades técnicas, sino también en la creatividad y la innovación.

RECOMENDACIONES

- Primera.** Implementar un programa continuo de capacitación en habilidades digitales avanzadas para docentes de Odontología, coordinado por el Vicerrectorado Académico. Este programa incluirá talleres prácticos y se integrará en el calendario académico para fortalecer las competencias investigativas de los estudiantes.
- Segunda.** Fortalecer la alfabetización tecnológica de los docentes mediante recursos adicionales, como tutoriales en línea y acceso a herramientas educativas, proporcionados por el Centro de Tecnologías de la Información. Esto se logrará ofreciendo soporte técnico y materiales de autoaprendizaje.
- Tercera.** Fomentar la integración de plataformas digitales de comunicación y colaboración en la enseñanza, a través de capacitaciones organizadas por el Vicerrectorado Académico. Los docentes aplicarán estas herramientas en actividades académicas para mejorar la interacción y el trabajo en equipo entre estudiantes.
- Cuarta.** Desarrollar talleres especializados en técnicas avanzadas de búsqueda y tratamiento de información digital para docentes, liderados por el Vicerrectorado de Investigación. Esto permitirá a los docentes guiar eficazmente a los estudiantes en la investigación basada en evidencias.
- Quinta.** Introducir formación obligatoria en seguridad digital y ciudadanía digital para docentes, coordinada por el Comité de Ética Universitaria. Los docentes incorporarán prácticas seguras y responsables en sus cursos, promoviendo una cultura de ética digital entre los estudiantes.
- Sexta.** Adoptar metodologías de enseñanza activas, como el aprendizaje basado en proyectos, para estimular la creatividad e innovación, apoyadas por el Vicerrectorado Académico. Se proporcionarán capacitaciones y recursos para que los docentes implementen estas metodologías en el aula.

REFERENCIAS

- Abelló, P. (2007). *El desarrollo de competencias docentes en la formación del profesorado*.
https://books.google.com.pe/books?id=72e3HBAEREC&printsec&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false
- Acuña, M. (1 de agosto de 2021). *Aprendizaje por competencias: aprendiendo a ser*. <https://www.evirtualplus.com/aprendizaje-por-competencias/>
- Alles, M. (2009). *Diccionario de competencia*. La trilogía.
- Arbeláez, L., Hernández, B., & Pérez, A. (2006). El desarrollo de la competencia investigadora en los estudiantes de pregrado. *Revista docencia universitaria*, 7(1), 190-179. <https://biblat.unam.mx/es/revista/revista-docencia-universitaria/ar>
- Arzuaga, M., Cabrera, J. & Álvarez, A. (2022). Competencias investigativas en educación superior en Latinoamérica: análisis de publicaciones indexadas. *Revista Universidad y Sociedad*, 15(1), 120-126.
- Atencio, A. (2014). Competencias investigativas con énfasis en el campo tecnológico en estudiantes universitarios. *Revista electrónica de humanidades*.
<http://publicaciones.urbe.edu/index.php/REDHECS/search/advancedResults>
- Balbo, J. (2010). *Formación en competencias investigativas, un nuevo reto de las universidades*. Tachira,.
- Bates, A.W. (2015). *Teaching in a Digital Age: Guidelines for Designing Teaching and Learning*. Tony Bates Associates Ltd. Redecker, Christin
- Bennett, S., & Maton, K. (2010). Beyond the 'digital natives' debate: Towards a more nuanced understanding of students' technology experiences. *"Journal of Computer Assisted Learning"*, 26(5), 321-331.
- Boyatzis, R. E. (2007). Competencies in the 21st century. *Journal of Management Development*, 27(1), 5-12. doi:10.1108/02621710810840730

