



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA ACADÉMICO DE ODONTOLOGÍA

Tesis

Influencia de las tecnologías de información y comunicación en el aprendizaje
percibido por los alumnos de pre-grado de odontología de una universidad de
Lima, 2025

Para optar el Título Profesional de
Cirujano Dentista

Presentado por:

Autora: Suarez Gil, Magaly Alejandra

Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2461-7067>

Asesora: Mg. Villacorta Molina, Mariela Antonieta

Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5284-1907>

Lima – Perú

2026

	DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN		
	CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033	VERSIÓN: 01	FECHA: 08/11/2022
		REVISIÓN: 01	

Yo, Magaly Alejandra Suarez Gil egresado de la Facultad de **Ciencias de la Salud** y Programa Académico Profesional de **Odontología** de la Universidad privada Norbert Wiener declaro que el trabajo de investigación "Influencia de las Tecnologías de Información y Comunicación en el Aprendizaje percibido por los alumnos de Pre-Grado de Odontología de una Universidad de Lima, 2025" Asesorado por el docente: Dra Mariela Villacorta Molina DNI 10081274 ORCID 0000-0002-5284-1907 tiene un índice de similitud de **16 (dieciséis) %** con código trn:oid::14912:591008840 verificable en el reporte de originalidad del software Turnitin..

Así mismo:

1. Se ha mencionado todas las fuentes utilizadas, identificando correctamente las citas textuales o paráfrasis provenientes de otras fuentes.
2. No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquella señalada en el trabajo.
3. Se autoriza que el trabajo puede ser revisado en búsqueda de plagios.
4. El porcentaje señalado es el mismo que arrojó al momento de indexar, grabar o hacer el depósito en el turnitin de la universidad y,
5. Asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión en la información aportada, por lo cual nos sometemos a lo dispuesto en las normas del reglamento vigente de la universidad.



Firma de autor 1

Nombres y apellidos del Egresado

Magaly Alejandra Suarez Gil

DNI: 44877524



Firma

Nombres y apellidos del Asesor

Mariela Villacorta Molina

DNI: 10081274

Lima, 26 de Junio del 2026

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN

**INFLUENCIA DE LAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y
COMUNICACIÓN EN EL APRENDIZAJE PERCIBIDO POR LOS ALUMNOS
DE PRE-GRADO DE ODONTOLOGÍA DE UNA UNIVERSIDAD DE LIMA, 2025**

Aprobación de jurado

MG. CD. IGNACIO SEGUNDO SCHWAN SILVA

Presidente del Jurado

MG. CD. ESP. PATRICIA FALCÓN SEMINARIO

Secretario del Jurado

MG. CD. JUAN CESAR GUEVARA SOTOMAYOR

Vocal del Jurado

Dedicatoria

A Dios por ser mi roca,
bendecirme, guiarme y
acompañarme en esta etapa.

A mi esposo, por caminar a mi lado
y construir juntos este presente, a
mis amadas hijas Alejandra y
Catalina, quienes son mi motor y la
razón de cada uno de mis esfuerzos,
quiero que vean reflejado en este
título que con fe y disciplina los
sueños se cumplen.

A mi madre, por su amor
inagotable, a mis hermanos, por ser
mi apoyo constante en cada paso de
este camino.

Y con especial amor, a mi papá,
quien celebra conmigo desde el
cielo. Gracias al Señor por
bendecirme con una familia que
transformó cada sacrificio en una
victoria compartida.

Agradecimientos

Expreso mi profunda gratitud a mi asesora, la Dra. Mariela Villacorta, por su invaluable dirección académica y su acompañamiento constante durante la superación de las complejidades que enfrentamos en este proyecto; su profesionalismo fue clave para llegar a la meta.

A la Institución, por brindarme el espacio para mi formación profesional, los recursos y el respaldo académico necesarios en mi desarrollo como investigador.

Índice general

Dedicatoria.....	iv
Agradecimientos.....	v
Índice general	vi
Índice de tablas	ix
Índice de figuras	x
Resumen	xi
Abstract.....	xii
I. INTRODUCCIÓN	1
1.1. Contextualización del problema	2
1.2. Formulación del problema.....	4
1.2.1. Problema general.....	4
1.2.2. Problemas específicos	4
1.3. Justificación	4
1.3.1. Teórica.....	4
1.3.2. Metodológica.....	5
1.3.3. Práctica.....	5
1.4.Limitaciones de la investigación	6
1.5. Objetivo general y específico	6
1.5.1. Objetivo general.....	6
1.5.2. Objetivos específicos	7
1.6. Hipótesis	7
1.6.1. Hipótesis general.....	7
1.6.2. Hipótesis específicas	7
1.7 Marco teórico.....	8
1.7.1 Antecedentes	8

1.8. Bases teóricas	15
1.9 Definiciones.....	24
II. METODOLOGÍA	27
2.1. Enfoque investigativo	27
2.2. Tipo de investigación	27
2.3. Diseño de la investigación.....	28
2.4. Población y muestra	29
2.4.1. Población.....	29
2.4.2 Muestra y muestreo	30
2.5. Operacionalización de las Variables.....	31
2.6. Procedimientos y técnicas	38
2.7. Análisis de datos.....	41
2.8. Aspectos éticos y de integridad científica	42
III RESULTADOS	44
3.1. Resultados descriptivos	44
IV DISCUSIÓN	50
V CONCLUSIONES	53
VII. ANEXOS	63
ANEXO 1 Matriz de consistencia	63
ANEXO 2: INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN	65
ANEXO 3: CONSENTIMIENTO INFORMADO	70
ANEXO 4: APROBACIÓN DE JUICIO DE EXPERTOS.	72
ANEXO 5: APROBACIÓN DE COMITÉ DE ÉTICA.	94
ANEXO 6: AUTORIZACIÓN PARA RECOLECCIÓN DE DATOS	95
ANEXO 7: CONFORMIDAD DEL PROYECTO POR EL ASESOR	97
ANEXO 8: DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD	98
ANEXO 9: VALIDEZ DE CONTENIDO Y CONFIABILIDAD.....	99

ANEXO 10: REVISIÓN Y APROBACIÓN DE ENMIENDA	101
ANEXO 11: FOTOGRAFÍAS DEL PROCESO DE ENCUESTA	102
ANEXO 12: TABLAS ESTADÍSTICAS ADICIONALES.....	104

Índice de tablas

Tabla 1 Operacionalización de las Variables.....	32
Tabla 2 Ficha técnica del cuestionario para la variable tecnologías de información y comunicación (TIC).....	39
Tabla 3 Ficha técnicas del cuestionario para la variable aprendizaje percibido.....	40
Tabla 4 Prueba de Spearman para evaluar la influencia de la variable tecnologías de información y comunicación sobre la variable aprendizaje percibido	45
Tabla 5 Prueba de Spearman para evaluar la influencia de la dimensión compartir información sobre la variable aprendizaje percibido.....	46
Tabla 6 Prueba de Spearman para evaluar la influencia de la dimensión búsqueda y almacenamiento de información sobre la variable aprendizaje percibido.....	47
Tabla 7 Prueba de Spearman para evaluar la influencia de la dimensión uso de recursos multimedia sobre la variable aprendizaje percibido	48
Tabla 8 Prueba de Spearman para evaluar la influencia de la dimensión trabajo colaborativo sobre la variable aprendizaje percibido	49
Tabla 9 Distribución de los participantes de acuerdo al sexo.....	104
Tabla 10 Distribución de los participantes de acuerdo a la edad.....	104
Tabla 11 Distribución de los participantes de acuerdo al Ciclo que cursan	105
Tabla 12 Frecuencias y porcentajes de la variable Tecnologías de información y comunicación.....	106
Tabla 13 Frecuencias y porcentajes de las dimensiones de la variable Tecnologías de información y comunicación	108
Tabla 14 Frecuencias y porcentajes de la variable aprendizaje percibido.....	110
Tabla 15 Frecuencias y porcentajes de las dimensiones de la variable aprendizaje percibido.....	111
Tabla 16 Pruebas de normalidad.....	41

Índice de figuras

Gráfico 1 Distribución de los participantes de acuerdo al sexo.....	104
Gráfico 2 Distribución de los participantes de acuerdo a la edad.....	105
Gráfico 3 Distribución de los participantes de acuerdo al Ciclo que cursan.....	106
Gráfico 4 Frecuencias y porcentajes de la variable Tecnologías de información y comunicación.....	107
Gráfico 5 Frecuencias y porcentajes de las dimensiones de la variable Tecnologías de información y comunicación	108
Gráfico 6 Frecuencias y porcentajes de la variable aprendizaje percibido.....	111
Gráfico 7 Frecuencias y porcentajes de las dimensiones de la variable Aprendizaje percibido	112

Resumen

El propósito central de este estudio fue establecer de qué manera las tecnologías de información y comunicación inciden en el aprendizaje percibido por estudiantes de pregrado de Odontología en una Universidad de Lima durante el año 2025. El diseño metodológico fue no experimental, de corte transversal con alcance correlacional, con una muestra integrada por 255 participantes; los datos se obtuvieron mediante dos cuestionarios sometidos a validación por juicio de expertos y que demostraron elevada confiabilidad. En cuanto a los hallazgos descriptivos, el 87% de los encuestados consideró que el nivel de uso de las tecnologías de información y comunicación es alto, en tanto el 13% restante lo calificó como moderado; por su parte, el 85% de los estudiantes percibió su propio aprendizaje en un nivel alto. Los análisis inferenciales revelaron que la variable tecnologías de la información y comunicación influye de forma significativa sobre la variable aprendizaje percibido al presentar un p-valor igual a $0.000 < 0.05$. Se determinó que las TIC ejercen una influencia directa sobre el aprendizaje percibido, evidenciándose una relación positiva en la que, a mayor uso de estas herramientas digitales, más favorable resulta la valoración del estudiante sobre su propio proceso formativo.

Palabras Clave: tecnología, información, comunicación, aprendizaje percibido.

Abstract

The primary objective of this study was to establish how information and communication technologies (ICTs) affect the perceived learning of undergraduate dental students at a University in Lima in 2025. A non-experimental, cross-sectional correlational design was applied, with a sample of 255 students. Two questionnaires were administered, both validated through expert judgment and showing strong reliability. Descriptive findings revealed that 87% of respondents rated ICT use as high, while 13% rated it as moderate; similarly, 85% of students reported a high level of perceived learning. Inferential analysis confirmed that ICTs significantly impact perceived learning, yielding a p-value of 0.000 (<0.05). The study concludes that ICT use positively shapes students' perceptions of their own learning experience, with greater digital tool engagement corresponding to a more favorable self-assessment of the educational process.

Keywords: technology, information, communication, perceived learning.

I. INTRODUCCIÓN

Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) son hoy un conjunto de plataformas y recursos digitales que favorecen la interacción entre los distintos actores del proceso formativo y el desarrollo del aprendizaje del estudiante (1). Su presencia en la educación superior ha dejado de ser opcional: se han convertido en herramientas que el alumno necesita dominar para asumir un papel activo, con pensamiento crítico y capacidad de respuesta frente a los retos del mundo actual (1).

En ese sentido, las universidades enfrentan hoy el reto de integrar las TIC en sus dinámicas formativas, en especial carreras como Odontología, cuyo perfil exige combinar rigor teórico con habilidades prácticas. Ante esta realidad, el presente estudio se propone determinar la influencia de las tecnologías de información y comunicación en el aprendizaje percibido por los alumnos de Pre-Grado de Odontología de una Universidad de Lima, 2025.

Con base en lo anterior, el trabajo se estructura en cinco capítulos. El Capítulo I aborda la situación problemática, la pregunta de investigación, los objetivos, la justificación y las limitaciones del estudio. El Capítulo II presenta el Marco Teórico, que incluye los antecedentes nacionales e internacionales, los fundamentos conceptuales y las hipótesis formuladas. El Capítulo III describe la Metodología, detallando el método, el enfoque, el tipo y diseño de investigación, la población, la muestra, y los procedimientos de recolección y análisis de datos, junto con las consideraciones éticas. El Capítulo IV expone y discute los resultados, tanto descriptivos como inferenciales. Finalmente, el Capítulo V recoge las conclusiones y recomendaciones derivadas del estudio, seguidas de las referencias bibliográficas y los anexos correspondientes.

1.1. Contextualización del problema

Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) son hoy parte inseparable del entorno universitario. Se trata de un conjunto de recursos y plataformas digitales orientados a fortalecer la interacción y el aprendizaje colaborativo entre estudiantes y docentes (1). Estas herramientas incluyen plataformas para la administración del aprendizaje, medios de comunicación digital, contenidos multimedia y aplicaciones pedagógicas (2). Su implementación ha sido motivada por la necesidad de adaptarse a un entorno educativo dinámico, donde la digitalización desempeña un rol fundamental (3).

A nivel mundial, la integración de las TIC en la educación superior ha producido cambios profundos, tanto en la manera en que los estudiantes aprenden como en las metodologías que emplean los docentes (4). Según la UNESCO (2022), el uso de las TIC en la educación superior ha tenido efectos positivos: fortalecen las capacidades cognitivas del estudiante y promueven mayor autonomía en su aprendizaje. Más allá de ampliar el acceso a recursos educativos variados, estas herramientas generan ambientes más participativos e interactivos, lo cual resulta particularmente valioso en la formación universitaria (5). Un estudio de Cepeda (2020) señala que la implementación de plataformas digitales y herramientas interactivas ha mejorado tanto la participación como el rendimiento académico en programas de ciencias de la salud, áreas donde se empieza a incorporar simulaciones virtuales y contenidos multimedia para enriquecer la práctica clínica (6).

En el Perú, las TIC ganaron protagonismo en la educación superior sobre todo a raíz de la pandemia por Covid-19, que aceleró de forma inesperada el paso hacia modalidades de enseñanza virtual (7). El Ministerio de Educación del Perú (Minedu,

2022) reportó un incremento significativo en el uso de plataformas virtuales y herramientas de formación en línea en las universidades del país. Sin embargo, aún persisten retos relacionados con la infraestructura tecnológica y la formación pedagógica de los docentes, lo que limita el aprovechamiento pleno de las TIC en algunos entornos académicos (8).

Todo esto apunta a que las TIC pueden incidir favorablemente en el aprendizaje percibido dentro de la educación superior. Quienes recurren a recursos digitales tienden a valorar de manera más positiva su proceso de aprendizaje y las metodologías que se les aplican, en comparación con quienes trabajan exclusivamente con materiales tradicionales (9). En otras palabras, integrar las TIC no solo renueva las prácticas pedagógicas, sino que también eleva la calidad del aprendizaje que el propio estudiante reconoce en sí mismo, pues le ofrece herramientas que potencian tanto su desarrollo individual como su trabajo colaborativo (10).

Los estudiantes de pregrado de Odontología en las universidades de Lima no son ajenos a esta realidad. Sin embargo, existe poca evidencia sobre cómo estas herramientas inciden específicamente en la percepción del aprendizaje de los alumnos de odontología en Lima. Factores como la calidad de los recursos digitales, el nivel de interacción en línea y la preparación tecnológica de estudiantes y docentes merecen un análisis detallado. La escasa literatura local disponible y las diferencias en el acceso a tecnología entre universitarios peruanos refuerzan la necesidad de un estudio específico que genere evidencia útil para mejorar los procesos educativos en este campo. Los estudiantes universitarios peruanos destacan la urgencia de llevar a cabo un estudio específico en este campo, con el fin de mejorar los procesos educativos.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

¿Cuál es la influencia de las tecnologías de información y comunicación en el aprendizaje percibido por los alumnos de Pre-Grado de Odontología de una Universidad de Lima, 2025?

1.2.2. Problemas específicos

¿Cuál es la influencia de compartir información en el aprendizaje percibido por los alumnos de Pre-Grado de Odontología de una Universidad de Lima?

¿Cuál es la influencia de la búsqueda y almacenamiento de información en el aprendizaje percibido por los alumnos de Pre-Grado de Odontología de una Universidad de Lima?

¿Cuál es la influencia del uso de recursos multimedia en el aprendizaje percibido por los alumnos de Pre-Grado de Odontología de una Universidad de Lima?

¿Cuál es la influencia del trabajo colaborativo en el aprendizaje percibido por los alumnos de Pre-Grado de Odontología de una Universidad de Lima?

1.3. Justificación

1.3.1. Teórica

Esta investigación se sustenta en la necesidad de comprender cómo las tecnologías de la información y comunicación (TIC) inciden sobre la percepción del aprendizaje en estudiantes de odontología, disciplina que exige permanente actualización y una formación práctica de alta exigencia. Si bien las TIC han sido ampliamente adoptado en el ámbito educativo, existe escasa evidencia específica acerca de su impacto sobre el aprendizaje percibido en el campo odontológico. Este estudio pretende cubrir ese vacío aportando evidencia que oriente la mejora del diseño curricular y de las estrategias

pedagógicas en una Universidad de Lima, contribuyendo a que los estudiantes consoliden competencias pertinentes y eficaces para su desempeño profesional en un entorno progresivamente más digitalizado.

1.3.2. Metodológica

Desde el punto de vista metodológico, el presente estudio se justifica por la necesidad de explorar y dimensionar con rigor el fenómeno que se investiga. Con tal fin, se emplearán instrumentos de medición especialmente diseñados para capturar información pertinente sobre las variables de interés. Se priorizará la aplicación de procedimientos analíticos apropiados y métodos científicamente validados que garanticen la fiabilidad y validez de los resultados obtenidos. La investigación no solo generará conocimiento relevante en torno a las variables estudiadas, sino que también servirá de referente metodológico para futuros trabajos que aborden problemáticas afines en el contexto de la formación odontológica.

1.3.3. Práctica

En el plano práctico, la integración de las TIC en el plan de estudios de odontología apunta a elevar la calidad del aprendizaje que perciben los estudiantes. A través del uso de tecnologías digitales, se espera que los alumnos logren una comprensión más profunda de contenidos complejos y adquieran destrezas clínicas mediante el empleo de simulaciones y actividades interactivas. Esto posibilita optimizar el proceso formativo al brindar la oportunidad de practicar de manera repetida en entornos controlados y seguros, antes de afrontar situaciones reales en la clínica. La pertinencia de esta investigación radica en que aportará evidencia concreta sobre el modo en que las TIC condicionan el aprendizaje percibido en el contexto odontológico, identificando las herramientas digitales de mayor efectividad y las áreas que demandan mejoras. Sus resultados podrán orientar el diseño e implementación de estrategias educativas

sustentadas en TIC en una universidad limeña, ajustando la enseñanza a las demandas actuales del estudiantado y potenciando el aprovechamiento de las oportunidades que ofrecen las tecnologías digitales.