- Cano García, M. E. (2008). La evaluación por competencias en la educación superior. *Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, 12(3), 1-16. doi:<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=56712875011>
- Carrera, F., & Coiduras, J. (2012). Identificación de la competencia digital del profesor universitario: un estudio exploratorio en el ámbito de las ciencias sociales. *Revista de Docencia Universitaria*. España.
- Castro Rodríguez, Y. (2020). Desarrollo de competencias investigativas en estudiantes de las Ciencias de la Salud. Sistematización de experiencias. *Dialnet*, 17(4), 65-80. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7826345>
- Cabero-Almenara, J., Barroso-Osuna, J., Gutiérrez-Castillo, J. J., & Palacios-Rodríguez, A. (2020b). Validación del cuestionario de competencia digital para futuros maestros mediante ecuaciones estructurales. *Bordón Revista de Pedagogía*, 72(2), 45–63. <https://doi.org/10.13042/bordon.2020.73436>
- Centro Interuniversitario de Desarrollo CINDA. (2004). *Competencias de egresados*. Colección Gestión Universitaria.
- Comisión Europea. (2018). *Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones*. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52018DC0022&from=EN>
- Creswell, J. W. (2021). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. Sage Publications.
- Dede, C. (2010). Comparing frameworks for 21st-century skills. 21st century skills: *Rethinking how students learn*, 20, 51-76.
- D'olivares, N. y Casteblanco, C. (2019). Competencias investigativas: inicio de formación de jóvenes investigadores en educación media. *RHS. Revista. Humanismo. Soc.* 7(1): 6-21, junio 2019.
- Esteves, Z.; Valverde, R. Mendoza, J. y Olvera, J. (2021). Desarrollo de competencias investigativas en estudiantes universitarios. *Revista Interdisciplinaria de Humanidades, Educación, Ciencia y Tecnología Año VII. Vol. VII. N°2*.

- Frisancho, A. S. (2018). *Uso de las TIC para la enseñanza en docentes universitarios* (Master's thesis, Pontificia Universidad Católica del Perú (Peru)).
- Fuster, D. (2020). *Competencias investigativas influyentes en las habilidades para la solución de problemas sociales en estudiantes de facultad de educación UNMSM - 2019*. UCSP: <https://hdl.handle.net/20.500.12727/6947>
- Gallardo, O. (2003). *Modelo de formación por competencias para investigadores*. Brasil.
- García-Ruiz, R., & Pérez Escoda, A. (2021). La competencia digital docente como clave para fortalecer el uso responsable de Internet. *Dialnet*, 10(1), 59-71. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8017588>
- George Reyes, C. E., & Salado Rodríguez, L. I. (2019). Competencias investigativas con el uso de las TIC en estudiantes de doctorado. *Universidad de Guadalajara*, 11(1). <http://www.udgvirtual.udg.mx/apertura/index.php/apertura/article/view/1387>
- Gerardo, N. (2004). Una revisión y actualización del concepto de Currículo. *Revista de Estudios Interdisciplinarios en Ciencia Sociales*, 2, 194 –208. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6436492.pdf>
- Griffin, P., & Care, E. (Eds.). (2015). *Assessment and teaching of 21st century skills: Methods and approach*. Springer.
- Hauke, J., & Kossowski, T. (2011). *Comparison of Values of Pearson's and Spearman's Correlation Coefficients on the Same Sets of Data*. *Quaestiones Geographicae*.
- Healey, J. F. (2014). *Statistics: A Tool for Social Research*. Cengage Learning.
- Hernández Navarro, M. I., Panunzio, A. P., Daher Nader, J., & Moya, M. Á. (2019). Las competencias investigativas en la Educación Superior. *revista Científica Yachana*, 8(3). doi:<https://doi.org/10.1234/yach.v8i3.610>
- Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. (2019). Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta.

- Investigación formativa e investigación productiva de conocimiento en la universidad. (2003). *Redalyc*, 18(18), 195-202.
- Jiménez-Hernández, D., Muñoz Sánchez, P., & Sánchez Giménez, F. S. (2021). La Competencia Digital Docente, una revisión sistemática de los modelos más utilizados. *Revista Interuniversitaria de Investigación en Tecnología Educativa*, 10, 105-120. doi:<https://doi.org/10.6018/riite.472351>
- Lai, E. R., & Viering, M. (2012). *Understanding and assessing research and inquiry skills*. Educational Testing Service.
- Latorre Ariño, M. (5 de Septiembre de 2016). *Las competencias y sus clases*. <https://marinolatorre.umch.edu.pe/las-competencias-y-sus-clases/>
- Lévano-Francia, L., Sanchez, S., Guillén-Aparicio, P., Tello-Cabello, S., Herrera-Paico, N., & Collantes-Inga, Z. (2019). Competencias digitales y educación. *Propósitos y Representaciones*, 7(2), 569-588. doi:<http://dx.doi.org/10.20511/pyr2019.v7n2.329>
- Llatas, S. (2019). *Competencias digitales y desempeño de los docentes en una institución educativa de Trujillo – 2019*. [Tesis doctoral, Repositorio institucional Universidad Cesar Vallejo]. Lima. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/39071>
- Manterola, C., & Otzen, H. (2013). Por qué investigar y cómo conducir una investigación. 4, 1498–1504. <https://scielo.conicyt.cl/pdf/ijmorphol/v31n4/art56.pdf>
- Massey, F. J. (1951). The Kolmogorov-Smirnov Test for Goodness of Fit. *Journal of the American Statistical Association*.
- Martínez, D. y Márquez, D. (2014). Las habilidades investigativas como eje transversal de la formación para la investigación. *TENDENCIAS PEDAGÓGICAS N° 24* 2014.
- Mendoza, N., Chibás, Y., Lara, N., Basulto, V., & Albelo, M. (2017). Desarrollo de competencias investigativas en profesionales de Enfermería. *Revista informática científica*, 96(3).

- Meerah, T. S. M., Osman, K., Zakaria, E., Ikhsan, Z. H., Krish, P., Lian, D. K. C., & Mahmud, D. (2012). Developing an instrument to measure research skills. *Procedia, Social and Behavioral Sciences*, 60, 630–636. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.09.434>
- Ministerio de educación. (2012). *Marco de buen desempeño docente: para mejorar tu práctica como maestro y guiar el aprendizaje de tus estudiantes*. <http://www.minedu.gob.pe/pdf/ed/marco-de-buen-desempeno-docente.pdf>
- Mishra, P., & Koehler, M.J. (2006). Technological Pedagogical Content Knowledge: A Framework for Teacher Knowledge. *Teachers College Record*, 108(6), 1017- 1054.
- Morales, J. (2011). *Concepto de proyecto: lecciones de experiencia*. Madrid, España. http://oa.upm.es/12747/1/INVE_MEM_2011_107174.pdf
- Organización de cooperación y Desarrollo Económico. (2010). *Estándares de Calidad para la Evaluación del Desarrollo*.
- Perrenoud, P. (2000). *Enseñar, diez nuevas competencias para enseñar*. México.
- Piaget, J. (1976). construcción de la realidad en el niño. Editorial Granica
- Prensky, M. (2001). Digital Natives, Digital Immigrants. *Digital Natives Digital Immigrants*, 9(5), 1-6.
- Prendes-Espinosa, M. P., & Carvalho, M. A. G. (2023). Los retos de la competencia digital del profesorado iberoamericano de educación superior. Informe 2023. MetaRed TIC. España.
- Quintana, J. (2000). Competencias en tecnologías de la información del profesorado de educación infantil y primaria. *Revista Interuniversitaria de Tecnología*. <http://www.ub.edu/ntae/jquintana/articles/competicformprof.pdf>
- Ramírez Burgos, A. M. (2020). *Competencias digitales y habilidades investigativas en Docentes de una Institución Educativa de Guayaquil, 2019*. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/51364>
- Restrepo, B. (2017). *Conceptos y aplicaciones de la investigación formativa, y criterios para evaluar la investigación científica en sentido estricto*.

- <https://www.epn.edu.ec/wp-content/uploads/2017/03/Investigaci%C3%B3n-Formativa-Colombia.pdf>
- Rivas, R. (18 de Mayo de 2012). *¿Qué son las competencias, las capacidades, las habilidades, las destrezas, la actitud y la aptitud?* <http://asesoriacomercialycoachcom.blogspot.pe/2012/05/que-son-las-competencias-las.html>
- Sánchez-Macías, A., & Veytia-Bucheli, M. G. (2019). Las competencias digitales en estudiantes de doctorado. Un estudio en dos universidades mexicanas. *Universidad Militar Nueva Granada*, 12(1). doi:<https://doi.org/10.18359/ravi.3618>
- Sancho Gil, J. M. (2006). *Tecnologías para transformar la educación*. Sociedad Cultura y educación.
- Sangrà Morer, A. B.-F. (2020). *Decálogo para la mejora de la docencia online. Propuestas para educar en contextos presenciales discontinuos*. UOC.
- Sarango Lapo, C. P. (2021). *Competencia digital docente como contribución a estimular procesos de innovación educativa*. [Tesis de doctorado, Repositorio institucional Universidad de Salamanca]. España. <http://hdl.handle.net/10366/149459>
- Siemens, G. (2005). Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age. *"International Journal of Instructional Technology and Distance Learning"*, 2(1).
- Siemens, G. (2012). Conectivismo. Encuentro Internacional de Educación 2012-2013. Lima, Perú.
- Silva, E. (2009). Measuring skills for 21st-century learning. *Phi Delta Kappan*, 90(9), 630-634.
- Tacca Huam, D. R. (2011). El nuevo enfoque pedagógico: las competencias. *Investigación Educativa*, 15(28), 163 - 185.
- Vellón, J. (2019). *Las competencias digitales del docente y la enseñanza aprendizaje de los estudiantes de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión, 2018*. [Tesis de Maestría, Repositorio Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión]. Huacho.