1.4. Limitaciones de la investigación

La investigación inició en el mes de Junio del año 2025 hasta Febrero del 2026, con recolección de datos en un único momento, lo que corresponde a un diseño transversal. Por ello, los resultados reflejan la situación de los estudiantes en ese período específico y no permiten establecer cambios o tendencias en el uso de las TIC a lo largo del tiempo.

Siendo ejecutada en la Universidad Peruana Norbert Wiener. El estudio se circunscribe a una sola universidad privada de Lima, lo que limita la generalización de los hallazgos a otras instituciones de educación superior, tanto a nivel nacional como internacional, dado que las condiciones tecnológicas e infraestructura pueden variar entre distintos contextos universitarios.

La unidad de análisis estuvo conformada exclusivamente por estudiantes de pregrado de la carrera de Odontología, con edades mayores de 18 años y matriculados activamente durante el período de estudio. En consecuencia, los resultados no pueden extrapolarse a estudiantes de posgrado, de otras carreras de ciencias de la salud ni de otros programas académicos.

1.5. Objetivo general y específico

1.5.1. Objetivo general

Determinar la influencia de las tecnologías de información y comunicación en el aprendizaje percibido por los alumnos de Pre-Grado de Odontología de una Universidad de Lima, 2025.

1.5.2. Objetivos específicos

Identificar la influencia de compartir información en el aprendizaje percibido por los alumnos de Pre-Grado de Odontología de una Universidad de Lima.

Identificar la influencia de la búsqueda y almacenamiento de información en el aprendizaje percibido por los alumnos de Pre-Grado de Odontología de una Universidad de Lima.

Identificar la influencia del uso de recursos multimedia en el aprendizaje percibido por los alumnos de Pre-Grado de Odontología de una Universidad de Lima.

Identificar la influencia del trabajo colaborativo en el aprendizaje percibido por los alumnos de Pre-Grado de Odontología de una Universidad de Lima.

1.6. Hipótesis

1.6.1. Hipótesis general

Las tecnologías de información y comunicación influyen significativamente en el aprendizaje percibido por los alumnos de Pre-Grado de Odontología de una Universidad de Lima, 2025.

1.6.2. Hipótesis específicas

-Compartir información tiene una influencia significativa en el aprendizaje percibido por los alumnos de Pre-Grado de Odontología de una Universidad de Lima.

-La búsqueda y almacenamiento de información tienen una influencia significativa en el aprendizaje percibido por los alumnos de Pre-Grado de Odontología de una Universidad de Lima.

-El uso de recursos multimedia tiene una influencia significativa en el aprendizaje percibido por los alumnos de Pre-Grado de Odontología de una Universidad de Lima.

-El trabajo colaborativo tiene una influencia significativa en el aprendizaje percibido por los alumnos de Pre-Grado de Odontología de una Universidad de Lima.

1.7 Marco teórico

1.7.1 Antecedentes

Antecedentes nacionales

Ferro et al. (2025) (20) publicaron un estudio en una universidad peruana tuvo como objetivo “*determinar la relación entre el uso de las tecnologías de la información y comunicación y el aprendizaje en investigación formativa en estudiantes universitarios durante el año 2023*”. El estudio fue descriptivo, correlacional, de enfoque cuantitativo y método hipotético-deductivo. La población estuvo conformada por 179 estudiantes universitarios de cuatro escuelas profesionales y la muestra, estratificada por departamento académico, fue de 73 estudiantes. Se aplicaron dos cuestionarios validados de 32 ítems con escala Likert de cinco opciones. Los resultados determinados mediante el coeficiente Rho de Spearman arrojaron un valor de 0.768, permitiendo aceptar la hipótesis de estudio. Los autores concluyeron que existe una relación directa y significativa entre el uso de las TIC y el aprendizaje universitario, y que estas herramientas son un apoyo fundamental para el desarrollo de competencias investigativas en el pregrado peruano.

Puicaño (2024) (16), desarrolló un estudio en una institución educativa en Urasqui, Camaná, Arequipa, Perú, tuvo como objetivo “*Determinar la influencia del uso de las TIC en el aprendizaje significativo en una institución educativa Urasqui del distrito de Camaná, Arequipa*”. La metodología empleada adoptó un enfoque básico y un diseño no experimental descriptivo correlacional, con un análisis causal múltiple de corte transversal. Se aplicaron dos instrumentos a una muestra de 89 estudiantes seleccionados

aleatoriamente. Los resultados sobre el uso de las TIC indicaron que el 53% de los estudiantes estaban de acuerdo en que el uso de las TIC favorece el desarrollo de habilidades para utilizar este recurso, organizar información, facilitar la comprensión de conceptos y mejorar su asimilación. En relación con el aprendizaje significativo, el 49% de los estudiantes manifestó aprendizajes relacionados con la representación, y otro 49% reportó aprendizajes sobre conceptos. Los hallazgos mostraron una correlación lineal positiva altamente significativa del 77.18% entre el uso de las TIC y el aprendizaje significativo. En conclusión, se determinó que el uso de las TIC es un factor clave en el aprendizaje significativo, ya que facilita el acceso a la información, mejora la comprensión de conceptos y favorece el desarrollo de habilidades cognitivas.

Salguero et al. (2024) (19) publicaron un estudio en una universidad peruana con el objetivo de *“determinar la relación entre las competencias digitales y el rendimiento académico de los estudiantes universitarios”*. La metodología fue cuantitativa, no experimental, de nivel correlacional. La población fue de 300 estudiantes universitarios y la muestra estuvo conformada por 100 alumnos seleccionados mediante muestreo probabilístico. El instrumento empleado fue un cuestionario para la variable competencias digitales y registros académicos para la variable rendimiento. Los resultados mostraron una correlación positiva entre ambas variables, evidenciando que el dominio de herramientas tecnológicas se vincula con mejores resultados académicos. Los autores concluyeron que el fortalecimiento de las competencias digitales es una condición necesaria para el aprovechamiento óptimo de las TIC en la educación superior peruana, y que las instituciones deben invertir en estrategias formativas que desarrollen dichas competencias.

Navarro et al. (2023) (15) realizaron un estudio en la Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima, con el objetivo de *“examinar la relación entre el modelo de*

aceptación tecnológica, las estrategias de autorregulación y la autoeficacia académica con el rendimiento académico y el aprendizaje percibido en estudiantes universitarios durante la educación remota". La metodología fue cuantitativa con modelamiento de ecuaciones estructurales, con una muestra de 301 estudiantes universitarios de Lima. Los resultados mostraron que las tres dimensiones del modelo de aceptación tecnológica, la utilidad percibida, la facilidad de uso y la actitud hacia las tecnologías, se asociaron positivamente con el aprendizaje percibido. Asimismo, la autoeficacia académica y las estrategias metacognitivas actuaron como variables mediadoras que potenciaron dicha relación. Los autores concluyeron que mejorar variables como la autoeficacia y la autorregulación refuerza la aceptación tecnológica y eleva el aprendizaje percibido en estudiantes universitarios con mediación digital.

Vilcapoma (2022) (17), su trabajo doctoral se llevó a cabo en la Facultad de Estomatología de la Universidad Peruana Cayetano Heredia (UPCH) en Lima, Perú, en 2019, con el objetivo de *"Comparar la satisfacción académica entre los estudiantes de pregrado y los de posgrado, según el nivel de aprendizaje en formación dental, utilizando un sistema de simulador de realidad virtual háptico en la Facultad de Estomatología de la UPCH, en 2019"*. La metodología empleada fue descriptiva, correlacional y transversal, con la participación de 67 estudiantes (46 de pregrado y 21 de posgrado). Se aplicaron cuestionarios pre-experimentales (para evaluar la expectativa) y post-experimentales (para evaluar el rendimiento percibido) antes y después de una hora de entrenamiento en el simulador. Las técnicas de recolección de datos incluyeron encuestas, análisis de documentos y análisis estadístico, utilizando cuestionarios con escala de Likert tanto en su versión pre como post experimental. Los resultados mostraron que la mayoría de los estudiantes se mostraron entusiastas respecto al uso del simulador háptico, con un 76.1% de los estudiantes de pregrado y un 90.4% de los de posgrado manifestando interés

en usarlo. En cuanto al rendimiento percibido, el 73.9% de los estudiantes de pregrado y el 76.2% de los de posgrado consideraron que las imágenes del simulador eran realistas. Asimismo, el 52.1% de los estudiantes de pregrado y el 52.4% de los de posgrado se sintieron cómodos al usarlo. En ambos grupos, más del 60% de los estudiantes coincidieron en que el simulador contribuyó a su aprendizaje y valoraron positivamente la retroalimentación educativa. Los resultados no mostraron diferencias significativas en la expectativa ($p=0.724$), el rendimiento percibido ($p=0.639$) y el nivel de satisfacción ($p=0.490$) entre los estudiantes de pregrado y posgrado. En conclusión, el uso del simulador de realidad virtual háptico presentó un nivel satisfactorio de satisfacción académica tanto para los estudiantes de pregrado como de posgrado.

Blanco et al. (2022) (18) realizaron un estudio en la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, con el propósito de *“identificar las principales tecnologías de la información y comunicación utilizadas por los estudiantes de pregrado de Odontología y analizar su rol en el proceso de aprendizaje semipresencial durante la pandemia por COVID-19”*. La metodología fue exploratoria con una encuesta cualitativa abierta aplicada a 141 alumnos. El instrumento demostró un Coeficiente V Aiken de 0.98 y una confiabilidad alfa de Cronbach de 0.84. Los resultados revelaron que el 99.9% de los estudiantes contaba con teléfono celular, el 58.2% tenía capacitación previa en TIC y el 59.3% de ellos se había formado de manera autónoma. Los autores concluyeron que las TIC actúan como herramientas cognitivas mediadoras en el aprendizaje odontológico, y que su uso favorece el autoaprendizaje y el desarrollo de habilidades para manejar información en entornos educativos digitales

Antecedentes internacionales

Quintana et al. (2025) (13) publicaron un estudio llevado a cabo en el Instituto Tecnológico de Sonora, México, con el propósito de *“analizar el rol mediador del uso*

de las TIC en la relación entre la autoeficacia académica y el aprendizaje percibido en estudiantes universitarios”. La metodología fue cuantitativa, no experimental y correlacional, con modelamiento de ecuaciones estructurales. Los resultados indicaron que los estudiantes con mayor autoeficacia académica tendían a hacer un uso más efectivo de las TIC en sus tareas, lo que repercutía positivamente en su aprendizaje percibido. El estudio confirmó que, cuando el estudiante se siente capaz académicamente y recurre de forma intencional a las herramientas digitales, su valoración sobre lo aprendido resulta significativamente más alta. Los autores concluyeron que fomentar la autoeficacia y el uso estratégico de las TIC constituye una vía concreta para mejorar la calidad del aprendizaje percibido en la educación superior.

Blanco et al. (2024) (10), publicaron un estudio en la Universidad de Cartagena, Colombia, su objetivo principal fue *“Determinar la percepción de los estudiantes sobre la influencia de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en su formación académica, partiendo de las herramientas tecnológicas puestas a su disposición por parte de la institución objeto de estudio”*. La metodología empleada fue descriptiva, la muestra seleccionada fue de 323 estudiantes; se utilizó un cuestionario como herramienta para la recopilación de datos. Los resultados indicaron que el 80% de los estudiantes calificaron positivamente el acceso a las TIC, considerándolo entre excelente, muy bueno y bueno. Por otro lado, el 50% opinó que las TIC disponibles eran suficientes para su formación académica. Además, el 89% de los estudiantes reconocieron una influencia significativa de las TIC en su desarrollo académico, mientras que el 90% coincidieron en que la contribución de las TIC fue muy alta o considerable. En relación con la importancia del impacto de las TIC en su rendimiento académico, el 93% lo consideraron relevante o sumamente relevante. Finalmente, el 81% de los estudiantes percibieron a los tutores como competentes o altamente competentes en el uso de las TIC para el proceso de

enseñanza-aprendizaje. Con base en estos hallazgos, se concluyó que las TIC han tenido un impacto positivo en la formación académica de los estudiantes a distancia. Sin embargo, se destaca la necesidad de que la Universidad de Cartagena mantenga una infraestructura tecnológica de alta calidad y actualizada, para adaptarse a la evolución de las tecnologías en la educación a distancia.

Sastoque et al. (2024) (12) realizaron un estudio en la Corporación Universitaria Americana, sede Medellín, Colombia, con el objetivo de *“explorar la percepción y la relevancia de las tecnologías de la información y comunicación en el aprendizaje de los estudiantes universitarios”*. La metodología incluyó un diseño mixto con un cuestionario adaptado a partir de una revisión bibliográfica exhaustiva, aplicado a 2.338 estudiantes mediante muestreo estratificado. Los resultados mostraron que la cantidad y variedad de TIC utilizadas difieren según el contexto académico y personal de los estudiantes, y que quienes hacen un uso más frecuente y diversificado de estas herramientas perciben una influencia más significativa en su proceso formativo. Los autores concluyeron que la integración de las TIC en el entorno universitario requiere estrategias pedagógicas diferenciadas que atiendan tanto las habilidades tecnológicas previas de los estudiantes como las demandas propias de cada programa académico.

Venegas et al. (2024) (14) desarrollaron un estudio en la Universidad San Sebastián, Chile, con el objetivo de *“evaluar la satisfacción de los estudiantes de Odontología con el aprendizaje blended-learning”*. Se adoptó un diseño descriptivo-observacional, con recursos alojados en una plataforma de gestión del aprendizaje bajo metodología de aula invertida. Se aplicó un instrumento de 18 ítems con escala Likert a 77 estudiantes, con una consistencia interna alfa de Cronbach de 0.90. Los resultados evidenciaron que el 82.56% de los participantes reportó alta satisfacción con su aprendizaje, el 86.75% valoró positivamente las metodologías y recursos digitales, y el

94.38% evaluó favorablemente el proceso docente. Los autores concluyeron que el blended-learning mejora la percepción del aprendizaje en estudiantes de Odontología y que su implementación exitosa depende de estrategias pedagógicas que fomenten la retroalimentación y la participación activa del estudiante.

Delgado et al. (2023) (1) realizaron un estudio en la Universidad Autónoma de Tamaulipas, México, su objetivo fue *“analizar la percepción de los estudiantes universitarios sobre aspectos vinculados con el nivel de conocimiento y la intensidad de uso de las TIC incorporadas en sus procesos educativos en la fase de postpandemia, una vez superada la crisis de COVID-19”*. La metodología tuvo un enfoque cuantitativo y diseño transversal, la investigación se basó en una muestra aleatoria de 272 estudiantes, inscritos en el programa de Contador Público entre enero y mayo de 2023; se utilizó un cuestionario con escala Likert. Los principales resultados mostraron que las redes sociales (84%), el correo electrónico, las videoconferencias y el chat (81%) fueron las tecnologías con mayor nivel de conocimiento entre los estudiantes; en cuanto a la intensidad de uso, la paquetería básica como Word, Excel y PowerPoint (88%), seguida de las redes sociales (79%), fueron las más utilizadas. Los autores concluyeron que el confinamiento social aceleró la evolución del uso de las TIC, tanto en el ámbito académico como en el personal. Subrayaron la importancia de ajustar las estrategias de aprendizaje al alto nivel de conocimiento y uso de las TIC por parte de los estudiantes. Asimismo, destacaron la necesidad de integrar plataformas de enseñanza y herramientas de comunicación, con el fin de crear un proceso educativo más interactivo que promueva el aprendizaje autónomo.

Sotelo et al. (2022) (11), realizaron un estudio en Sonora, México, con el objeto de *“comparar la percepción de aprendizaje de estudiantes que llevaron sus cursos en diferentes modalidades de estudio: presencial y mixta (b-learning)”*. La metodología utilizada fue cuantitativa, no experimental, transeccional y comparativa. La muestra

estuvo compuesta por 219 estudiantes, de los cuales el 46% cursaban asignaturas en modalidad presencial y el 54% en modalidad mixta. Para la recolección de datos, se diseñó una escala tipo Likert con 21 ítems. Los resultados mostraron una diferencia estadísticamente significativa ($t=8.44$, $p=.00$) en el nivel de aprendizaje percibido entre ambas modalidades, con una media general de 4.24 para la modalidad presencial y 3.49 para la modalidad b-learning. Se halló una correlación significativa ($p=.000$) entre la modalidad de estudio y el nivel de aprendizaje, con un valor de Rho de Spearman de .562, lo que sugiere que la modalidad de enseñanza explica el 24.4% del aprendizaje de los estudiantes. En conclusión, los estudiantes que cursaron materias en modalidad presencial percibieron un mayor nivel de aprendizaje en comparación con aquellos en modalidad mixta (b-learning), tanto en el aspecto teórico como en el desarrollo de habilidades tecnológicas, comunicativas y de trabajo colaborativo.

1.8. Bases teóricas

Tecnologías de información y comunicación

Las tecnologías de la información y comunicación (TIC) constituyen un amplio sistema de instrumentos y medios tecnológicos que posibilitan el intercambio, la recuperación y el tratamiento de la información. Su funcionamiento se sustenta en la digitalización de contenidos y abarca múltiples formatos, tales como texto, imagen y audio (21). Una de sus características distintivas es su naturaleza inmaterial, dado que operan a través de dispositivos digitales y redes virtuales para guardar y transmitir información. Asimismo, su carácter inmediato permite acceder a la información y establecer comunicación de forma ágil, sin restricciones de distancia o lugar. Su importancia radica en su capacidad para modificar profundamente los modos en que las personas obtienen conocimiento y se vinculan entre sí (22).

Otro rasgo esencial de las TIC es el protagonismo que otorgan a los usuarios, quienes tienen la posibilidad de configurarlas y ajustarlas según sus propios requerimientos. La interconexión representa otro principio central, ya que facilita la articulación de diversas tecnologías y abre nuevas posibilidades de intercambio comunicativo (22). Entre las características clave de las TIC se pueden mencionar:

- Flexibilidad: las TIC pueden ser reestructuradas y adaptadas a los cambios.
- Evolución constante: se desarrollan nuevas herramientas y soluciones para resolver problemas cotidianos.
- Interdisciplinariedad: se basan en la colaboración entre diferentes campos científicos y tecnológicos (22).