<https://repositorio.unjfsc.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14067/2584/VELLON%20CASAS%20JESSICA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- Vygotsky, L. (1978). *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Voogt, J., & Roblin, P. (2012). A comparative analysis of international frameworks for 21st-century competences: Implications for national curriculum policies. *Journal of Curriculum Studies*, 44(3), 299-321.
- Wagner, T. (2010). *The global achievement gap: Why even our best schools don't teach the new survival skills our children need—and what we can do about it*. Basic Books.

APÉNDICES

Apéndice 1. Matriz de consistencia

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES	METODOLOGÍA
<p>PROBLEMA GENERAL ¿Cómo se relacionan las habilidades digitales del docente en el logro de las competencias investigativas en los estudiantes de odontología de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna?</p> <p>PROBLEMAS ESPECÍFICOS PE1. ¿Cómo se relaciona la habilidad en alfabetización tecnológica del docente en el logro de las competencias investigativas en los estudiantes de odontología de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna?</p> <p>PE2. ¿Cómo se relaciona la habilidad en comunicación y colaboración tecnológica del docente en el logro de las competencias investigativas en los estudiantes de odontología de</p>	<p>OBJETIVO GENERAL Determinar la relación de las habilidades digitales del docente en el logro de las competencias investigativas en los estudiantes de odontología de la Universidad Nacional Jorge Grohmann de Tacna.</p> <p>OBJETIVOS ESPECÍFICOS OE1. Determinar la relación de la habilidad en alfabetización tecnológica del docente en el logro de las competencias investigativas en los estudiantes de odontología de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna.</p> <p>OE2. Determina la relación de la habilidad en comunicación y colaboración tecnológica del docente en el logro de las competencias investigativas en los estudiantes de odontología</p>	<p>HIPÓTESIS GENERAL Las habilidades digitales del docente se relacionan significativamente en el logro de las competencias investigativas en los estudiantes de odontología de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna.</p> <p>HIPÓTESIS ESPECÍFICAS HE1: Las habilidades en alfabetización tecnológica del docente se relacionan significativamente en el logro de las competencias investigativas de los estudiantes de odontología de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna.</p> <p>HE2: Las habilidades en comunicación y colaboración tecnológica del docente se relacionan con el logro de las competencias investigativas de los estudiantes de odontología de</p>	<p>Variable 1: Habilidades digitales del docente</p> <p>Variable 2: Competencias investigativas en los estudiantes</p>	<p>Tipo de investigación Básica</p> <p>Nivel de investigación: Descriptivo</p> <p>Diseño de la investigación: No experimental, transversal</p> <p>Ámbito de estudio: UNJBG</p> <p>Población: 193 estudiantes</p> <p>Muestreo: Tipo Censal, todos los estudiantes</p> <p>Técnicas de recolección Observación y encuesta.</p>

<p>la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna? PE3. ¿Cómo se relaciona la habilidad en búsqueda y tratamiento de la información digital del docente para el logro de las competencias investigativas en los estudiantes de odontología de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna? PE4. ¿Cómo se relaciona la habilidad en herramientas de seguridad de la ciudadanía digital del docente para el logro de las competencias investigativas en los estudiantes de odontología de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna? PE5. ¿Cómo se relaciona la habilidad en creatividad e innovación del docente para el logro de las competencias investigativas en los estudiantes de odontología de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna?</p>	<p>de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna. OE3. Determina la relación la habilidad en búsqueda y tratamiento de la información digital del docente para el logro de las competencias investigativas en los estudiantes de odontología de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna. OE4. Determina la relación de la habilidad en herramientas de seguridad de la ciudadanía digital del docente para el logro de las competencias investigativas en los estudiantes de odontología de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna OE5. Determina la relación de la habilidad en creatividad e innovación del docente para el logro de las competencias investigativas en los estudiantes de odontología de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna.</p>	<p>la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna. HE3: Las habilidades en búsqueda y tratamiento de la información digital del docente se relacionan significativamente para el logro de las competencias investigativas de los estudiantes de odontología de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna. HE4. La habilidad en herramientas de seguridad de la ciudadanía digital del docente se relaciona significativamente con el logro de las competencias investigativas en los estudiantes de odontología de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna. HE5. La habilidad en creatividad e innovación del docente se relacionan significativamente para el logro de las competencias investigativas en los estudiantes de odontología de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna.</p>		<p>Instrumentos: Instrumento de Evaluación de habilidades digitales del docente y competencias investigativas de los estudiantes.</p>
---	--	--	--	--

Apéndice 2. Carta de presentación



UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN-TACNA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA
"AÑO DE LA UNIÓN, LA PAZ Y EL DESARROLLO"



CARTA N° 030-2023-ESOD-FACS-UNJBG

Tacna 2023. Diciembre 14.

SEÑORITA:

MTRO. KARINA MÍLAGROS SOTO CAFFO

Presente.-

ASUNTO : REMITO RESPUESTA PARA APLICAR INSTRUMENTO A DOCENTES Y ESTUDIANTES DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA

REF. : Solicitud S/N, presentado el 13.12.2022

Es grato dirigirme a usted para saludarla cordialmente y a la vez en atención a lo solicitado sobre la aplicación del instrumento de encuesta como parte de su investigación doctoral titulada "Habilidades Digitales del Docente y el Logro de las Competencias Investigativas en los Estudiantes de Odontología de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna". Tras una cuidadosa revisión de los detalles de su investigación y la metodología propuesta, me complace informarle que su solicitud ha sido aprobada.

La Escuela de Odontología apoya plenamente iniciativas de investigación que buscan mejorar la calidad educativa y contribuir al desarrollo académico y profesional de nuestros estudiantes y docentes. Consideramos que su estudio aportará valiosos conocimientos en el campo de la educación odontológica y en la comprensión de la influencia de las habilidades digitales en el proceso educativo.

Por lo tanto, usted está autorizada a proceder con la aplicación de la encuesta tipo Likert a los estudiantes de odontología de nuestra universidad. Le solicitamos que coordine con los responsables de los diferentes cursos y programas para determinar el mejor momento y método para administrar la encuesta, asegurando la mínima interrupción de las actividades académicas. Además, le agradeceríamos que una vez concluida la investigación, comparta con nosotros los resultados y conclusiones del estudio. Estos serán de gran interés para nuestra facultad y contribuirán significativamente a nuestras estrategias de enseñanza y aprendizaje.

Le deseamos éxito en su investigación y esperamos con interés los resultados de su estudio. Si necesita asistencia adicional o tiene alguna consulta durante el proceso, no dude en ponerse en contacto con nosotros.

Sin otro en particular, hago propicia la ocasión para expresarles las muestras de mi especial consideración y estima personal.

Atentamente,



UNIVERSIDAD NACIONAL
"JORGE BASADRE GROHMANN" TACNA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
.....
MTRO. MILTON SAUL FLOR RODRIGUEZ
DIRECTOR
E.P. ODONTOLOGÍA

MSFR/mas
C.c:

Apéndice 3. Cuestionario

Tesis Doctoral:

"Habilidades Digitales del Docente y el Logro de las Competencias Investigativas en los Estudiantes de Odontología"

Presentado por: Mg. Karina Milagros Soto Caffo

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0080-8694>

Grado Académico: Doctorado en Educación con Mención en Gestión Educativa

Estimado participante:

El presente cuestionario forma parte de una investigación doctoral que tiene como objetivo evaluar el impacto de las habilidades digitales de los docentes en el logro de competencias investigativas de los estudiantes de la Escuela Profesional de Odontología de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna.

Su participación es voluntaria y de gran valor para este estudio. Se le solicita responder cada ítem de manera honesta y según su percepción personal. No hay respuestas correctas o incorrectas. La información recabada será tratada con estricta confidencialidad y solo se utilizará con fines académicos.

El cuestionario está estructurado en base a una escala tipo Likert, donde deberá indicar su grado de acuerdo o desacuerdo con cada afirmación presentada. Las opciones de respuesta son las siguientes:

1. Totalmente en desacuerdo
2. En desacuerdo
3. Neutral
4. De acuerdo
5. Totalmente de acuerdo

Por favor, lea cuidadosamente cada afirmación y seleccione la opción que mejor refleje su opinión o experiencia.