Evolución del uso de las TIC en la educación

A través del tiempo, las TIC han ejercido una influencia considerable sobre la educación, redefiniendo tanto las prácticas de enseñanza como las formas de aprender. Esta transformación puede apreciarse en el proceso gradual de incorporación de las TIC al contexto educativo, así como en los cambios que han generado en el papel que desempeñan docentes y estudiantes; a continuación, se describen las principales etapas de este proceso evolutivo:

- Incorporación inicial: en las etapas iniciales, el uso de las TIC en la educación se limitaba principalmente a la informática educativa, con un enfoque en la enseñanza de habilidades básicas de computación. En este período, el acceso a la tecnología era limitado y su uso se restringía principalmente a actividades individuales (23).
- Expansión del acceso y uso: con el desarrollo de Internet y la masificación de dispositivos electrónicos, el acceso a las TIC se ha expandido significativamente.

- Esto ha permitido la creación de nuevos recursos educativos digitales, como plataformas de aprendizaje en línea, videos educativos y simulaciones, que han enriquecido el proceso de enseñanza-aprendizaje (24).
- Integración curricular: la evolución de las TIC ha impulsado la necesidad de integrarlas de manera significativa en el currículo, de manera que su uso esté en sintonía con los objetivos de aprendizaje y las necesidades de los estudiantes. En esta fase, se pretende que las TIC se conviertan en un componente central de la educación, más allá de ser una simple herramienta complementaria (25).
- Transformación del rol del docente: las TIC han redefinido el papel del docente, quien ha dejado de ser un simple transmisor de conocimiento para convertirse en un guía o facilitador del aprendizaje. Ahora, el docente debe adquirir competencias digitales para integrar las TIC de manera efectiva en sus métodos de enseñanza y para poder guiar a los estudiantes en su uso responsable y crítico (26).
- Aprendizaje centrado en el estudiante: las TIC han propiciado un aprendizaje más interactivo y participativo, en este enfoque, el estudiante asume un papel más activo en la construcción de su propio conocimiento. Las TIC posibilitan la personalización del aprendizaje, ajustándose a los distintos ritmos y estilos de aprendizaje de cada alumno (27).
- Educación virtual y híbrida: La pandemia del COVID-19 aceleró la adopción de la educación virtual, lo que ha llevado a una mayor familiarización con las herramientas y plataformas de aprendizaje en línea. En la actualidad, se observa una tendencia hacia la educación híbrida, que combina la enseñanza presencial con la virtual, aprovechando las ventajas de ambas modalidades (2).

Impacto de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje

La integración de las TIC en los procesos educativos plantea un reto permanente que demanda la actualización y adquisición de nuevas habilidades por parte del profesorado. Tanto la capacitación en competencias digitales como el diseño de propuestas pedagógicas innovadoras resultan indispensables para lograr una incorporación efectiva de las TIC en la dinámica de enseñanza-aprendizaje, con miras a elevar la calidad educativa y el desempeño académico del estudiantado (28). A la par, emergen otros aspectos que evidencian el impacto de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje, subrayando lo siguiente:

- Transformación del rol del docente: las TIC han transformado al docente en un guía o facilitador del aprendizaje, en lugar de ser el único transmisor de conocimiento (20).
- Interactividad y participación del estudiante: las TIC promueven un aprendizaje más interactivo y participativo, donde el estudiante puede explorar, experimentar y construir su propio conocimiento (29).
- Aprendizaje personalizado: las TIC facilitan la adaptación del aprendizaje a las necesidades individuales de cada estudiante, brindando la posibilidad de ajustar los ritmos y estilos de aprendizaje según las características de cada uno (20).
- Acceso a recursos educativos diversos: las TIC ofrecen acceso a una variedad de recursos educativos, como videos, simulaciones, juegos interactivos y plataformas de aprendizaje en línea (15).

Funciones y retos de las TIC en la educación

Entre las funciones más importantes de las TIC en la educación, se destacan las siguientes:

- Acceso a la información: las TIC permiten un acceso rápido y fácil a una gran diversidad de información, lo que habilita a los estudiantes para investigar, explorar y enriquecer sus conocimientos.
- Creación de ambientes digitales: las TIC permiten la creación de ambientes de aprendizaje interactivos que integran diferentes sistemas semióticos, lo que beneficia el desarrollo de capacidades tecnológicas para representar, procesar, transmitir y compartir información.
- Comunicación y colaboración: las TIC facilitan la comunicación entre estudiantes, docentes e instituciones, permitiendo el intercambio de ideas, la colaboración en proyectos y la creación de comunidades de aprendizaje.

En tanto, algunos de los retos y desafíos en la implementación de las TIC, comprenden lo siguiente:

- Desigualdad en el acceso a la tecnología: no todos los estudiantes tienen las mismas oportunidades de acceder a las TIC, lo que puede generar una brecha digital y afectar la equidad en el proceso educativo (3).
- Capacitación docente en TIC: es esencial que los docentes reciban una formación adecuada en el uso pedagógico de las TIC, para que puedan incorporarlas de manera efectiva en sus métodos de enseñanza (21).
- Integración curricular de las TIC: es fundamental integrar las TIC de forma significativa en el currículo, asegurando que su uso esté en sintonía con los objetivos de aprendizaje y las necesidades específicas de los estudiantes (30).
- Desarrollo de competencias digitales: los estudiantes deben desarrollar competencias digitales para poder utilizar las TIC de forma responsable, crítica y creativa (21).

- Evaluación del impacto de las TIC: es crucial evaluar el impacto real de las TIC en el aprendizaje de los estudiantes, con el fin de mejorar su implementación y maximizar su efectividad en el ámbito educativo (25).

Dimensiones de las TIC en la educación

Dentro de las dimensiones de las TIC en la educación, se tienen las siguientes:

- Compartir información: esta dimensión de las TIC hace referencia a la habilidad de compartir e intercambiar información con otros individuos o grupos mediante plataformas y redes digitales. Incluye el fomento de la ciudadanía digital, el respeto por los derechos de propiedad intelectual y la participación activa en la sociedad del conocimiento (22).
- Búsqueda y almacenamiento de información: esta dimensión está vinculada a la capacidad de contar con las herramientas tecnológicas necesarias para acceder a la información y la comunicación digital, tanto a nivel personal como educativo. Implica tener las condiciones materiales, económicas y sociales adecuadas para utilizar las TIC de manera equitativa y provechosa. Además, el uso de la información abarca la habilidad de buscar, seleccionar, analizar, comprender y generar nueva información a través del empleo de las TIC (22).
- Uso de recursos multimedia: el uso de recursos tecnológicos se entiende como la habilidad para emplear las TIC como medios, herramientas o entornos con el fin de acceder, procesar, crear y compartir información. Las TIC abarcan diversos tipos de medios, tales como texto, imagen y sonido (22).
- Trabajo colaborativo: La comunicación se entiende como la habilidad para intercambiar y compartir información con individuos o grupos a través de las TIC. Esto implica fomentar el desarrollo del lenguaje tanto oral como escrito, la

expresión mediante multimedia y la colaboración, con el objetivo de ser partícipe activo en la sociedad del conocimiento (22).

Aprendizaje percibido

El aprendizaje percibido alude a la apreciación subjetiva que el propio estudiante realiza sobre su experiencia formativa, es decir, a la manera en que evalúa internamente lo que ha aprendido a lo largo de un curso o programa educativo. Esta valoración se construye a partir de la vivencia personal del estudiante y de los resultados que considera haber alcanzado en comparación con sus expectativas previas (11). Desde otra perspectiva teórica, el aprendizaje percibido pone el foco en la manera en que los estudiantes juzgan su propia trayectoria formativa. Trasciende las calificaciones objetivas y se orienta hacia la lectura personal que el alumno hace de su avance y de los conocimientos y destrezas que ha ido adquiriendo. Este enfoque reconoce que aprender constituye un proceso de naturaleza individual, condicionado por variables subjetivas tales como la motivación, el interés, la autoeficacia y la autopercepción académica. La relevancia del aprendizaje percibido radica en su utilidad para guiar la mejora de los procesos formativos, fomentar un aprendizaje con sentido y fortalecer la autonomía del estudiante como agente de su propia educación (31).

Diversos factores pueden influenciar el aprendizaje percibido, entre ellos:

- Modalidad de estudio: la forma en que se imparte el curso (presencial, mixta, en línea) puede afectar la percepción del estudiante sobre su aprendizaje (11).
- Estrategias didácticas: el uso de estrategias de aprendizaje activo, como el aprendizaje cooperativo, puede mejorar la percepción del aprendizaje (31).

- Autoeficacia y autoconcepto: las creencias del estudiante sobre su propia capacidad para aprender (autoeficacia) y su autoconcepto académico impactan en su aprendizaje percibido (31).
- Recursos y herramientas TIC: la incorporación de las TIC en el proceso educativo puede influir de manera favorable en la percepción que el estudiante tiene sobre su propio aprendizaje, particularmente cuando se aplican con un enfoque pedagógico bien definido (32).
- Motivación e interés: la motivación y el interés del estudiante hacia la materia influyen en su percepción del aprendizaje (32).

Teorías sobre el aprendizaje

Algunas de las teorías más destacadas sobre el aprendizaje, son las siguientes:

1. Teoría del aprendizaje significativo (Ausubel)

Formulada por David Ausubel, esta teoría sostiene que el aprendizaje resulta más efectivo cuando el nuevo conocimiento se articula de forma significativa con los saberes previos que el estudiante ya posee en su estructura cognitiva. Dicha articulación se produce de manera no aleatoria ni superficial, sino sustancial y con sentido (29).

El aprendizaje por recepción constituye un componente relevante de este enfoque, en el que el sujeto recibe información organizada y la incorpora a su estructura cognitiva preexistente. Las TIC pueden desempeñar un papel decisivo en este proceso, al favorecer la activación de conocimientos previos, impulsar el descubrimiento de nuevos conceptos y suministrar información estructurada que facilite este tipo de aprendizaje (29).

Para que el aprendizaje sea significativo, es crucial que los docentes identifiquen los conocimientos previos de los estudiantes y establezcan una relación clara entre estos

y la nueva información. La no-arbitrariedad del aprendizaje significativo se refiere a la capacidad del estudiante de relacionar la nueva información con sus propios conocimientos, en lugar de memorizarla de forma aislada (17).

2. Teoría del aprendizaje por descubrimiento (Bruner)

Jerome Bruner sostiene que el aprendizaje alcanza mayor efectividad cuando el propio estudiante construye el conocimiento de manera autónoma, a través de la exploración, la experimentación y el análisis de situaciones problemáticas. Para que este proceso rinda sus frutos, es indispensable que el alumno manifieste genuina curiosidad e interés por el objeto de estudio (29).

En este enfoque, la función del docente se orienta a acompañar y guiar el proceso de descubrimiento del estudiante, en lugar de limitarse a transmitir contenidos de manera unidireccional. Los profesores asumen la responsabilidad de despertar la curiosidad del alumnado y crear ambientes de aprendizaje que estimulen la indagación y la resolución de problemas (29).

Las TIC y los programas informáticos representan recursos de gran utilidad para plantear escenarios problemáticos que los estudiantes puedan explorar y resolver, propiciando de este modo el aprendizaje por descubrimiento (29).

3. Teoría del conectivismo (Siemens)

Desde la perspectiva de George Siemens, el aprendizaje propio de la era digital se sustenta en la formación de redes de conocimiento. La información se halla distribuida a lo largo de estas redes, y aprender implica la capacidad de establecer conexiones entre múltiples fuentes. En este marco, las TIC adquieren un rol protagónico al facilitar tanto el acceso como la gestión de dichas redes informativas. El aprendizaje entre pares, en el que los sujetos interactúan para co-construir el conocimiento de manera conjunta, ocupa

un lugar central en este enfoque. Dado que la información evoluciona de forma permanente, el aprendizaje a lo largo de toda la vida se convierte en un principio fundamental del conectivismo. Las personas deben estar en condiciones de renovar continuamente sus saberes, adaptándose a los cambios en el conocimiento y la tecnología (29).

Dimensiones del aprendizaje percibido

Aprendizaje sobre la materia: esta dimensión se refiere a la percepción del estudiante sobre la cantidad y calidad de información teórica que ha aprendido en un curso o programa educativo (11).

Desarrollo de habilidades tecnológicas: esta dimensión se relaciona con la percepción del estudiante sobre su capacidad para utilizar herramientas tecnológicas como resultado del curso o programa (11).

Fomento de habilidades comunicativas y colaboración en equipo: esta dimensión examina cómo el estudiante percibe su habilidad para comunicarse de manera efectiva y trabajar en conjunto con otros como parte de su proceso de aprendizaje (11).

Proceso de aprendizaje: Esta dimensión se enfoca en la habilidad del estudiante para analizar su propio proceso de aprendizaje, reconocer sus puntos fuertes y áreas de mejora, y gestionar su aprendizaje de manera independiente (11).

1.9. Definiciones

- 1. Aprendizaje percibido:** Valoración subjetiva que un estudiante hace de su propia experiencia de aprendizaje, es decir, cómo siente que ha aprendido en un curso o programa educativo (11)
- 2. Aprendizaje sobre la materia:** Percepción del estudiante sobre la cantidad y calidad de información teórica que ha aprendido en un curso o programa educativo (11).

3. **Búsqueda y almacenamiento de información:** Capacidad de disponer de las herramientas tecnológicas necesarias para acceder a la información y la comunicación digital, el uso de la información describe la capacidad de buscar, seleccionar, analizar, comprender y recrear información mediante el uso de las TIC (22).
4. **Compartir información:** Capacidad de distribuir e intercambiar información con otros individuos o grupos a través de plataformas y redes digitales. Implica el desarrollo de la ciudadanía digital, el respeto de los derechos de propiedad intelectual y la participación activa en la sociedad del conocimiento (22).
5. **Desarrollo de habilidades tecnológicas:** Percepción del estudiante sobre su capacidad para utilizar herramientas tecnológicas como resultado del curso o programa (11).
6. **Desarrollo de habilidades de comunicación y trabajo colaborativo:** Percepción del estudiante sobre su capacidad para comunicarse efectivamente y trabajar en equipo como resultado del proceso de aprendizaje (11).
7. **Proceso de aprendizaje:** Capacidad del estudiante para reflexionar sobre su propio proceso de aprendizaje, identificar sus fortalezas y debilidades, y regular su aprendizaje de forma autónoma (11).
8. **Tecnologías de información y comunicación:** Conjunto de herramientas y recursos tecnológicos que facilitan la emisión, acceso y tratamiento de la información (21).
9. **Trabajo colaborativo:** Capacidad de intercambiar y compartir información con otras personas o grupos mediante el uso de las TIC. Implica desarrollar el lenguaje oral y escrito, la expresión multimedia y la colaboración para participar activamente en la sociedad del conocimiento (22).

10. Uso de recursos multimedia: Se define como la capacidad de utilizar las TIC como medios, herramientas o entornos para acceder, procesar, crear y compartir información.

Las TIC incluyen varios tipos de medios, como texto, imagen y sonido (22).

II. METODOLOGÍA

2.1. Enfoque investigativo

El estudio se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, dado que se recurrió a procedimientos estadísticos para procesar los datos numéricos obtenidos mediante instrumentos de medición, tales como cuestionarios. Este enfoque se caracteriza por seguir una secuencia ordenada y sistemática cuyo fin es medir y cuantificar los fenómenos objeto de análisis. La obtención de información se realizó a través de instrumentos estandarizados que posibilitan la recopilación de datos numéricos sobre las variables estudiadas. El enfoque cuantitativo permite corroborar supuestos o hipótesis previamente formuladas, así como reconocer con exactitud los patrones de comportamiento presentes en una determinada población o fenómeno, lo que facilita tanto la replicación del estudio como la comparación con investigaciones similares. Su finalidad principal es sintetizar la información y ofrecer una visión sustentada en datos medibles y cifras concretas, con énfasis en aspectos específicos de los fenómenos que se analizan (33).

2.2. Tipo de investigación

El presente estudio corresponde a una investigación de tipo básica, cuyo propósito fue ampliar el conocimiento acerca de la manera en que las tecnologías de la información y comunicación (TIC) inciden sobre el aprendizaje percibido, sin orientarse hacia una aplicación práctica directa e inmediata. Esta modalidad investigativa, denominada también fundamental o pura, busca comprender los principios y fundamentos de la realidad sin perseguir soluciones concretas para la práctica inmediata. Su meta esencial es enriquecer la comprensión de fenómenos, procesos o conceptos, dando respuesta a interrogantes centrales sobre el funcionamiento de determinados aspectos de la realidad. Si bien sus hallazgos no tienen una aplicación directa en el quehacer cotidiano, la

investigación básica sienta las bases que orientan futuras investigaciones aplicadas y el desarrollo de avances científicos y tecnológicos (33).

2.3. Diseño de la investigación

El diseño empleado fue no experimental, dado que la variable independiente (las TIC) no fue manipulada, sino observada en las condiciones en que se presenta de manera natural. Este tipo de diseño se distingue por la ausencia de control intencional sobre las variables independientes; el investigador se limita a observar y registrar las variables tal como se manifiestan en su contexto habitual, sin alterar ni interferir en ellas. Se aplica en el estudio de situaciones que ya han tenido lugar o que no admiten modificación por consideraciones de índole ética o práctica. Adicionalmente, el estudio tuvo un corte transversal, dado que la recolección de información se realizó en un único momento temporal, concretamente durante el año 2026. Los diseños no experimentales de corte transversal capturan la información en un instante específico (33).

Finalmente, el alcance del estudio fue correlacional, ya que se analizó el nivel de asociación existente entre el empleo de las TIC y el aprendizaje percibido por los estudiantes. El análisis correlacional se utiliza cuando se busca comprender el vínculo o grado de correspondencia entre dos o más variables, categorías, conceptos o fenómenos dentro de un contexto particular. Este tipo de estudio permite verificar si existe una relación entre las variables analizadas, sin pretender establecer causalidad, sino únicamente describir la magnitud y dirección de dicha asociación (33).

El presente estudio se apoyó en el método hipotético-deductivo, orientado a construir conocimiento mediante la postulación de hipótesis y su verificación a través de evidencia empírica que explique las relaciones entre las variables estudiadas. Este método constituye una vía sistemática de generación de conocimiento científico; parte de los

fundamentos teóricos y del análisis de la literatura existente para delimitar un problema concreto de investigación; a partir de dicho problema, se plantean hipótesis que representan explicaciones provisionales del fenómeno, expresadas como vínculos entre variables cuantificables y susceptibles de observación. Su núcleo metodológico reside en someter dichas hipótesis a contraste con la realidad, mediante un diseño de investigación riguroso que garantice la recolección de datos con instrumentos objetivos, válidos y confiables. El procesamiento estadístico de los datos recabados posibilitó establecer la pertinencia de cada hipótesis formulada (33).