N°	VARIABLE: COMPETENCIAS INVESTIGATIVAS EN LOS ESTUDIANTES	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni en desacuerdo ni de acuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
1	Premedito los tipos de información que necesito como libros, artículos, revistas y otros.					
2	Soy consciente de que la información que se encuentra en los journals se revisa, edita y critica con mayor frecuencia en comparación con la información que se encuentra en las revistas.					
3	Soy consciente de que la información se puede obtener a través de diversos medios (por ejemplo, medios electrónicos, imágenes, audio y video).					
4	Soy consciente de que la fuente primaria es la primera fuente (fuente original) que registra trabajos relacionados con la literatura.					
5	Soy consciente de que la fuente secundaria es la fuente que analiza el trabajo de otros.					
6	Utilizo otras fuentes además de la biblioteca de mi institución, como el servicio de préstamo interbibliotecario.					
7	Identifico y busco sinónimos, temas o palabras clave que puedan usarse para concentrar información basada en mi tema.					
8	Para encontrar información, leo textos generales como diccionarios o artículos de enciclopedia para comprender mejor la					

	terminología utilizada en mi tema.					
9	Utilizo diccionarios o artículos de enciclopedia para comprender mejor la terminología utilizada en mi tema.					
10	Necesito ampliar mi búsqueda utilizando más de un tipo de dato porque la fuente de información existente que tengo puede no ser suficiente para cubrir todos los aspectos de mi investigación.					
11	Soy consciente de que puedo encontrar un tipo de material diferente dependiendo del lugar o formato de búsqueda que utilice, como una base de datos o un sitio web específico.					
12	Tengo que ajustar la forma en que busco información según el campo o materia, y puedo tener que ser más específico o usar diferentes términos o frases clave para obtener resultados más relevantes.					
13	Si no encuentro la información que busco inicialmente, revisaré mi enfoque y probaré diferentes estrategias o fuentes hasta que encuentre lo que necesito.					
14	Regularmente evalúo la credibilidad y relevancia de la información que encuentro, teniendo en cuenta factores como la autoridad del autor, la fecha de publicación y la fuente de la información.					
15	Evalúo la exactitud y fiabilidad de la información que encuentro, comparándola con					

	otras fuentes y buscando evidencia que respalde las afirmaciones del autor.					
16	Entiendo que la información no existe en el vacío, y considero el contexto cultural, histórico y geográfico que puede influir en cómo se presenta y se interpreta la información.					
17	Reconozco que el tiempo puede afectar la relevancia y utilidad de la información, y actualizo regularmente mis fuentes y búsquedas para reflejar la información más actualizada disponible.					
18	Cuando necesito obtener una opinión o perspectiva experta sobre un tema, puedo buscar y contactar con expertos en el campo, ya sea a través de entrevistas, correos electrónicos o consultas.					
19	Organizo sistemáticamente la información que encuentro, ya sea en formatos físicos o digitales, para que pueda acceder fácilmente a ella cuando la necesite.					
20	Estoy familiarizado con diferentes estilos de citación y puedo aplicarlos correctamente cuando escribo o presento mi investigación.					
21	Cuando recojo información en línea, a menudo la guardo o la envío a mí mismo por correo electrónico para asegurarme de tener acceso a ella en el futuro.					
22	Mantengo un registro de todas las fuentes que utilizo, lo que me facilita citarlas correctamente y					

	referenciarlas en el futuro.					
23	Me siento cómodo redactando y expresando mis propios pensamientos y análisis, y no confío únicamente en las palabras o ideas de otros.					
24	Uso la información que encuentro para informar y respaldar mis propias ideas y argumentos, y no simplemente para repetir lo que otros han dicho.					
25	Soy capaz de combinar información de diferentes fuentes para formar una comprensión más completa y matizada de un tema.					
26	Después de investigar y recopilar información, reflexiono sobre lo que he aprendido y formo mis propias conclusiones, en lugar de simplemente aceptar la opinión o perspectiva de otro.					
	VARIABLE: HABILIDADES DIGITALES DEL DOCENTE	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni en desacuerdo ni de acuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
1	Los docentes manejan eficientemente distintos sistemas operativos en ordenadores y dispositivos móviles.					
2	Los docentes configuran y utilizan gestores de correo electrónico de manera competente.					
3	Los docentes aplican software de tratamiento de sonido, imagen y/o video en su enseñanza.					
4	Los docentes emplean herramientas de comunicación sincrónica para					

	facilitar la interacción y el aprendizaje.					
5	Los docentes utilizan herramientas de la web 5.0 para compartir y publicar recursos en línea de manera efectiva.					
6	Los docentes son capaces de diseñar, crear o modificar páginas web para apoyar su enseñanza.					
7	Los docentes localizan, almacenan y etiquetan recursos de Internet adecuadamente para su uso educativo.					
8	Los docentes identifican y evalúan la información relevante de distintas fuentes y su procedencia con efectividad.					
9	Los docentes organizan, analizan y usan éticamente la información de diversas fuentes y medios.					
10	Los docentes sintetizan y seleccionan información de manera adecuada para el desarrollo del contenido educativo.					
11	Los docentes utilizan software para la realización de mapas conceptuales y mentales, diagramas o esquemas.					
12	Los docentes promueven y practican el uso seguro, legal y responsable de la información y de las TIC.					
13	Los docentes muestran un compromiso con su aprendizaje continuo a través de las TIC.					
14	Los docentes son competentes para ofrecer críticas constructivas y aportes significativos a los trabajos TIC.					
15	Los docentes generan ideas originales y					

	novedosas utilizando las TIC.					
16	Los docentes crean trabajos originales empleando recursos TIC emergentes como realidad aumentada o robótica.					
17	Los docentes identifican tendencias en TIC y prevén sus posibilidades de utilización en la enseñanza.					
18	Los docentes usan simulaciones TIC para explorar sistemas y temas complejos en su docencia.					
19	Los docentes desarrollan materiales didácticos creativos utilizando las TIC.					
20	Los docentes se adaptan eficazmente a nuevas situaciones y entornos tecnológicos.					

Apéndice 4. Opinión de juicio de experto 1

INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES:

- 1.1. Apellidos y nombres del informante (Experto): Laura De La Cruz Kevin Mario
- 1.2. Grado Académico: Doctor en Educación
- 1.3. Profesión: Licenciado en Educación
- 1.4. Institución donde labora: Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann
- 1.5. Cargo que desempeña: Docente Investigador
- 1.6. Denominación del Instrumento: HABILIDADES DIGITALES DEL DOCENTE Y EL LOGRO DE LAS COMPETENCIAS INVESTIGATIVAS EN LOS ESTUDIANTES DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN DE TACNA.
- 1.7. Autor del instrumento: Cabero-Almenara, J., Barroso-Osuna, J., Gutiérrez-Castillo, J. J., & Palacios-Rodríguez, A. (2020). Validación del cuestionario de competencia digital para futuros maestros mediante ecuaciones estructurales. *Bordón. Revista de Pedagogía*, 72(4). doi:10.13042/Bordon.2020.73436
- 1.8. Programa de postgrado: **Doctorado en Educación, con mención en Gestión Educativa.**

II. VALIDACIÓN

INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS Sobre los ítems del instrumento	Muy Malo	Malo	Regular	Bueno	Muy Bueno
		1	2	3	4	5
1. CLARIDAD	Están formulados con lenguaje apropiado que facilita su comprensión					X
2. OBJETIVIDAD	Están expresados en conductas observables, medibles				X	
3. CONSISTENCIA	Existe una organización lógica en los contenidos y relación con la teoría				X	
4. COHERENCIA	Existe relación de los contenidos con los indicadores de la variable				X	
5. PERTINENCIA	Las categorías de respuestas y sus valores son apropiados				X	
6. SUFICIENCIA	Son suficientes la cantidad y calidad de ítems presentados en el instrumento					X
SUMATORIA PARCIAL					16	10
SUMATORIA TOTAL		26				

	UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA Escuela de Posgrado Centro de Investigación Formato de Validación por expertos			
Codificación CEIN five - 001	Versión 00	Vigencia 2015	Páginas 02	

I. RESULTADOS DE LA VALIDACIÓN

- 3.1. Valoración total cuantitativa: 26
- 3.2. Opinión: FAVORABLE DEBE MEJORAR _____
 NO FAVORABLE _____
- 3.3. Observaciones: _____

Tacna, 8 de diciembre del 2023



Dr. Kevin Mario Laura De La Cruz
 Firma

Apéndice 5. Opinión de juicio de experto

	UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA Escuela de Postgrado Centro de Investigación Formato de Validación por expertos			
Codificación CEIN fve - 001	Versión 00	Vigencia 2015	Páginas 02	

INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES:

- 1.1. Apellidos y nombres del informante (Experto): Amanda Hilda Koctong Choy
- 1.2. Grado Académico: Doctora en Educación
- 1.3. Profesión: Cirujano Dentista
- 1.4. Institución donde labora: Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann
- 1.5. Cargo que desempeña: Docente
- 1.6. Denominación del Instrumento: HABILIDADES DIGITALES DEL DOCENTE Y EL LOGRO DE LAS COMPETENCIAS INVESTIGATIVAS EN LOS ESTUDIANTES DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN DE TACNA.
- 1.7. Autor del instrumento: Cabero-Almenara, J., Barroso-Osuna, J., Gutiérrez-Castillo, J. J., & Palacios-Rodríguez, A. (2020). Validación del cuestionario de competencia digital para futuros maestros mediante ecuaciones estructurales. *Bordón. Revista de Pedagogía*, 72(4). doi:10.13042/Bordon.2020.73436
- 1.8 Programa de postgrado: **Doctorado en Educación, con mención en Gestión Educativa.**