2.4. Población y muestra

2.4.1. Población

La población hace referencia al universo total de casos que reúnen determinadas características o criterios previamente establecidos. Resulta indispensable describir con precisión las particularidades de la población estudiada a fin de delimitar adecuadamente la muestra. La rigurosidad de una investigación no está supeditada al volumen de la población, sino a la claridad con que ésta es definida en relación con el problema planteado. Es imprescindible que la población quede delimitada de forma explícita, considerando dimensiones como el contenido temático, la ubicación geográfica, el período temporal y las posibilidades de acceso (33). En este caso, la población del estudio estuvo compuesta por estudiantes de pregrado en Odontología de una Universidad de Lima, con un total de 724 estudiantes inscritos (34).

Criterios de inclusión:

- Estudiantes matriculados en el programa de pregrado en Odontología de una Universidad de Lima elegida.

- Estudiantes mayores de 18 años al momento de participar en el estudio.
- Estudiantes que manifiesten disposición para participar en la investigación de manera voluntaria.

Criterios de exclusión:

- Estudiantes que no se encuentren matriculados en el programa de pregrado en Odontología de una Universidad de Lima, elegida.
- Estudiantes que presenten diagnóstico de alguna condición médica o psicológica que dificulte su capacidad de comprensión o respuesta al cuestionario.
- Estudiantes que hayan participado previamente en estudios similares sobre TIC y aprendizaje, a fin de evitar sesgos derivados de la familiaridad con el instrumento.
- Estudiantes menores de 18 años.
- Estudiantes que no deseen participar en la investigación o que retiren su consentimiento durante el proceso de recolección de datos.

2.4.2 Muestra y muestreo

Respecto a la muestra, esta corresponde a un subconjunto extraído de la población, elegido con el propósito de recoger datos que sean representativos del total. Su importancia reside en que debe guardar correspondencia adecuada con las características de la población, de tal manera que los hallazgos obtenidos puedan ser generalizados al conjunto de sujetos que la conforman (33). Por lo tanto, el tamaño de muestra requerida para el estudio se determinó con la siguiente formula:

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

Donde “n” representa el tamaño mínimo de la muestra, “Z” es un valor que varía según el nivel de confianza (1.96 para un 95% de confianza), “p” es la probabilidad de éxito en la población (50%) y “N” corresponde al tamaño total de la población. Al reemplazar estos valores, se obtiene:

$$n = \frac{1.96^2 * 724 * 0.50 * (1 - 0.50)}{0.05^2 * (724 - 1) + 1.96^2 * 0.50 * (1 - 0.50)} = 255$$

Considerando que el muestreo constituye el proceso a través del cual se selecciona un subconjunto representativo de la población, denominado muestra, la técnica utilizada fue el muestreo aleatorio simple, en virtud del cual cada integrante de la población contaba con la misma probabilidad de ser incluido en el estudio (33).

2.5. Operacionalización de las Variables

La operacionalización de las variables de estudio se presenta a continuación

Tabla 1 Operacionalización de las Variables

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición	Escala valorativa (niveles o rangos)
V1 Tecnologías de información y comunicación	Conjunto de herramientas y recursos tecnológicos que permiten la transmisión, acceso y procesamiento de la información (21)	Habilidad para contar con las herramientas tecnológicas adecuadas que permitan el acceso a la información y la comunicación digital en el ámbito educativo	Compartir información	• Uso plataformas digitales para intercambiar información • Respeto los derechos de autor y propiedad intelectual en el contenido compartido • Participo de forma activa en comunidades digitales, como foros académicos, grupos de interés o redes de aprendizaje • Creo y difundo contenido original que fomente el aprendizaje colaborativo y la ciudadanía digital • Aplico normas éticas y de seguridad digital al compartir información en redes.	Ordinal	Bajo
			Búsqueda y almacenamiento de información	• Utilizo buscadores y bases de datos digitales de manera eficiente		Moderado Alto

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición	Escala valorativa (niveles o rangos)
			Uso de recursos multimedia	• Uso herramientas tecnológicas para organizar y almacenar información • Evalúo la calidad, confiabilidad y pertinencia de las fuentes de información consultadas. • Aplico estrategias de búsqueda avanzada • Manejo ética y legalmente la información almacenada, respetando la privacidad y la confidencialidad. • Creo materiales educativos utilizando textos, imágenes, videos y audios • Edito y adaptar recursos multimedia a contextos específicos de aprendizaje • Uso aplicaciones y software multimedia para la enseñanza y el aprendizaje • Integro herramientas multimedia en proyectos educativos, fomentando la creatividad y la innovación		

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición	Escala valorativa (niveles o rangos)
			Trabajo colaborativo	• Evalúo el impacto y la efectividad de los recursos multimedia utilizados en el aprendizaje • Participo de forma activa en proyectos colaborativos digitales mediante herramientas TIC • Fomento la comunicación efectiva y la toma de decisiones en entornos virtuales de aprendizaje • Uso tecnologías de comunicación para coordinar equipos, delegar tareas y resolver conflictos • Integro herramientas de videoconferencia y chat en dinámicas grupales para fomentar la interacción • Genero resultados colectivos que demuestran la construcción conjunta de conocimiento		

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición	Escala valorativa (niveles o rangos)
V2 Aprendizaje percibido	Valoración subjetiva que un estudiante hace de su propia experiencia de aprendizaje, es decir, cómo siente que ha aprendido en un curso o programa educativo (11)	Se busca determinar el grado en que los estudiantes han incorporado nuevos conocimientos y habilidades durante sus cursos de formación, basándose en su propia percepción de lo aprendido (11)	Aprendizaje sobre la materia	• Aprendí fácilmente los conceptos importantes de la materia • Aumenté mis conocimientos sobre la materia • Aprendí a transferir mis conocimientos a los problemas reales • Aprendí lo suficiente de la materia • Reforcé los contenidos de la materia recordándolo fácilmente • Procesé adecuadamente los aprendizajes de hechos y conceptos propuestos en esta asignatura • Obtuve mayor conocimiento y con esto mejoró mi rendimiento académico • He puesto en práctica los aprendizajes procedimentales propuestos en esta asignatura • El curso me permitió aprender sobre el uso de la tecnología	Ordinal	Bajo Moderado Alto

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición	Escala valorativa (niveles o rangos)
			Desarrollo de habilidades tecnológicas	• El curso me permitió desarrollar mis habilidades tecnológicas • El curso me permitió aprender aplicaciones tecnológicas • El curso me permitió aprender a navegar por Internet • El curso me permitió aprender a trabajar de manera colaborativa • El curso me permitió aprender a comunicarme mejor con mi profesor		
			Desarrollo de habilidades de comunicación y trabajo colaborativo	• El curso me permitió aumentar mi participación en el grupo • El llevar el curso en esta modalidad me facilitó el trabajo en grupo • El curso propició establecer nuevas relaciones • La modalidad del curso me permitió trabajar a mi ritmo		

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición	Escala valorativa (niveles o rangos)
			Proceso de aprendizaje	• La modalidad del curso me permitió implicarme activamente en mi propio aprendizaje • La modalidad del curso me permitió desenvolverme fácilmente • La modalidad del curso me permitió aprender estrategias de autoevaluación durante el aprendizaje		

2.6. Procedimientos y técnicas

Las técnicas de recolección de datos corresponden al conjunto de métodos y procedimientos utilizados por el investigador para obtener la información requerida que le permita responder al problema de investigación formulado. La selección de dichas técnicas está condicionada por múltiples factores, entre ellos la naturaleza del problema estudiado, el tipo de diseño adoptado, las particularidades de la muestra y los recursos con que se cuenta (33). De acuerdo con los objetivos del estudio, se utilizó la técnica de la encuesta. Este método de recolección de datos cuantitativos se basa en la aplicación de un cuestionario estandarizado a una muestra representativa de la población. Su propósito principal es obtener información sobre las características, opiniones, actitudes y comportamientos de un grupo de personas. Se distingue por ser estructurado y sistemático, ya que las preguntas son formuladas de manera preestablecida y se aplican de igual forma a todos los participantes (33).

a) Descripción de instrumentos

Los instrumentos de recolección de datos son los medios concretos de los que se vale el investigador para obtener información sobre las variables que se pretende estudiar. Actúan como puente entre los constructos teóricos de la investigación y la realidad empírica, haciendo posible medir y registrar la información indispensable para dar respuesta al problema planteado. En las investigaciones cuantitativas, estos instrumentos poseen un carácter estandarizado, lo que garantiza su aplicación homogénea a todos los sujetos participantes. Su elección está determinada por factores como la naturaleza del problema, el diseño metodológico adoptado, las características propias de la muestra y los recursos disponibles para el estudio (33).

En base a las consideraciones previas, el instrumento a emplear en el estudio fue el cuestionario, uno para la variable tecnologías de información y comunicación (TIC), de

elaboración propia (ver Tabla 2), y otro para la variable aprendizaje percibido, adaptado de Sotelo et. al (11) (ver Tabla 3). El cuestionario es un instrumento ampliamente utilizado para la recolección de datos cuantitativo; consiste en un conjunto de preguntas diseñadas para medir una o más variables de interés; su aplicación se basa en la presentación de las preguntas a los participantes de un estudio, quienes las responden por escrito o verbalmente; las preguntas pueden ser cerradas, con opciones de respuesta predefinidas, o abiertas, permitiendo al participante expresar su respuesta libremente. La elección del tipo de preguntas depende de los objetivos de la investigación y del tipo de análisis que se pretende realizar. La información obtenida a través del cuestionario se utiliza para analizar las características de la muestra estudiada y, en algunos casos, para generalizar los resultados a la población de la que proviene la muestra (33).

Tabla 2 Ficha técnica del cuestionario para la variable tecnologías de información y comunicación (TIC)

Nombre el instrumento	Cuestionario “Tecnologías de información y comunicación” (TIC)
Autor(es)	Elaboración propia
Dimensiones (ítems)	• Compartir información (5 ítems) • Búsqueda y almacenamiento de información (5 ítems) • Uso de recursos multimedia (5 ítems) • Trabajo colaborativo (5 ítems)
Total de ítems	20
Escala	Likert 1: Totalmente en desacuerdo 2: En desacuerdo 3: Ni en desacuerdo ni de acuerdo 4: De acuerdo 5: Totalmente de acuerdo

Escala valorativa (niveles o rangos)	• Bajo: 1 – 2.33 puntos en promedio • Moderado: 2.34 – 3.66 puntos en promedio • Alto: 3.67 – 5.00 puntos en promedio
---	---

Tabla 3 Ficha técnicas del cuestionario para la variable aprendizaje percibido

Nombre el instrumento	Cuestionario “Aprendizaje Adquirido”
Autor(es)	Sotelo et. al (11)
Confiabilidad	Índice de consistencia interna de .978 (alfa de Cronbach) y Omega de McDonald=.955 (confiabilidad alta)
Dimensiones (ítems)	• Aprendizaje sobre la materia (8 ítems) • Desarrollo de habilidades tecnológicas (4 ítems) • Desarrollo de habilidades de comunicación y trabajo colaborativo (5 ítems) • Trabajo colaborativo (4 ítems)
Total de ítems	21
Escala	Likert 1: Totalmente en desacuerdo 2: En desacuerdo 3: Ni en desacuerdo ni de acuerdo 4: De acuerdo 5: Totalmente de acuerdo
Escala valorativa (niveles o rangos)	• Bajo: 1 – 2.33 puntos en promedio • Moderado: 2.34 – 3.66 puntos en promedio • Alto: 3.67 – 5.00 puntos en promedio

2.7. Análisis de datos

El estudio de los datos siguió un protocolo estructurado y preciso. Tras la aplicación de los instrumentos, los datos fueron trasladados a una hoja de cálculo de Microsoft Excel y posteriormente exportados al software estadístico SPSS, donde se llevó a cabo el análisis correspondiente. En una primera fase se describieron las principales características de los datos mediante indicadores de frecuencia y porcentaje; posteriormente, para determinar el grado de asociación entre las variables, se aplicaron pruebas estadísticas no paramétricas, específicamente el coeficiente de correlación de Spearman, seleccionado según la distribución de los datos. Estos procedimientos permitieron establecer tanto la magnitud como el sentido de las relaciones identificadas entre las variables de estudio.

Prueba de normalidad

Los resultados obtenidos luego de realizar la prueba de normalidad permitieron determinar que el comportamiento de los datos es no paramétrico (no normal). En este sentido, al trabajar con un tamaño de muestra de 255 participantes, superior a 50, la prueba utilizada fue la de Kolmogorov-Smirnov.

Tabla 4 Pruebas de normalidad

Dimensión / variable	Estadístico	gl	Sig.
Compartir información	0,180	255	0,000
Búsqueda y almacenamiento de información	0,242	255	0,000
Uso de recursos multimedia	0,223	255	0,000
Trabajo colaborativo	0,220	255	0,000
Tecnologías de información y comunicación	0,182	255	0,000
Aprendizaje percibido	0,173	255	0,000

La tabla 11 muestra los resultados de la prueba de normalidad, los cuales demuestran que, la dimensión compartir información, la dimensión búsqueda y almacenamiento de información, la dimensión uso de recursos multimedia, la dimensión trabajo colaborativo, la variable tecnología de información y comunicación y la variable aprendizaje percibido, presentan una distribución de probabilidad no paramétrica (no normal), debido a que, los valores de la significancia de las pruebas son menores a 0.05. En tal sentido, la prueba aplicada para realizar el contraste de hipótesis fue el coeficiente de correlación de Spearman.

2.8. Aspectos éticos y de integridad científica

Conviene destacar e informar que, la autora acató los aspectos éticos de la investigación, específicamente, los establecidos en el “Reglamento de ética de la investigación” de una Universidad de Lima; los cuales se especifican a continuación:

a) Aprobación ética

El proyecto fue sometido a evaluación y obtuvo el dictamen favorable del CIEIC antes de su ejecución. En todo momento se observaron las normativas éticas de alcance local y global, garantizando que el diseño del estudio cumpliera con los requisitos de integridad para investigaciones con personas.

b) Consentimiento informado y/o asentimiento informado

Se proporcionó a cada colaborador una explicación pormenorizada de los objetivos, la metodología, así como los riesgos y provechos derivados del estudio. Antes de formalizar su ingreso al proyecto, donde a su vez se gestionó el consentimiento informado de los participantes,

asegurando la confidencialidad de la información y el anonimato de las respuestas, para proteger la privacidad de los participantes y mantener la integridad del estudio.

c) Confidencialidad

La gestión de los datos recolectados se realizó mediante procesos de anonimización o codificación, blindando así la identidad de los sujetos de estudio. El resguardo de la información se efectuó en sistemas seguros, con acceso restringido exclusivamente al personal investigador para salvaguardar la privacidad.

d) Selección de participantes

Se garantizó una selección equitativa de los participantes, alineada con el respeto a la integridad humana. El diseño del estudio omitió cualquier práctica segregacionista, asegurando que la inclusión fuera coherente con los valores de equidad social.

e) Integridad científica

La obtención, el procesamiento y la lectura de los resultados se ejecutaron bajo un estricto rigor metodológico para garantizar la fiabilidad del estudio. En cumplimiento con los lineamientos del Reglamento del Comité de Ética e Integridad Científica, se omitió cualquier tipo de alteración, invención de datos o uso no autorizado de ideas ajenas.

III RESULTADOS

3.1. Resultados descriptivos

Sistema de hipótesis

Para el análisis inferencial se consideraron los siguientes supuestos estadísticos:

- **H₀**: no existe una relación significativa entre dos variables de estudio.
- **H_a**: existe relación significativa entre dos variables de estudio.
- Nivel de significancia: $\alpha = 0.05$, que corresponde a un nivel de confiabilidad de 95%.
- Regla de decisión: se rechaza la hipótesis nula cuando el valor p es menor o igual al nivel de significancia.

Hipótesis general

H_a: Las tecnologías de información y comunicación influyen significativamente en el aprendizaje percibido por los alumnos de Pre-Grado de Odontología de una Universidad de Lima, 2025.

H₀: Las tecnologías de información y comunicación no influyen significativamente en el aprendizaje percibido por los alumnos de Pre-Grado de Odontología de una Universidad de Lima 2025.

Tabla 5 Prueba de Spearman para evaluar la influencia de la variable tecnologías de información y comunicación sobre la variable aprendizaje percibido

Coeficiente de correlación	Variables	Estadísticos	Aprendizaje percibido
Spearman	Tecnologías de información y comunicación	Coeficiente de correlación	0.582
		Sig. (bilateral)	0.000
		N	255

Interpretación: La Tabla 12 muestra el resultado obtenido luego de evaluar la influencia de la variable tecnologías de la información y comunicación sobre la variable aprendizaje percibido, siendo posible identificar que, existe influencia al presentar un p valor igual a $0.000 < 0.05$. Por tal motivo, se acepta la hipótesis alterna, que indica que, las tecnologías de información y comunicación influyen significativamente en el aprendizaje percibido por los alumnos de Pre-Grado de Odontología de una Universidad de Lima, 2025.

Primera hipótesis específica

H_a: Compartir información tiene una influencia significativa en el aprendizaje percibido por los alumnos de Pre-Grado de Odontología de una Universidad de Lima.

H₀: Compartir información no influye significativamente en el aprendizaje percibido por los alumnos de Pre-Grado de Odontología de una Universidad de Lima.

Tabla 6 Prueba de Spearman para evaluar la influencia de la dimensión compartir información sobre la variable aprendizaje percibido

Coeficiente de correlación	Variable	Estadísticos	Compartir información
Spearman	Aprendizaje percibido	Coeficiente de correlación	0.498
		Sig. (bilateral)	0.000
		N	255

Interpretación: La Tabla 13 muestra el resultado obtenido luego de evaluar la influencia de la dimensión compartir información sobre la variable aprendizaje percibido, siendo posible identificar que, existe influencia al presentar un p valor igual a $0.000 < 0.05$. Por tal motivo, se acepta la hipótesis alterna, que indica que, compartir información tiene una influencia significativa en el aprendizaje percibido por los alumnos de Pre-Grado de Odontología de una Universidad de Lima.

Segunda hipótesis específica

H_a: La búsqueda y almacenamiento de información tienen una influencia significativa en el aprendizaje percibido por los alumnos de Pre-Grado de Odontología de una Universidad de Lima.

H₀: La búsqueda y almacenamiento de información no influyen significativamente en el aprendizaje percibido por los alumnos de Pre-Grado de Odontología de una Universidad de Lima.

Tabla 7 Prueba de Spearman para evaluar la influencia de la dimensión búsqueda y almacenamiento de información sobre la variable aprendizaje percibido

Coeficiente de correlación	Variable	Estadísticos	Búsqueda y almacenamiento de información
Spearman	Aprendizaje percibido	Coeficiente de correlación	0.558
		Sig. (bilateral)	0.000
		N	255

Interpretación: La Tabla 14 muestra el resultado obtenido luego de evaluar la influencia de la dimensión búsqueda y almacenamiento de información sobre la variable aprendizaje percibido, siendo posible identificar que, existe influencia al presentar un p valor igual a $0.000 < 0.05$. Por tal motivo, se acepta la hipótesis alterna, que indica que, la búsqueda y almacenamiento de información tienen una influencia significativa en el aprendizaje percibido por los alumnos de Pre-Grado de Odontología de una Universidad de Lima.

Tercera hipótesis específica

H_a: El uso de recursos multimedia tiene una influencia significativa en el aprendizaje percibido por los alumnos de Pre-Grado de Odontología de una Universidad de Lima.

H_o: El uso de recursos multimedia no tiene una influencia significativa en el aprendizaje percibido por los alumnos de Pre-Grado de Odontología de una Universidad de Lima.

Tabla 8 Prueba de Spearman para evaluar la influencia de la dimensión uso de recursos multimedia sobre la variable aprendizaje percibido

Coeficiente de correlación	Variable	Estadísticos	Uso de recursos multimedia
Spearman	Aprendizaje percibido	Coeficiente de correlación	0.251
		Sig. (bilateral)	0.000
		N	255

Interpretación: La Tabla 15 muestra el resultado obtenido luego de evaluar la influencia de la dimensión uso de recursos multimedia sobre la variable aprendizaje percibido, siendo posible identificar que, existe influencia al presentar un p valor igual a $0.000 < 0.05$. Por tal motivo, se acepta la hipótesis alterna, que indica que, el uso de recursos multimedia tiene una influencia significativa en el aprendizaje percibido por los alumnos de Pre-Grado de Odontología de una Universidad de Lima.

Cuarta hipótesis específica

H_a: El trabajo colaborativo tiene una influencia significativa en el aprendizaje percibido por los alumnos de Pre-Grado de Odontología de una Universidad de Lima.

H_o: El trabajo colaborativo no influye significativamente en el aprendizaje percibido por los alumnos de Pre-Grado de Odontología de una Universidad de Lima.

Tabla 9 Prueba de Spearman para evaluar la influencia de la dimensión trabajo colaborativo sobre la variable aprendizaje percibido

Coeficiente de correlación	Variable	Estadísticos	Trabajo colaborativo
Spearman	Aprendizaje percibido	Coeficiente de correlación	0.605
		Sig. (bilateral)	0.000
		N	255

Interpretación: La Tabla 16 muestra el resultado obtenido luego de evaluar la influencia de la dimensión trabajo colaborativo sobre la variable aprendizaje percibido, siendo posible identificar que, existe influencia al presentar un p valor igual a $0.000 < 0.05$. Por tal motivo, se acepta la hipótesis alterna, que indica que, el trabajo colaborativo tiene una influencia significativa en el aprendizaje percibido por los alumnos de Pre-Grado de Odontología de una Universidad de Lima.

IV DISCUSIÓN

Una vez aplicados los cuestionarios diseñados para medir las dos variables centrales del estudio, tecnologías de la información y comunicación y aprendizaje percibido, los resultados descriptivos mostraron que el 87% de los participantes considera que el nivel de uso de las TIC es alto, mientras que el 13% restante lo califica como moderado. Si bien este panorama resulta alentador, también pone de manifiesto la necesidad de fortalecer las estrategias pedagógicas, de modo que se incorporen herramientas y recursos digitales capaces de promover en el estudiantado el desarrollo de competencias vinculadas al manejo, la búsqueda y el procesamiento de información, con miras a mejorar los logros académicos. De igual forma, los resultados inferenciales confirmaron la existencia de una relación significativa entre las TIC y el aprendizaje percibido, al arrojar un p valor de $0.000 < 0.05$. Ello permite concluir que la adopción de las tecnologías de la información y comunicación contribuye a que los estudiantes valoren de manera más positiva su propia experiencia de aprendizaje.

Los resultados se relacionan con los obtenidos por Blanco et. al (10), cuyos hallazgos revelaron que el 89% del estudiantado reconoció una incidencia relevante de las TIC en su desarrollo académico. Los autores concluyeron que dichas tecnologías ejercen un efecto favorable sobre la formación de los estudiantes en modalidad a distancia, subrayando la importancia de establecer mecanismos de mejora continua que posibiliten mantener actualizada la infraestructura tecnológica y adaptar las estrategias de enseñanza a los avances propios de la educación en entornos virtuales.

De igual forma, al evaluar el objetivo específico que busca identificar la influencia de compartir información en el aprendizaje percibido por los alumnos de Pre-Grado de Odontología de una Universidad de Lima, se evidenció que, la dimensión compartir información influye de

forma significativa en la variable aprendizaje percibido, al presentar un p valor de $0.000 < 0.05$. Lo que permite inferir que, la habilidad de compartir e intercambiar información con otros individuos o grupos mediante plataformas y redes digitales, mejorará la valoración subjetiva que los estudiantes hacen de su propia experiencia de aprendizaje.

Dichos resultados concuerdan con los obtenidos por Puicaño (16), quien en su investigación determinó que el 77.18% de los encuestados reconoció que las TIC inciden de manera significativa sobre el aprendizaje significativo, en tanto que su uso favorece el acceso a la información y estimula el intercambio de contenidos con otros individuos o grupos mediante plataformas y redes digitales, lo que mejora la comprensión de conceptos y favorece el desarrollo de habilidades cognitivas y con ello el aprendizaje significativo.

Asimismo, al evaluar el objetivo específico que pretende identificar la influencia de la búsqueda y almacenamiento de información en el aprendizaje percibido por los alumnos de Pre-Grado de Odontología de una Universidad de Lima, fue posible identificar que, existe influencia al presentar un p valor igual a $0.000 < 0.05$. A partir de este resultado, es posible afirmar que la disposición de herramientas tecnológicas que garantizan el acceso a la información y favorecen la comunicación digital, actúa como un elemento determinante que permite que los estudiantes perciban su experiencia educativa de forma positiva.

Estos resultados son consistentes con los hallazgos reportados por Ferro Cuellar et al. (2025) (20), quienes en su estudio sobre TIC y aprendizaje en universitarios peruanos también confirmaron una relación directa y positiva entre el uso de las TIC y el aprendizaje ($Rho = 0.768$, $p < 0.05$). Ambos estudios coinciden en que disponer de herramientas tecnológicas que faciliten el acceso y el procesamiento de la información favorece que los estudiantes perciban de forma positiva su trayectoria formativa.

En relación al objetivo que busca identificar la influencia del uso de recursos multimedia en el aprendizaje percibido por los alumnos de Pre-Grado de Odontología de una Universidad de Lima, es preciso decir que, el análisis inferencial, demostró la existencia de una influencia significativa al presentar un p valor igual a $0.000 < 0.05$. Lo que permite inferir que, el uso de recursos tecnológicos en el proceso de aprendizaje, optimiza la calidad de la información suministrada, así como también los métodos de difusión, a la vez que fomenta la participación e incrementa la atención de los estudiantes, al propiciar entornos que favorecen el acceso a la información y la implementación de estrategias efectivas para procesar, crear y compartir información.

Los resultados obtenidos, se vinculan con los obtenidos por Puicaño (16), cuya investigación sobre el empleo de las TIC reportó que el 53% de los estudiantes valoró positivamente su contribución al fortalecimiento de habilidades para el uso de estas herramientas, la organización de la información, la comprensión de conceptos y la mejora en su asimilación.

Finalmente, el análisis del objetivo específico que busca identificar la influencia del trabajo colaborativo en el aprendizaje percibido por los alumnos de Pre-Grado de Odontología de una Universidad de Lima, permitió reconocer que, existe influencia entre la dimensión trabajo colaborativo y la variable aprendizaje percibido al presentar un p valor igual a $0.000 < 0.05$. De manera que, en la medida que sean implementadas metodologías de aprendizaje que favorezcan el intercambio de información con individuos o grupos a través de las TIC, los estudiantes experimentaran el desarrollo del lenguaje tanto oral como escrito, la expresión mediante multimedia y la colaboración, lo que les permitirá optimizar el aprendizaje percibido.

V CONCLUSIONES

Los resultados del presente estudio permiten concluir, con respaldo estadístico, que las tecnologías de la información y la comunicación ejercen una influencia significativa sobre el aprendizaje percibido de los estudiantes de pregrado de Odontología de una Universidad de Lima, al presentar un p valor igual a $0.000 < 0.05$, lo que confirma que el uso de las TIC repercute favorablemente en la valoración que los propios estudiantes hacen de su proceso formativo.

En cuanto a la primera dimensión, se comprobó que compartir información incide de manera significativa sobre el aprendizaje percibido por los estudiantes de Pre-Grado de Odontología de una Universidad de Lima una Universidad de Lima, con p valor $0.000 < 0.05$, lo que indica que el intercambio de contenidos mediado por las TIC contribuye a que los alumnos perciban de manera más positiva su experiencia formativa.

Se concluye que, la dimensión búsqueda y almacenamiento de información influye significativamente sobre el aprendizaje percibido por los alumnos de Pre-Grado de Odontología de una Universidad de Lima, con p valor $0.000 < 0.05$, evidenciando que contar con herramientas tecnológicas que faciliten el acceso y el resguardo de información incide positivamente en la percepción que los estudiantes tienen de su trayectoria formativa.

En relación con la tercera dimensión, se determinó que el empleo de recursos multimedia incide significativamente sobre el aprendizaje percibido por los estudiantes de Pre-Grado de Odontología de una Universidad de Lima, al presentar un p valor igual a $0.000 < 0.05$, por lo que, el uso de recursos multimedia, permitirá enriquecer la percepción que los alumnos construyen sobre su propio proceso de aprendizaje.

Finalmente, se verificó que la dimensión trabajo colaborativo ejerce una influencia significativa sobre el aprendizaje percibido por los estudiantes de Pre-Grado de Odontología de

una Universidad de Lima, con p valor $0.000 < 0.05$, lo que indica que el establecimiento de espacios que promuevan el intercambio activo de información y la comunicación entre pares mediante herramientas digitales contribuye a mejorar la calidad del aprendizaje percibido.

Recomendaciones

Se recomienda fortalecer los entornos digitales de intercambio académico mediante la creación y consolidación de espacios virtuales, como foros de discusión, aulas en línea y repositorios institucionales, que faciliten la circulación del conocimiento entre docentes y estudiantes, con el objetivo de impulsar comunidades de aprendizaje colaborativo.

Se recomienda diseñar e implementar talleres de alfabetización digital orientados a desarrollar en los estudiantes las destrezas necesarias para aprovechar al máximo las bases de datos especializadas y las herramientas de gestión y almacenamiento de información académica.

Se recomienda incorporar recursos pedagógicos interactivos en las distintas asignaturas, sobre todo en aquellas donde la visualización y la práctica de procedimientos clínicos son fundamentales, con el fin de facilitar la comprensión de contenidos complejos.

Se recomienda promover dinámicas de trabajo en equipo mediadas por el uso de las TIC, a través de actividades colaborativas que recurran a plataformas y aplicaciones digitales para el desarrollo de proyectos de integración curricular.

Se recomienda establecer mecanismos de evaluación periódica de los recursos tecnológicos con que cuenta la institución, a fin de asegurar su mantenimiento oportuno y su actualización, de modo que los estudiantes siempre dispongan de las condiciones adecuadas para aprovecharlos al máximo.

VI. REFERENCIAS

1. Delgado Garza JF, Macías Villarreal JC, Franco Mendez EN. Las TIC en la Educación Universitaria en Tiempos de Postpandemia. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar* [Internet]. 21 de noviembre de 2023 [citado 5 de diciembre de 2026];7(5):7910-24. Disponible en: <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/8373>
2. Villavicencio-Chancay D, Fuentes-Campuzano L, Silva-Idrovo R, Ibarra-Carrera O. Las TIC en la Educación Superior y su Implementación en la Universidad de Guayaquil. *593 Digital Publisher CEIT* [Internet]. 2 de julio de 2023 [citado 5 de diciembre de 2026];8(4):292-301. Disponible en: https://www.593dp.com/index.php/593_Digital_Publisher/article/view/1935
3. Arras-Vota AM, Bordas-Beltrán JL, Porras-Flores DA, Gutiérrez-Diez M del C. Evolución en el uso de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) y competencias de los docentes de la Universidad Autónoma de Chihuahua (México), durante la pandemia. *Formación universitaria* [Internet]. diciembre de 2021 [citado 5 de diciembre de 2026];14(6):183-92. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0718-50062021000600183&lng=en&nrm=iso&tlng=en
4. Mollo-Torrico JP, Lázaro-Cari RR, Crespo-Albares R. Implementación de Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación para la Educación Superior: Revisión sistemática. *Revista Ciencia & Sociedad* [Internet]. 1 de enero de 2023 [citado 5 de diciembre de 2026];3(1):16-30. Disponible en:

- <https://www.cienciaysociedaduatf.com/index.php/ciesocieuatf/article/view/58>
5. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO]. Transformaciones digitales [Internet]. 2022 [citado 5 de diciembre de 2026]. Disponible en: <https://www.iesalc.unesco.org/investigacion/transformaciones-digitales/>
 6. Cepeda MP, Paredes García ML. Competencias TIC en docentes de un Programa de Ciencias de la Salud de Bogotá. Edutec, Revista Electrónica de Tecnología Educativa [Internet]. 24 de septiembre de 2020 [citado 5 de diciembre de 2026];(73):157-73. Disponible en: <https://www.edutec.es/revista/index.php/edutec-e/article/view/1607>
 7. Vilela Alemán P, Sánchez Calderón JE, Chau C. Desafíos de la educación superior en el Perú durante la pandemia por la COVID-19. Desde el Sur [Internet]. 13 de septiembre de 2021 [citado 5 de diciembre de 2026];13(2):e0016-e0016. Disponible en: <https://revistas.cientifica.edu.pe/index.php/desdeelsur/article/view/867>
 8. Ministerio de Educación [MINEDU]. La universidad peruana: de la educación remota a la transformación digital [Internet]. Lima, Perú: Pallki LAB S.A.C.; 2022. Disponible en: <https://minedu.gob.pe/conectados/pdf/universidad-publica-covid-19-minedu.pdf>
 9. Calderón SJ, Tumino MC, Bournissen JM. Realidad virtual: impacto en el aprendizaje percibido de estudiantes de Ciencias de la Salud. Revista Tecnología, Ciencia y Educación [Internet]. mayo de 2020 [citado 5 de diciembre de 2026];(16):65-82. Disponible en: <https://udimundus.udima.es/handle/20.500.12226/331>
 10. Blanco-Hernández I del C, Pertuz DCA, Franco-Fajardo ML, Miranda-Pájaro NM. Percepción de estudiantes a distancia sobre la influencia de las TIC en su formación

- académica. Entramado [Internet]. 2026 [citado 9 de diciembre de 2026];20(1):1-16. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/2654/265478502008/html/>
11. Sotelo-Castillo MA, Barrera-Hernández LF, Echeverría-Castro SB, Ramos-Estrada DY. Aprendizaje percibido de estudiantes universitarios en cursos en modalidad presencial y mixta: un estudio comparativo. Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa - RELATEC [Internet]. 28 de enero de 2022 [citado 10 de diciembre de 2026];21(1):115-27. Disponible en: <https://relatec.unex.es/index.php/relatec/article/view/4058>
 12. Sastoque JA, González-Rubio M, Correa DA, Valencia-Arias A. Percepción de habilidades en el uso de tecnologías de información y comunicación (TIC) para el aprendizaje en el contexto universitario: estudio de caso. Formación universitaria [Internet]. 2024 [citado 5 de diciembre de 2026];17(3):73-82. Disponible en: https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-50062024000300073
 13. Quintana Chavez DA, Sotelo Castillo MA, Echeverría Castro SB, Morales Alvarez A. Autoeficacia académica y aprendizaje percibido: rol mediador del uso de TIC para tareas en universitarios. Informes Psicológicos [Internet]. 2025 [citado 5 de diciembre de 2026];25(1):96-109. Disponible en: <https://doi.org/10.18566/infpsic.v25n1a06>
 14. Venegas-Gómez M, Bravo-Bravo F, Silva-Lopes A, Molina-Castillo C, Ferri-Sánchez G. Satisfacción de los estudiantes de Odontología con el aprendizaje blended-learning en la Universidad San Sebastián, Chile. FEM [Internet]. 2024 [citado 9 de diciembre de 2026];27(2):63-9. Disponible en: <https://doi.org/10.33588/fem.272.1328>
 15. Navarro R, Vega V, Bayona H, Bernal V, Garcia A. Relationship between technology

- acceptance model, self-regulation strategies, and academic self-efficacy with academic performance and perceived learning among college students during remote education. *Front Psychol* [Internet]. 2023 [citado 9 de diciembre de 2026];14:1227956. Disponible en: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1227956>
16. Puicaño Camavilca AL. Las TIC y su influencia en el aprendizaje significativo en una institución educativa peruana. *Horizontes Revista de Investigación en Ciencias de la Educación* [Internet]. 10 de enero de 2026 [citado 9 de diciembre de 2026];8(32):225-35. Disponible en: <https://revistahorizontes.org/index.php/revistahorizontes/article/view/1317>
 17. Vilcapoma Guerra HJ. Evaluación de la satisfacción académica, según el nivel de aprendizaje en formación dental, utilizando un sistema de simulador de realidad virtual háptica en la Facultad de Estomatología de la Universidad Peruana Cayetano Heredia en el año 2019 [Internet] [Tesis Doctoral]. [Lima, Perú]: Universidad Nacional de Educación Enrique Gúzman y Valle; 2022 [citado 10 de diciembre de 2026]. Disponible en: <https://repositorio.une.edu.pe/entities/publication/repositorio.une.edu.pe>
 18. Blanco-García LE, Blanco-Muñoz S, Vicuña-Huaqui LA, Meneses-López A, Oseda-Gago D. Herramientas digitales en el proceso de aprendizaje semipresencial en la Educación Dental Peruana durante la Pandemia COVID-19. *Rev Estomatol Herediana* [Internet]. 2022 [citado 1 de mayo de 2026];32(3):319-28. Disponible en: <https://revistas.upch.edu.pe/index.php/REH/article/view/4291>
 19. Salguero Alcala GK, Benites Zuñiga JL, Salguero Alcala AG, Orosco León OE, Orosco Toribio EG, Vega Vilca CS. Competencias digitales y rendimiento académico en los estudiantes universitarios. *Horizontes Rev Investig Cienc Educ* [Internet]. 2024 [citado 10

- de diciembre de 2026];8(32):164-76. Disponible en:
<https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v8i32.713>
20. Ferro Cuellar H, Vento Cuenca PE .Uso de las TICs y aprendizaje en investigación formativa en estudiantes de una universidad peruana. (2025). Qantu Yachay, 5(1), 23.
<https://doi.org/10.54942/qantuyachay.v5i1.154>
 21. Chaca Palma AE. Líder pedagógico y el uso de las Tic's para mejorar la calidad del aprendizaje en el Instituto Superior Pedagógico Público “Gamaniel Blanco Murillo” del distrito de Yanacancha [Internet] [Tesis Doctoral]. [Cerro de Pasco, Perú]: Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión; 2019 [citado 21 de mayo de 2026]. Disponible en:
<http://repositorio.undac.edu.pe/handle/undac/1503>
 22. Roque Paco MA, Ticona Geldres GI, Huarahuara Huarahuara BN. Tecnologías de la información y comunicación y el rendimiento escolar en el área de matemáticas en estudiantes de 6to grado de la I. E. 40137 “Nuestra Señora de la Gloria”, distrito de La Joya, Arequipa 2022 [Internet] [Trabajo de Investigación]. [Arequipa, Perú]: Escuela de Educación Superior Pedagógica Privada «María Montessori»; 2023 [citado 1 de mayo de 2026]. Disponible en: <https://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/3603569>
 23. Gómez Reyna MA. Uso de las Tic en la enseñanza aprendizaje de la asignatura de estadística en los estudiantes de básica superior [Internet] [Trabajo de Maestría]. [Portoviejo, Ecuador]: Universidad San Gregorio de Portoviejo; 2021 [citado 30 de abril de 2026]. Disponible en: <http://repositorio.sangregorio.edu.ec:8080/handle/123456789/2346>
 24. Carrasco Huamán JR. Las TIC y su influencia en la calidad del aprendizaje universitario.