II. VALIDACIÓN

INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS Sobre los ítems del instrumento	Muy Malo	Malo	Regular	Bueno	Muy Bueno
		1	2	3	4	5
1. CLARIDAD	Están formulados con lenguaje apropiado que facilita su comprensión				X	
2. OBJETIVIDAD	Están expresados en conductas observables, medibles				X	
3. CONSISTENCIA	Existe una organización lógica en los contenidos y relación con la teoría				X	
4. COHERENCIA	Existe relación de los contenidos con los indicadores de la variable				X	
5. PERTINENCIA	Las categorías de respuestas y sus valores son apropiados				X	
6. SUFICIENCIA	Son suficientes la cantidad y calidad de ítems presentados en el instrumento					X
SUMATORIA PARCIAL					20	5
SUMATORIA TOTAL		25				

	UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA Escuela de Posgrado Centro de Investigación Formato de Validación por expertos		
	Codificación CEIN fve - 001	Versión 00	Vigencia 2015

I. RESULTADOS DE LA VALIDACIÓN

3.1. Valoración total cuantitativa: 25

3.2. Opinión: FAVORABLE DEBE MEJORAR _____
 NO FAVORABLE _____

3.3. Observaciones: _____

Tacna, 09 de diciembre del 2023



Firma

Apéndice 6. Opinión de juicio de experto 3

	UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA Escuela de Postgrado Centro de Investigación Formato de Validación por expertos			
	Codificación CEIN fve - 001	Versión 00	Vigencia 2015	Páginas 02

INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES:

- 1.1. Apellidos y nombres del informante (Experto): Dra. Luz Anabella Mendoza del Valle
- 1.2. Grado Académico: Doctor en Ciencias de la Educación
- 1.3. Profesión: Licenciada en Educación: Idiomas Extranjeros Ingles – Alemán
- 1.4. Institución donde labora: Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann
- 1.5. Cargo que desempeña: Docente
- 1.6. Denominación del Instrumento: HABILIDADES DIGITALES DEL DOCENTE
- 1.7. Autor del instrumento: Cabero-Almenara, J., Barroso-Osuna, J., Gutiérrez-Castillo, J. J., & Palacios-Rodríguez, A. (2020). Validación del cuestionario de competencia digital para futuros maestros mediante ecuaciones estructurales. *Bordón. Revista de Pedagogía*, 72(4). doi:10.13042/Bordon.2020.73436
- 1.8. Programa de postgrado: **Doctorado en Educación, con mención en Gestión Educativa.**

II. VALIDACIÓN

INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS Sobre los ítems del instrumento	Muy Malo	Mal	Regular	Bueno	Muy Bueno
		1	2	3	4	5
1. CLARIDAD	Están formulados con lenguaje apropiado que facilita su comprensión					X
2. OBJETIVIDAD	Están expresados en conductas observables, medibles					X
3. CONSISTENCIA	Existe una organización lógica en los contenidos y relación con la teoría					X
4. COHERENCIA	Existe relación de los contenidos con los indicadores de la variable					X
5. PERTINENCIA	Las categorías de respuestas y sus valores son apropiados					X
6. SUFICIENCIA	Son suficientes la cantidad y calidad de ítems presentados en el instrumento					X
SUMATORIA PARCIAL						30
SUMATORIA TOTAL		30				

	UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA Escuela de Posgrado Centro de Investigación Formato de Validación por expertos		
	Codificación CEIN fve - 001	Versión 00	Vigencia 2015

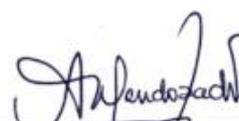
I. RESULTADOS DE LA VALIDACIÓN

3.1. Valoración total cuantitativa: 30

3.2. Opinión: FAVORABLE (X) DEBE MEJORAR
 NO FAVORABLE _____

3.3. Observaciones: _____

Tacna, 05 de diciembre de 2023



 Dra. Luz Anabella Mendoza del Valle
 DNI 18198749

Apéndice 7. Panel Fotográfico