- Industrial Data [Internet]. 2019 [citado 10 de diciembre de 2026];22(1):203-9. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/816/81661270013/html/>
25. Carneiro R, Toscano JC, Fouz TD. Los desafíos de las TIC para el cambio educativo [Internet]. Madrid, España: Fundación Santillana; 2009 [citado 11 de diciembre de 2026]. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=667357>
 26. Ccahuana Chocce E. Uso de las TIC en la práctica pedagógica con estudiantes de secundaria de Huancayo-2022. Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar [Internet]. 2022 [citado 1 de mayo de 2026];6(6):11154-64. Disponible en: <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/4190>
 27. Pandia Gonzales KM. Actitud hacia el uso de las TIC en docentes de dos instituciones educativas públicas de Lima [Internet] [Trabajo de Pregrado]. [Lima, Perú]: Universidad Nacional Federico Villarreal; 2021 [citado 1 de mayo de 2026]. Disponible en: <https://repositorio.unfv.edu.pe/handle/20.500.13084/5990>
 28. Martínez-Huamán EL, Benites EDF, Morales RAQ. Innovación educativa y práctica pedagógica docente en instituciones educativas rurales en el Perú en tiempos de pandemia. Telos: Revista de Estudios Interdisciplinarios en Ciencias Sociales [Internet]. 2022 [citado 13 de mayo de 2026];24(1):62-78. Disponible en: <https://ojs.urbe.edu/index.php/telos/article/view/2777>
 29. Camino Calderon AM. Estrategias didácticas para desarrollar el uso de TIC en los docentes de una institución educativa en la victoria [Internet] [Trabajo de Maestría]. [Lima, Perú]: Universidad San Ignacio de Loyola; 2021 [citado 1 de mayo de 2026]. Disponible en:

<https://repositorio.usil.edu.pe/entities/publication/9876b2c6-fc34-40e8-8379-7028bb06ec19>

30. Llapapasca Morocho Y. La actitud docente y el uso de las tecnologías de la información en las aulas de innovación pedagógica, red 10, Región Callao, 2018 [Internet] [Trabajo de Maestría]. [Lima, Perú]: Universidad César Vallejo; 2018 [citado 13 de mayo de 2026]. Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/21999>

31. Vallet-Bellmunt T, Rivera-Torres P, Vallet-Bellmunt I, Vallet-Bellmunt A. Aprendizaje cooperativo, aprendizaje percibido y rendimiento académico en la enseñanza del marketing. Educación XX1 [Internet]. 2017 [citado 12 de diciembre de 2026];20(1). Disponible en: <https://revistas.uned.es/index.php/educacionXX1/article/view/17512>

32. Suarez WB. El uso pedagógico de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) y su influencia en el aprendizaje significativo de estudiantes de media técnica en Zipaquirá, Colombia. Academia y Virtualidad [Internet]. 2019 [citado 9 de diciembre de 2026];12(2):23-46. Disponible en: <https://revistas.unimilitar.edu.co/index.php/ravi/article/view/4007>

33. Hernández-Sampieri R, Mendoza-Torres CP. Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. Ciudad de México: Editorial Mc Graw Hill Education; 2018. 714 p.

34. Universidad Norbert Wiener. Informe estadístico de admisión 2022 - 2023 [Internet]. 2026. Disponible en: <https://www.uwiener.edu.pe/wp-content/uploads/2026/05/INFORME-ESTADISTICO-ADMISION-2022-2023-PRE-POS-Y-SE.pdf>

VII. ANEXOS

ANEXO 1 Matriz de consistencia

Formulación del Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Diseño metodológico
Problema General ¿Cuál es la influencia de las tecnologías de información y comunicación en el aprendizaje percibido por los alumnos de Pre-Grado de Odontología de una Universidad de Lima, 2025?	Objetivo General Determinar la influencia de las tecnologías de información y comunicación en el aprendizaje percibido por los alumnos de Pre-Grado de Odontología de una Universidad de Lima, 2025.	Hipótesis General Las tecnologías de información y comunicación influyen significativamente en el aprendizaje percibido por los alumnos de Pre-Grado de Odontología de la Universidad Norbert Wie una Universidad de Lima, 2025.	Variable 1 Tecnologías de información y comunicación Dimensiones: • Compartir información • Búsqueda y almacenamiento de información • Uso de recursos multimedia • Trabajo colaborativo Variable 2 Aprendizaje percibido Dimensiones: • Aprendizaje sobre la materia • Desarrollo de habilidades tecnológicas	Método Hipotético-deductivo Enfoque Cuantitativo Tipo Básica Diseño No experimental, de corte transversal, nivel correlacional Población 724 alumnos de Pre-Grado de Odontología de una Universidad de Lima Muestra 255 alumnos Muestreo aleatorio simple
Problemas Específicos • ¿Cuál es la influencia de compartir información en el aprendizaje percibido por los alumnos de Pre-Grado de Odontología de una Universidad de Lima, 2025? • ¿Cuál es la influencia de la búsqueda y almacenamiento de información en el aprendizaje percibido por los alumnos de Pre-	Objetivos Específicos • Identificar la influencia de compartir información en el aprendizaje percibido por los alumnos de Pre-Grado de Odontología de una Universidad de Lima, 2025. • Identificar la influencia de la búsqueda y almacenamiento de información en el aprendizaje percibido por los alumnos de Pre-	Hipótesis Específicas • Compartir información influye significativamente en el aprendizaje percibido por los alumnos de Pre-Grado de Odontología de una Universidad de Lima, 2025. • La búsqueda y almacenamiento de información influye significativamente en el aprendizaje percibido por los alumnos de Pre-		

Grado de Odontología de una Universidad de Lima, 2025? • ¿Cuál es la influencia del uso de recursos multimedia en el aprendizaje percibido por los alumnos de Pre-Grado de Odontología de una Universidad de Lima, 2025? • ¿Cuál es la influencia del trabajo colaborativo en el aprendizaje percibido por los alumnos de Pre-Grado de Odontología de una Universidad de Lima, 2025?	Grado de Odontología de una Universidad de Lima, 2025. • Identificar la influencia del uso de recursos multimedia en el aprendizaje percibido por los alumnos de Pre-Grado de Odontología de una Universidad de Lima, 2025. • Identificar la influencia del trabajo colaborativo en el aprendizaje percibido por los alumnos de Pre-Grado de Odontología de una Universidad de Lima, 2025.	de Odontología de una Universidad de Lima, 2025. • El uso de recursos multimedia influye significativamente en el aprendizaje percibido por los alumnos de Pre-Grado de Odontología de una Universidad de Lima, 2025. • El trabajo colaborativo influye significativamente en el aprendizaje percibido por los alumnos de Pre-Grado de Odontología de una Universidad de Lima, 2025.	• Desarrollo de habilidades de comunicación y trabajo colaborativo • Proceso de aprendizaje
--	--	--	--

ANEXO 2: INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN

	Influencia de las tecnologías de información y comunicación en el aprendizaje percibido por los alumnos de Pre-Grado de Odontología de una Universidad de Lima, 2025
---	--

Introducción

Estimado(a) estudiante, el presente cuestionario es totalmente ANÓNIMO; le pedimos que sea sincero en sus respuestas.

A continuación, se presentan un conjunto de planteamientos que servirán para obtener información a ser empleada en el estudio que tiene por objetivo: Determinar la influencia de las tecnologías de información y comunicación en el aprendizaje percibido por los alumnos de Pre-Grado de Odontología de una Universidad de Lima, 2025.

Datos Descriptivos

Sexo: () Varón () Mujer Edad (en años) _____

Fecha de aplicación: _____

Para responder cada ítem se maneja una escala de Likert del 1 al 5, en donde, 1 representa el puntaje más bajo (nunca) como sigue a continuación:

- 1: Totalmente en desacuerdo
- 2: En desacuerdo
- 3: Ni en desacuerdo ni de acuerdo
- 4: De acuerdo
- 5: Totalmente de acuerdo

TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN (TIC)	Valoración				
Dimensión: Compartir información	1	2	3	4	5
1. Uso plataformas digitales para intercambiar información (correo electrónico, foros, redes sociales, blogs)					
2. Respeto los derechos de autor y propiedad intelectual en el contenido compartido					
3. Participo de forma activa en comunidades digitales, como foros académicos, grupos de interés o redes de aprendizaje					
4. Creo y difundo contenido original que fomente el aprendizaje colaborativo y la ciudadanía digital					
5. Aplico normas éticas y de seguridad digital al compartir información en redes.					
Dimensión: Búsqueda y almacenamiento de información	1	2	3	4	5
6. Utilizo buscadores y bases de datos digitales de manera eficiente (filtrado de información relevante)					
7. Uso herramientas tecnológicas para organizar y almacenar información (nubes digitales, carpetas compartidas, aplicaciones de gestión de datos)					
8. Evalúo la calidad, confiabilidad y pertinencia de las fuentes de información consultadas					
9. Aplico estrategias de búsqueda avanzada (uso de operadores booleanos, filtros, palabras clave)					
10. Manejo ética y legalmente la información almacenada, respetando la privacidad y la confidencialidad					
Dimensión: Uso de recursos multimedia	1	2	3	4	5
11. Creo materiales educativos utilizando textos, imágenes, videos y audios					
12. Edito y adaptar recursos multimedia a contextos específicos de aprendizaje					
13. Uso aplicaciones y software multimedia para la enseñanza y el aprendizaje (presentaciones interactivas, simulaciones, animaciones)					
14. Integro herramientas multimedia en proyectos educativos, fomentando la creatividad y la innovación					
15. Evalúo el impacto y la efectividad de los recursos multimedia utilizados en el aprendizaje					
Dimensión: Trabajo colaborativo	1	2	3	4	5
16. Participo de forma activa en proyectos colaborativos digitales mediante herramientas TIC (documentos compartidos, wikis, plataformas de gestión de proyectos)					

TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN (TIC)	Valoración				
17. Fomento la comunicación efectiva y la toma de decisiones en entornos virtuales de aprendizaje					
18. Uso tecnologías de comunicación para coordinar equipos, delegar tareas y resolver conflictos					
19. Integro herramientas de videoconferencia y chat en dinámicas grupales para fomentar la interacción					
20. Genero resultados colectivos que demuestran la construcción conjunta de conocimiento					

Gracias por su participación...

	Influencia de las tecnologías de información y comunicación en el aprendizaje percibido por los alumnos de Pre-Grado de Odontología de una Universidad de Lima, 2025
---	---

Introducción

Estimado(a) estudiante, el presente cuestionario es totalmente ANÓNIMO; le pedimos que sea sincero en sus respuestas.

A continuación, se presentan un conjunto de planteamientos que servirán para obtener información a ser empleada en el estudio que tiene por objetivo: Determinar la influencia de las tecnologías de información y comunicación en el aprendizaje percibido por los alumnos de Pre-Grado de Odontología de una Universidad de Lima, 2025.

Datos Descriptivos

Sexo: () Varón () Mujer Edad (en años) _____

Fecha de aplicación: _____

Para responder cada ítem se maneja una escala de Likert del 1 al 5, en donde, 1 representa el puntaje más bajo (nunca) como sigue a continuación:

- 1: Totalmente en desacuerdo
- 2: En desacuerdo
- 3: Ni en desacuerdo ni de acuerdo
- 4: De acuerdo
- 5: Totalmente de acuerdo

APRENDIZAJE PERCIBIDO	Valoración				
Dimensión: Aprendizaje sobre la materia	1	2	3	4	5
1. Aprendí fácilmente los conceptos importantes de la materia					
2. Aumenté mis conocimientos sobre la materia					
3. Aprendí a transferir mis conocimientos a los problemas reales					
4. Aprendí lo suficiente de la materia					
5. Reforcé los contenidos de la materia recordándolo fácilmente					
6. Procesé adecuadamente los aprendizajes de hechos y conceptos propuestos en esta asignatura					
7. Obtuve mayor conocimiento y con esto mejoró mi rendimiento académico					
8. He puesto en práctica los aprendizajes procedimentales propuestos en esta asignatura					
Dimensión: Desarrollo de habilidades tecnológicas	1	2	3	4	5
9. El curso me permitió aprender sobre el uso de la tecnología					
10. El curso me permitió desarrollar mis habilidades tecnológicas					
11. El curso me permitió aprender aplicaciones tecnológicas					
12. El curso me permitió aprender a navegar por Internet					
Dimensión: Desarrollo de habilidades de comunicación y trabajo colaborativo	1	2	3	4	5
13. El curso me permitió aprender a trabajar de manera colaborativa					
14. El curso me permitió aprender a comunicarme mejor con mi profesor					
15. El curso me permitió aumentar mi participación en el grupo					
16. El llevar el curso en esta modalidad me facilitó el trabajo en grupo					
17. El curso propició establecer nuevas relaciones					
Dimensión: Trabajo colaborativo	1	2	3	4	5
18. La modalidad del curso me permitió trabajar a mi ritmo					
19. La modalidad del curso me permitió implicarme activamente en mi propio aprendizaje					
20. La modalidad del curso me permitió desenvolverse fácilmente					
21. La modalidad del curso me permitió aprender estrategias de autoevaluación durante mi aprendizaje					

Gracias por su participación...

ANEXO 3: CONSENTIMIENTO INFORMADO

Título:

“Influencia de las tecnologías de información y comunicación en el aprendizaje percibido por los alumnos de Pre-Grado de Odontología de una Universidad de Lima, 2025”

Investigadores:

Magaly Suarez Gil

Estudiante de la Universidad Norbert Wiener – Facultad de Ciencias de la Salud

Programa Académico de Odontología

Propósito del estudio:

Lo invitamos a participar en un estudio llamado: “Influencia de las tecnologías de información y comunicación en el aprendizaje percibido por los alumnos de Pre-Grado de Odontología de una Universidad de Lima, 2025”. Este es un estudio desarrollado por investigadores de la Universidad Privada Norbert Wiener, Suarez Gil, Magaly. El propósito de este estudio es: Determinar la influencia de las tecnologías de información y comunicación en el aprendizaje percibido por los alumnos de Pre-Grado de Odontología de una Universidad de Lima, 2025. Su ejecución ayudará a/permitirá fortalecer el proceso educativo, a partir de los hallazgos encontrados con el estudio.

Procedimientos

Si usted decide participar en este estudio, se le realizará lo siguiente:

Recibirá dos cuestionarios digitales, elaborados en Google Forms, para que sea respondido.

La encuesta puede demorar unos 20 minutos y (según corresponda, añadir a detalle). Los resultados de los cuestionarios se almacenarán respetando la confidencialidad y el anonimato.

Riesgos

Ninguno, ya que los cuestionarios serán completados de forma digital, la información jamás comprometerá su nombre o su prestigio, solo se consultará sobre sus percepciones u opiniones, no existiendo respuestas buenas o malas.

Beneficios

Su aporte será valioso en términos de dar cumplimiento al objetivo del estudio, asimismo, fortalecer el proceso educativo, a partir de los hallazgos encontrados.

Costos e incentivos

Usted no deberá pagar nada por la participación. Tampoco recibirá ningún incentivo económico ni medicamentos a cambio de su participación.

Confidencialidad

Nosotros guardaremos la información con códigos y no con nombres. Si los resultados de este estudio son publicados, no se mostrará ninguna información que permita su identificación. Sus archivos no serán mostrados a ninguna persona ajena al estudio.

CONSENTIMIENTO

Acepto voluntariamente participar en este estudio. Comprendo qué cosas pueden pasar si participo en el proyecto. También entiendo que puedo decidir no participar, aunque yo haya aceptado y que puedo retirarme del estudio en cualquier momento. Recibiré una copia firmada de este consentimiento.

Participante
Nombres: _____



Investigador
Suarez Gil, Magaly

ANEXO 4: APROBACIÓN DE JUICIO DE EXPERTOS.

Documentos para validar los instrumentos de medición a través

de juicio de expertos

CARTA DE PRESENTACIÓN

Magíster/Doctor: Mg. Betzabe Huayllas Paredes

Presente

Asunto: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTO.

Es muy grato comunicarme con usted para expresarle mi saludo y, asimismo, hacer de su conocimiento que siendo estudiante del programa Odontología, requiero validar los instrumentos a fin de recoger la información necesaria para desarrollar mi investigación, con la cual optaré el grado de Odontólogo.

El título nombre de mi proyecto de investigación es “Influencia de las tecnologías de información y comunicación en el aprendizaje percibido por los alumnos de Pre-Grado de Odontología de una Universidad de Lima, 2025” y, debido a que es imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para aplicar los instrumentos en mención, he considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas de Tecnologías de Información y Comunicación.

El expediente de validación que le hago llegar contiene:

- Carta de presentación
- Definiciones conceptuales de las variables y dimensiones
- Matriz de operacionalización de las variables
- Certificado de validez de contenido de los instrumentos

Expresándole los sentimientos de respeto y consideración, me despido de usted, no sin antes agradecer por la atención que dispense a la presente.

Atentamente,



Magaly Suárez Gil

DNI: 44877524

“Influencia de las tecnologías de información y comunicación en el aprendizaje percibido por los alumnos de Pre-Grado de Odontología de una Universidad de Lima, 2025”

N.º	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
Variable 1: Tecnologías de información y comunicación								
DIMENSIÓN 1: Compartir información		Si	No	Si	No	Si	No	Sugerencias
1.	Uso plataformas digitales para intercambiar información (correo electrónico, foros, redes sociales, blogs)	x		x		x		
2.	Respeto los derechos de autor y propiedad intelectual en el contenido compartido	x		x		x		
3.	Participo de forma activa en comunidades digitales, como foros académicos, grupos de interés o redes de aprendizaje	x		x		x		
4.	Creo y difundo contenido original que fomente el aprendizaje colaborativo y la ciudadanía digital	x		x		x		
5.	Aplico normas éticas y de seguridad digital al compartir información en redes.	x		x		x		
DIMENSIÓN 2: Búsqueda y almacenamiento de información		Si	No	Si	No	Si	No	Sugerencias
6.	Utilizo buscadores y bases de datos digitales de manera eficiente (filtrado de información relevante)	x		x		x		
7.	Uso herramientas tecnológicas para organizar y almacenar información (nubes digitales, carpetas compartidas, aplicaciones de gestión de datos)	x		x		x		
8.	Evalúo la calidad, confiabilidad y pertinencia de las fuentes de información consultadas	x		x		x		
9.	Aplico estrategias de búsqueda avanzada (uso de operadores booleanos, filtros, palabras clave)	x		x		x		
10.	Manejo ética y legalmente la información almacenada,	x		x		x		

	respetando la privacidad y la confidencialidad							
DIMENSIÓN 3: Uso de recursos multimedia		Si	No	Si	No	Si	No	Sugerencias
11.	Creo materiales educativos utilizando textos, imágenes, videos y audios	x		x		x		
12.	Edito y adaptar recursos multimedia a contextos específicos de aprendizaje	x		x		x		
13.	Uso aplicaciones y software multimedia para la enseñanza y el aprendizaje (presentaciones interactivas, simulaciones, animaciones)	x		x		x		
14.	Integro herramientas multimedia en proyectos educativos, fomentando la creatividad y la innovación	x		x		x		
15.	Evalúo el impacto y la efectividad de los recursos multimedia utilizados en el aprendizaje	x		x		x		
DIMENSIÓN 4: Trabajo colaborativo		Si	No	Si	No	Si	No	Sugerencias
16.	Participo de forma activa en proyectos colaborativos digitales mediante herramientas TIC (documentos compartidos, wikis, plataformas de gestión de proyectos)	x		x		x		
17.	Fomento la comunicación efectiva y la toma de decisiones en entornos virtuales de aprendizaje	x		x		x		
18.	Uso tecnologías de comunicación para coordinar equipos, delegar tareas y resolver conflictos	x		x		x		
19.	Integro herramientas de videoconferencia y chat en dinámicas grupales para fomentar la interacción	x		x		x		
20.	Genero resultados colectivos que demuestran la construcción conjunta de conocimiento	x		x		x		

Variable 2: Aprendizaje percibido								
DIMENSIÓN 1: Aprendizaje sobre la materia		Si	No	Si	No	Si	No	Sugerencias
1.	Aprendí fácilmente los conceptos importantes de la materia mediante el uso TIC	x		x		x		
2.	Aumenté mis conocimientos sobre la materia mediante el uso TIC	x		x		x		
3.	Aprendí a transferir mis conocimientos a los problemas reales mediante el uso TIC	x		x		x		
4.	Aprendí lo suficiente de la materia mediante el uso TIC	x		x		x		
5.	Reforcé los contenidos de la materia recordándolo fácilmente mediante el uso TIC	x		x		x		
6.	Procesé adecuadamente los aprendizajes de hechos y conceptos propuestos en esta asignatura mediante el uso TIC	x		x		x		
7.	Obtuve mayor conocimiento y con esto mejoró mi rendimiento académico mediante el uso TIC	x		x		x		
8.	He puesto en práctica los aprendizajes procedimentales propuestos en esta asignatura mediante el uso TIC	x		x		x		
DIMENSIÓN 2: Desarrollo de habilidades tecnológicas		Si	No	Si	No	Si	No	Sugerencias
9.	Pude aprender sobre el uso de la tecnología durante los cursos	x		x		x		
10.	Pude desarrollar mis habilidades tecnológicas durante los cursos	x		x		x		
11.	Pude aprender aplicaciones tecnológicas durante los cursos	x		x		x		
12.	Pude aprender a navegar por Internet durante los cursos	x		x		x		

DIMENSIÓN 3: Desarrollo de habilidades de comunicación y trabajo colaborativo		Si	x		x		x	Sugerencias
13.	El curso me permitió aprender a trabajar de manera colaborativa mediante el uso TIC	x		x		x		
14.	El curso me permitió aprender a comunicarme mejor con mi profesor mediante el uso TIC	x		x		x		
15.	El curso me permitió aumentar mi participación en el grupo	x		x		x		
16.	El llevar el curso en esta modalidad me facilitó el trabajo en grupo mediante el uso TIC	x		x		x		
17.	El curso propició establecer nuevas relaciones mediante el uso TIC	x		x		x		
DIMENSIÓN 4: Proceso de aprendizaje		Si	No	Si	No	Si	No	Sugerencias
18.	La modalidad de curso mediante TIC me permitió trabajar a mi ritmo	x		x		x		
19.	La modalidad de curso mediante TIC me permitió implicarme activamente en mi propio aprendizaje	x		x		x		
20.	La modalidad de curso mediante TIC me permitió desenvolverse fácilmente	x		x		x		
21.	La modalidad de curso mediante TIC me permitió aprender estrategias de autoevaluación durante mi aprendizaje	x		x		x		

¹ **Pertinencia:** el ítem corresponde al concepto teórico formulado.

² **Relevancia:** el ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.

³ **Claridad:** se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Nota. Suficiencia: se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable ☒]

Aplicable después de corregir ☐]

No aplicable ☐]

Apellidos y nombres del juez validador:

Mg. Huayllas Paredes Betzabe

DNI: 40649521

Especialidad del validador: Periodoncia

09 de Setiembre de 2025



Firma del experto informante

Mg. Betzabe Huayllas Paredes

**Documentos para validar los instrumentos de medición a través
de juicio de expertos**

CARTA DE PRESENTACIÓN

Magíster/Doctor: Mg.Verónica Llerena Meza de Pastor

Presente

Asunto: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTO.

Es muy grato comunicarme con usted para expresarle mi saludo y, asimismo, hacer de su conocimiento que siendo estudiante del programa Odontología, requiero validar los instrumentos a fin de recoger la información necesaria para desarrollar mi investigación, con la cual optaré el grado de Odontólogo.

El título nombre de mi proyecto de investigación es “Influencia de las tecnologías de información y comunicación en el aprendizaje percibido por los alumnos de Pre-Grado de Odontología de una Universidad de Lima, 2026” y, debido a que es imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para aplicar los instrumentos en mención, he considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas de Tecnologías de Información y Comunicación.

El expediente de validación que le hago llegar contiene:

- Carta de presentación
- Definiciones conceptuales de las variables y dimensiones
- Matriz de operacionalización de las variables
- Certificado de validez de contenido de los instrumentos

Expresándole los sentimientos de respeto y consideración, me despido de usted, no sin antes agradecer por la atención que dispense a la presente.

Atentamente,



Magaly Suárez Gil

DNI: 44877524

Definición conceptual de las variables y dimensiones

Variable 1: Tecnologías de información y comunicación

Conjunto de herramientas y recursos tecnológicos que facilitan la emisión, acceso y tratamiento de la información (21)

Dimensiones de la variable:

Dimensión 1: Compartir información

Esta dimensión de las TIC se refiere a la capacidad de distribuir e intercambiar información con otros individuos o grupos a través de plataformas y redes digitales. Implica el desarrollo de la ciudadanía digital, el respeto de los derechos de propiedad intelectual y la participación activa en la sociedad del conocimiento (22).

Dimensión 2: Búsqueda y almacenamiento de información

Esta dimensión se relaciona con la capacidad de disponer de las herramientas tecnológicas necesarias para acceder a la información y la comunicación digital, tanto a nivel personal como educativo. Esto implica tener las condiciones materiales, económicas y sociales para usar las TIC de manera beneficiosa y equitativa. Asimismo, el uso de la información describe la capacidad de buscar, seleccionar, analizar, comprender y recrear información mediante el uso de las TIC (22).

Dimensión 3: Uso de recursos multimedia

El uso de recursos tecnológicos se define como la capacidad de utilizar las TIC como medios, herramientas o entornos para acceder, procesar, crear y compartir información. Las TIC incluyen varios tipos de medios, como texto, imagen y sonido (22).

Dimensión 4: Trabajo colaborativo

El uso de la comunicación se define como la capacidad de intercambiar y compartir información con otras personas o grupos mediante el uso de las TIC. Implica desarrollar el lenguaje oral y escrito, la expresión multimedia y la colaboración para participar activamente en la sociedad del conocimiento (22).

Variable 2: Aprendizaje percibido

Valoración subjetiva que un estudiante hace de su propia experiencia de aprendizaje, es decir, cómo siente que ha aprendido en un curso o programa educativo (11)

Dimensiones de la variable:**Dimensión 1: Aprendizaje sobre la materia**

Esta dimensión se refiere a la percepción del estudiante sobre la cantidad y calidad de información teórica que ha aprendido en un curso o programa educativo (11).

Dimensión 2: Desarrollo de habilidades tecnológicas

Esta dimensión se relaciona con la percepción del estudiante sobre su capacidad para utilizar herramientas tecnológicas como resultado del curso o programa (11).

Dimensión 3: Desarrollo de habilidades de comunicación y trabajo colaborativo

Esta dimensión evalúa la percepción del estudiante sobre su capacidad para comunicarse efectivamente y trabajar en equipo como resultado del proceso de aprendizaje (11).

Dimensión 4: Proceso de aprendizaje

Esta dimensión se centra en la capacidad del estudiante para reflexionar sobre su propio proceso de aprendizaje, identificar sus fortalezas y debilidades, y regular su aprendizaje de forma autónoma (11).

“Influencia de las tecnologías de información y comunicación en el aprendizaje percibido por los alumnos de Pre-Grado de Odontología de una Universidad de Lima, 2025”

N.º	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
Variable 1: Tecnologías de información y comunicación								
DIMENSIÓN 1: Compartir información		Si	No	Si	No	Si	No	Sugerencias
21.	Uso plataformas digitales para intercambiar información (correo electrónico, foros, redes sociales, blogs)	x		x		x		
22.	Respeto los derechos de autor y propiedad intelectual en el contenido compartido	x		x		x		
23.	Participo de forma activa en comunidades digitales, como foros académicos, grupos de interés o redes de aprendizaje	x		x		x		
24.	Creo y difundo contenido original que fomente el aprendizaje colaborativo y la ciudadanía digital	x		x		x		
25.	Aplico normas éticas y de seguridad digital al compartir información en redes.	x		x		x		
DIMENSIÓN 2: Búsqueda y almacenamiento de información		Si	No	Si	No	Si	No	Sugerencias
26.	Utilizo buscadores y bases de datos digitales de manera eficiente (filtrado de información relevante)	x		x		x		
27.	Uso herramientas tecnológicas para organizar y almacenar información (nubes digitales, carpetas compartidas, aplicaciones de gestión de datos)	x		x		x		
28.	Evalúo la calidad, confiabilidad y pertinencia de las fuentes de información consultadas	x		x		x		
29.	Aplico estrategias de búsqueda avanzada (uso de operadores booleanos, filtros, palabras clave)	x		x		x		
30.	Manejo ética y legalmente la información almacenada,	x		x		x		

	respetando la privacidad y la confidencialidad							
DIMENSIÓN 3: Uso de recursos multimedia		Si	No	Si	No	Si	No	Sugerencias
31.	Creo materiales educativos utilizando textos, imágenes, videos y audios	x		x		x		
32.	Editó y adaptar recursos multimedia a contextos específicos de aprendizaje	x		x		x		
33.	Uso aplicaciones y software multimedia para la enseñanza y el aprendizaje (presentaciones interactivas, simulaciones, animaciones)	x		x		x		
34.	Integro herramientas multimedia en proyectos educativos, fomentando la creatividad y la innovación	x		x		x		
35.	Evalúo el impacto y la efectividad de los recursos multimedia utilizados en el aprendizaje	x		x		x		
DIMENSIÓN 4: Trabajo colaborativo		Si	No	Si	No	Si	No	Sugerencias
36.	Participo de forma activa en proyectos colaborativos digitales mediante herramientas TIC (documentos compartidos, wikis, plataformas de gestión de proyectos)	x		x		x		
37.	Fomento la comunicación efectiva y la toma de decisiones en entornos virtuales de aprendizaje	x		x		x		
38.	Uso tecnologías de comunicación para coordinar equipos, delegar tareas y resolver conflictos	x		x		x		
39.	Integro herramientas de videoconferencia y chat en dinámicas grupales para fomentar la interacción	x		x		x		
40.	Genero resultados colectivos que demuestran la construcción conjunta de conocimiento	x		x		x		

Variable 2: Aprendizaje percibido								
DIMENSIÓN 1: Aprendizaje sobre la materia		Si	No	Si	No	Si	No	Sugerencias
22.	Aprendí fácilmente los conceptos importantes de la materia mediante el uso TIC	x		x		x		
23.	Aumenté mis conocimientos sobre la materia mediante el uso TIC	x		x		x		
24.	Aprendí a transferir mis conocimientos a los problemas reales mediante el uso TIC	x		x		x		
25.	Aprendí lo suficiente de la materia mediante el uso TIC	x		x		x		
26.	Reforcé los contenidos de la materia recordándolo fácilmente mediante el uso TIC	x		x		x		
27.	Procesé adecuadamente los aprendizajes de hechos y conceptos propuestos en esta asignatura mediante el uso TIC	x		x		x		
28.	Obtuve mayor conocimiento y con esto mejoró mi rendimiento académico mediante el uso TIC	x		x		x		
29.	He puesto en práctica los aprendizajes procedimentales propuestos en esta asignatura mediante el uso TIC	x		x		x		
DIMENSIÓN 2: Desarrollo de habilidades tecnológicas		Si	No	Si	No	Si	No	Sugerencias
30.	Pude aprender sobre el uso de la tecnología durante los cursos	x		x		x		
31.	Pude desarrollar mis habilidades tecnológicas durante los cursos	x		x		x		
32.	Pude aprender aplicaciones tecnológicas durante los cursos	x		x		x		
33.	Pude aprender a navegar por Internet durante los cursos	x		x		x		

DIMENSIÓN 3: Desarrollo de habilidades de comunicación y trabajo colaborativo		Si	No	Si	No	Si	No	Sugerencias
34.	El curso me permitió aprender a trabajar de manera colaborativa mediante el uso TIC	x		x		x		
35.	El curso me permitió aprender a comunicarme mejor con mi profesor mediante el uso TIC	x		x		x		
36.	El curso me permitió aumentar mi participación en el grupo	x		x		x		
37.	El llevar el curso en esta modalidad me facilitó el trabajo en grupo mediante el uso TIC	x		x		x		
38.	El curso propició establecer nuevas relaciones mediante el uso TIC	x		x		x		
DIMENSIÓN 4: Proceso de aprendizaje		Si	No	Si	No	Si	No	Sugerencias
39.	La modalidad de curso mediante TIC me permitió trabajar a mi ritmo	x		x		x		
40.	La modalidad de curso mediante TIC me permitió implicarme activamente en mi propio aprendizaje	x		x		x		
41.	La modalidad de curso mediante TIC me permitió desenvolverse fácilmente	x		x		x		
42.	La modalidad de curso mediante TIC me permitió aprender estrategias de autoevaluación durante mi aprendizaje	x		x		x		

¹ **Pertinencia:** el ítem corresponde al concepto teórico formulado.

² **Relevancia:** el ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.

³ **Claridad:** se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Observaciones (precisar si hay suficiencia): *SUFICIENTE*

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable [x]

Aplicable después de corregir []

No aplicable []

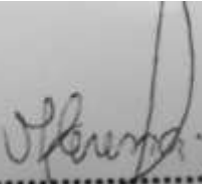
Apellidos y nombres del juez validador:

Mg. Verónica Llerena Meza de Pastor

DNI:09920986

Especialidad del validador: Cariología y Endodoncia

Lima 09 Setiembre de 2025



Mg. Esp. CD Verónica Llerena Meza de Pastor
COP: 16463
CARIOLOGIA Y ENDODONCIA
R.N.E. 1641

Firma del experto informante

**Documentos para validar los instrumentos de medición a través
de juicio de expertos**

CARTA DE PRESENTACIÓN

Magíster/Doctor: Mg. Ignacio Segundo Schwan Silva

Presente

Asunto: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTO.

Es muy grato comunicarme con usted para expresarle mi saludo y, asimismo, hacer de su conocimiento que siendo estudiante del programa Odontología, requiero validar los instrumentos a fin de recoger la información necesaria para desarrollar mi investigación, con la cual optaré el grado de Odontólogo.

El título nombre de mi proyecto de investigación es “Influencia de las tecnologías de información y comunicación en el aprendizaje percibido por los alumnos de Pre-Grado de Odontología de una Universidad de Lima, 2025” y, debido a que es imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para aplicar los instrumentos en mención, he considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas de Tecnologías de Información y Comunicación.

El expediente de validación que le hago llegar contiene:

- Carta de presentación
- Definiciones conceptuales de las variables y dimensiones
- Matriz de operacionalización de las variables
- Certificado de validez de contenido de los instrumentos

Expresándole los sentimientos de respeto y consideración, me despido de usted, no sin antes agradecer por la atención que dispense a la presente.

Atentamente,



Magaly Suárez Gil

DNI: 44877524

Definición conceptual de las variables y dimensiones

Variable 1: Tecnologías de información y comunicación

Conjunto de herramientas y recursos tecnológicos que facilitan la emisión, acceso y tratamiento de la información (21)

Dimensiones de la variable:

Dimensión 1: Compartir información

Esta dimensión de las TIC se refiere a la capacidad de distribuir e intercambiar información con otros individuos o grupos a través de plataformas y redes digitales. Implica el desarrollo de la ciudadanía digital, el respeto de los derechos de propiedad intelectual y la participación activa en la sociedad del conocimiento (22).

Dimensión 2: Búsqueda y almacenamiento de información

Esta dimensión se relaciona con la capacidad de disponer de las herramientas tecnológicas necesarias para acceder a la información y la comunicación digital, tanto a nivel personal como educativo. Esto implica tener las condiciones materiales, económicas y sociales para usar las TIC de manera beneficiosa y equitativa. Asimismo, el uso de la información describe la capacidad de buscar, seleccionar, analizar, comprender y recrear información mediante el uso de las TIC (22).

Dimensión 3: Uso de recursos multimedia

El uso de recursos tecnológicos se define como la capacidad de utilizar las TIC como medios, herramientas o entornos para acceder, procesar, crear y compartir información. Las TIC incluyen varios tipos de medios, como texto, imagen y sonido (22).

Dimensión 4: Trabajo colaborativo

El uso de la comunicación se define como la capacidad de intercambiar y compartir información con otras personas o grupos mediante el uso de las TIC. Implica desarrollar el lenguaje oral y escrito, la expresión multimedia y la colaboración para participar activamente en la sociedad del conocimiento (22).

Variable 2: Aprendizaje percibido

Valoración subjetiva que un estudiante hace de su propia experiencia de aprendizaje, es decir, cómo siente que ha aprendido en un curso o programa educativo (11)

Dimensiones de la variable:**Dimensión 1: Aprendizaje sobre la materia**

Esta dimensión se refiere a la percepción del estudiante sobre la cantidad y calidad de información teórica que ha aprendido en un curso o programa educativo (11).

Dimensión 2: Desarrollo de habilidades tecnológicas

Esta dimensión se relaciona con la percepción del estudiante sobre su capacidad para utilizar herramientas tecnológicas como resultado del curso o programa (11).

Dimensión 3: Desarrollo de habilidades de comunicación y trabajo colaborativo

Esta dimensión evalúa la percepción del estudiante sobre su capacidad para comunicarse efectivamente y trabajar en equipo como resultado del proceso de aprendizaje (11).

Dimensión 4: Proceso de aprendizaje

Esta dimensión se centra en la capacidad del estudiante para reflexionar sobre su propio proceso de aprendizaje, identificar sus fortalezas y debilidades, y regular su aprendizaje de forma autónoma (11).

“Influencia de las tecnologías de información y comunicación en el aprendizaje percibido por los alumnos de Pre-Grado de Odontología de una Universidad de Lima, 2025”

N.º	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
Variable 1: Tecnologías de información y comunicación								
DIMENSIÓN 1: Compartir información		Si	No	Si	No	Si	No	Sugerencias
41.	Uso plataformas digitales para intercambiar información (correo electrónico, foros, redes sociales, blogs)	x		x		x		
42.	Respeto los derechos de autor y propiedad intelectual en el contenido compartido	x		x		x		
43.	Participo de forma activa en comunidades digitales, como foros académicos, grupos de interés o redes de aprendizaje	x		x		x		
44.	Creo y difundo contenido original que fomente el aprendizaje colaborativo y la ciudadanía digital	x		x		x		
45.	Aplico normas éticas y de seguridad digital al compartir información en redes.	x		x		x		
DIMENSIÓN 2: Búsqueda y almacenamiento de información		Si	No	Si	No	Si	No	Sugerencias
46.	Utilizo buscadores y bases de datos digitales de manera eficiente (filtrado de información relevante)	x		x		x		
47.	Uso herramientas tecnológicas para organizar y almacenar información (nubes digitales, carpetas compartidas, aplicaciones de gestión de datos)	x		x		x		
48.	Evalúo la calidad, confiabilidad y pertinencia de las fuentes de información consultadas	x		x		x		
49.	Aplico estrategias de búsqueda avanzada (uso de operadores booleanos, filtros, palabras clave)	x		x		x		
50.	Manejo ética y legalmente la información almacenada,	x		x		x		

	respetando la privacidad y la confidencialidad							
DIMENSIÓN 3: Uso de recursos multimedia		Si	No	Si	No	Si	No	Sugerencias
51.	Creo materiales educativos utilizando textos, imágenes, videos y audios	x		x		x		
52.	Edito y adaptar recursos multimedia a contextos específicos de aprendizaje	x		x		x		
53.	Uso aplicaciones y software multimedia para la enseñanza y el aprendizaje (presentaciones interactivas, simulaciones, animaciones)	x		x		x		
54.	Integro herramientas multimedia en proyectos educativos, fomentando la creatividad y la innovación	x		x		x		
55.	Evalúo el impacto y la efectividad de los recursos multimedia utilizados en el aprendizaje	x		x		x		
DIMENSIÓN 4: Trabajo colaborativo		Si	No	Si	No	Si	No	Sugerencias
56.	Participo de forma activa en proyectos colaborativos digitales mediante herramientas TIC (documentos compartidos, wikis, plataformas de gestión de proyectos)	x		x		x		
57.	Fomento la comunicación efectiva y la toma de decisiones en entornos virtuales de aprendizaje	x		x		x		
58.	Uso tecnologías de comunicación para coordinar equipos, delegar tareas y resolver conflictos	x		x		x		
59.	Integro herramientas de videoconferencia y chat en dinámicas grupales para fomentar la interacción	x		x		x		
60.	Genero resultados colectivos que demuestran la construcción conjunta de conocimiento	x		x		x		

Variable 2: Aprendizaje percibido								
DIMENSIÓN 1: Aprendizaje sobre la materia		Si	No	Si	No	Si	No	Sugerencias
43.	Aprendí fácilmente los conceptos importantes de la materia mediante el uso TIC	x		x		x		
44.	Aumenté mis conocimientos sobre la materia mediante el uso TIC	x		x		x		
45.	Aprendí a transferir mis conocimientos a los problemas reales mediante el uso TIC	x		x		x		
46.	Aprendí lo suficiente de la materia mediante el uso TIC	x		x		x		
47.	Reforcé los contenidos de la materia recordándolo fácilmente mediante el uso TIC	x		x		x		
48.	Procesé adecuadamente los aprendizajes de hechos y conceptos propuestos en esta asignatura mediante el uso TIC	x		x		x		
49.	Obtuve mayor conocimiento y con esto mejoró mi rendimiento académico mediante el uso TIC	x		x		x		
50.	He puesto en práctica los aprendizajes procedimentales propuestos en esta asignatura mediante el uso TIC	x		x		x		
DIMENSIÓN 2: Desarrollo de habilidades tecnológicas		Si	No	Si	No	Si	No	Sugerencias
51.	Pude aprender sobre el uso de la tecnología durante los cursos	x		x		x		
52.	Pude desarrollar mis habilidades tecnológicas durante los cursos	x		x		x		
53.	Pude aprender aplicaciones tecnológicas durante los cursos	x		x		x		
54.	Pude aprender a navegar por Internet durante los cursos	x		x		x		

DIMENSIÓN 3: Desarrollo de habilidades de comunicación y trabajo colaborativo		Si	No	Si	No	Si	No	Sugerencias
55.	El curso me permitió aprender a trabajar de manera colaborativa mediante el uso TIC	x		x		x		
56.	El curso me permitió aprender a comunicarme mejor con mi profesor mediante el uso TIC	x		x		x		
57.	El curso me permitió aumentar mi participación en el grupo	x		x		x		
58.	El llevar el curso en esta modalidad me facilitó el trabajo en grupo mediante el uso TIC	x		x		x		
59.	El curso propició establecer nuevas relaciones mediante el uso TIC	x		x		x		
DIMENSIÓN 4: Proceso de aprendizaje		Si	No	Si	No	Si	No	Sugerencias
60.	La modalidad de curso mediante TIC me permitió trabajar a mi ritmo	x		x		x		
61.	La modalidad de curso mediante TIC me permitió implicarme activamente en mi propio aprendizaje	x		x		x		
62.	La modalidad de curso mediante TIC me permitió desenvolverse fácilmente	x		x		x		
63.	La modalidad de curso mediante TIC me permitió aprender estrategias de autoevaluación durante mi aprendizaje	x		x		x		

¹ **Pertinencia:** el ítem corresponde al concepto teórico formulado.

² **Relevancia:** el ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.

³ **Claridad:** se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Observaciones (precisar si hay suficiencia): *SUFICIENTE*

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable [x]

Aplicable después de corregir []

No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador:

Mg. Ignacio Segundo Schwan Silva

Especialidad del validador:

Lima 09 Setiembre de 2025


Firma del experto informante

ANEXO 5: APROBACIÓN DE COMITÉ DE ÉTICA.



COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA E INTEGRIDAD CIENTÍFICA

CONSTANCIA DE APROBACIÓN DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Lima, 13 de octubre del 2025.

Autor Responsable:
Magaly Alejandra Suarez Gil

Exp. N°: 1880-2025

De mi consideración:

Es grato expresarle mi cordial saludo y a la vez informarle que el Comité Institucional de Ética e Integridad Científica (CIEIC) de la Universidad Privada Norbert Wiener evaluó y **APROBÓ** el siguiente proyecto de investigación:

Proyecto Titulado: **“Influencia de las Tecnologías de Información y Comunicación en el Aprendizaje percibido por los alumnos de Pre-Grado de Odontología de una Universidad de Lima, 2025”**

Versión Nro. 2, aprobada por el asesor en fecha 23/09/ 2025.

El cual tiene como Autor(es) a:
Magaly Alejandra Suarez Gil

La **APROBACIÓN** otorgada comprende la verificación del cumplimiento de las buenas prácticas éticas, la adecuada evaluación del balance riesgo/beneficio, la idoneidad del equipo de investigación y la garantía de confidencialidad en el manejo de los datos, entre otros aspectos éticos y metodológicos pertinentes.

El investigador deberá considerar los siguientes puntos detallados a continuación:

- La aprobación otorgada por el CIEIC tiene una **vigencia de veinticuatro (24) meses** contados desde la fecha de emisión del presente documento. Esta vigencia es exclusiva para los procedimientos éticos revisados por el Comité y no sustituye ni aplica a los trámites administrativos ante la Oficina de Grados y Títulos.
- La constancia de aprobación por el CIEIC **no garantiza** la **aceptación** por parte de las **instituciones** en las que se planea realizar la investigación.
- En caso de requerir una **enmienda**, entendida como una modificación menor que **no altera de manera sustantiva** el proyecto aprobado, esta deberá ser presentada al CIEIC y no podrá ejecutarse sin su aprobación previa. **Cualquier cambio sustantivo deberá tramitarse como proyecto nuevo** ante el CIEIC.

Es cuanto informo a usted para su conocimiento y fines pertinentes.

Atentamente,



Mg. Angelica Karina Minaya Galarreta
Presidente
Comité Institucional de Ética e Integridad Científica
Universidad Privada Norbert Wiener

ANEXO 6: AUTORIZACIÓN PARA RECOLECCIÓN DE DATOS



Universidad
Norbert Wiener

CONSTANCIA DE AUTORIZACIÓN N° 053-2025-UPNW

Yo, **Khristian Vigil Vega**, identificado con D.N.I. N° **44025157**, en mi calidad de Representante Legal de la **Universidad Privada Norbert Wiener S.A.**, con R.U.C. N° 20466246370, ubicado en Av. República de Chile N° 388, distrito de Jesús María, provincia y departamento de Lima.

Otorgo la **AUTORIZACIÓN**, a la Sra. **Magaly Alejandra Suarez Gil**, identificada con D.N.I. N° **44877524**, del programa académico de Odontología de la Universidad Privada Norbert Wiener S.A., para que aplique su instrumento de recolección de datos en el marco de su investigación titulada **"INFLUENCIA DE LAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN EL APRENDIZAJE PERCIBIDO POR LOS ALUMNOS DE PRE-GRADO DE ODONTOLOGÍA DE UNA UNIVERSIDAD DE LIMA, 2025"**, dentro de las instalaciones de nuestra institución de la Universidad Privada Norbert Wiener S.A.

Asimismo, autorizo expresamente el uso de la información con fines académicos, contribuyendo con la comunidad educativa.

Sobre la recopilación de información de los correos electrónicos de los estudiantes a quienes le aplicará su instrumento de recolección de datos, es importante señalar que el numeral 6 del artículo 2 de la Constitución Política del Perú¹, reconoce el derecho que toda persona tiene a que los servicios informáticos, computarizados o no, públicos o privados, no suministren informaciones que afecten la intimidad personal y familiar; al respecto, en mérito de dicha disposición fue aprobada la Ley N° 29733, Ley de Protección de Datos Personales (LPDP), que define al titular de los datos personales como la persona natural a quien corresponden los datos personales; asimismo, en su artículo 17 establece que los titulares de los bancos de datos personales están obligados a guardar confidencialidad, a menos que medie consentimiento previo, expreso e inequívoco del titular de los datos personales, resolución judicial consentida o ejecutoriada, o cuando medie razones de defensa nacional, seguridad pública o la sanidad pública². Por lo consiguiente, será el propio estudiante quién deberá brindar su

¹ Constitución Política del Perú de 1993

"Artículo 2.- Toda persona tiene derecho:

(...)

6. A que los servicios informáticos, computarizados o no, públicos o privados, no suministren informaciones que afecten la intimidad personal y familiar."

² Ley N° 29733, Ley de Protección de Datos Personales

"Artículo 17. Confidencialidad de datos personales

El titular del banco de datos personales, el encargado y quienes intervengan en cualquier parte de su tratamiento están obligados a guardar confidencialidad respecto de los mismos y de sus antecedentes. Esta obligación subsiste aun después de finalizadas las relaciones con el titular del banco de datos personales.

El obligado puede ser relevado de la obligación de confidencialidad cuando medie consentimiento previo, informado, expreso e inequívoco del titular de los datos personales, resolución judicial consentida o ejecutoriada, o cuando medie razones fundadas relativas a la defensa nacional, seguridad pública o la sanidad pública, sin perjuicio del derecho a guardar el secreto profesional."



Universidad
Norbert Wiener

autorización para el envío del instrumento de recolección de información mediante su correo personal.

Al respecto, la recolección de información deberá realizarse sin interrumpir las clases de los estudiantes y/o retraso en el dictado de las clases.

Asimismo, se precisa que la Sra. **Magaly Alejandra Suarez Gil** es responsable de salvaguardar el nombre y la reputación de la Universidad Privada Norbert Wiener S.A., así como de la información recopilada y usada para el desarrollo de su investigación titulada: **"INFLUENCIA DE LAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN EL APRENDIZAJE PERCIBIDO POR LOS ALUMNOS DE PRE-GRADO DE ODONTOLOGÍA DE UNA UNIVERSIDAD DE LIMA, 2025"**.

Finalmente, respecto al uso del nombre y/o cualquier distintivo de la empresa de la Universidad Privada Norbert Wiener S.A., se determina:

- (X) Mantener en RESERVA el nombre y/o información sensible y/o cualquier distintivo de la Universidad Privada Norbert Wiener S.A.
- () Autorizo mencionar el nombre y/o información y/o cualquier distintivo de la Universidad Privada Norbert Wiener S.A.

Lima, 25 de noviembre de 2025.

.....
 **Khristian Vigil Vega**
 Representante Legal
 Universidad Norbert Wiener Universidad Privada Norbert Wiener S.A.

ANEXO 7: CONFORMIDAD DEL PROYECTO POR EL ASESOR

 Universidad Norbert Wiener	CARTA DE CONFORMIDAD DE APROBACIÓN DEL ASESOR		
	CÓDIGO: UPNW-EES-FOR-072	VERSIÓN: 01 REVISIÓN: 01	FECHA: 11/08/2022

Lima, 14 de Julio del 2025

Dra. Yenny Marisol Bellido Fuentes
 Presidenta
 Comité Institucional de Ética para la Investigación (CIEI)
 UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER
 Av. República de Chile Nro. 432 Urb. Santa Beatriz
 Jesús María. -

Ref. "Influencia de las Tecnologías de Información y
 Comunicación en el Aprendizaje percibido por los alumnos de Pre-
 Grado de Odontología de la Universidad Norbert Wiener, 2024"
 Asunto: Conformidad de Asesor de Proyecto de tesis

De nuestra consideración,

Me es grato dirigirme a usted para saludarle y a la vez informar en mi condición de Asesor(a) del proyecto de tesis titulado: "Influencia de las Tecnologías de Información y Comunicación en el Aprendizaje percibido por los alumnos de Pre-Grado de Odontología de la Universidad Norbert Wiener, 2024", presentado por el alumno(a) Magaly Alejandra Suarez Gil de la Facultad de Odontología - Escuela Académico Profesional de Salud para optar el grado académico de Cirujano Dentista, se encuentra con mi CONFORMIDAD como asesor(a) para su revisión.

El alumno(a) ha levantado las observaciones hechas durante el desarrollo de la asesoría de Tesis y su proyecto de investigación aprobado el 09/07/2025 es apto para la evaluación por parte del Comité Institucional de Ética UPNW.

Agradezco de antemano su atención a la presente,

Atentamente,



(Firma)

Nombre del asesor: Mariela Villacorta Molina
 DNI:10081274

ANEXO 8: DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD

	DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD		
	CÓDIGO: UPNW-EES-FOR-069	VERSION: 01 REVISIÓN: 01	FECHA: 11/08/2022

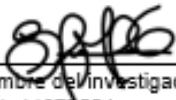
Yo, Magaly Alejandra Suarez Gil identificado con DNI Nro. 44877524, domiciliado en Arnaldo Márquez 2439 Jesús María, *bachiller/egresado(a)* de la carrera profesional de Odontología, he realizado el Trabajo de Investigación titulado "Influencia de las Tecnologías de Información y Comunicación en el Aprendizaje percibido por los alumnos de Pre-Grado de Odontología de la Universidad Norbert Wiener, 2024"

para optar el *grado académico/título profesional* de Cirujano Dentista, para lo cual,

DECLARO BAJO JURAMENTO lo siguiente:

1. El título del Trabajo de Investigación ha sido creado por mi persona, es original y no existe otro con igual denominación.
2. Después de la revisión de la tesis con el software de originalidad se declara 19% de coincidencias.
3. Se conduce la investigación de acuerdo a lo estipulado en el protocolo y consentimiento(s) informado(s) aprobados por el CIEI.
4. Se inicia esta investigación únicamente luego de haber obtenido la aprobación del CIEI -UPNW.
5. Para la recopilación de datos se ha solicitado la autorización respectiva a la empresa u organización, evidenciándose que la información presentada es real.
6. No existe mala conducta científica (fabricación de datos, falsificación y plagio).
7. En el caso de omisión, copia, plagio u otro hecho que perjudique a uno o varios autores es responsabilidad única de mi persona como investigador eximiendo de todo a la Universidad Privada Norbert Wiener (UPNW) y me someto a los procesos pertinentes originados por mi persona.

Lima, 22 de Julio del 2025


 Nombre del Investigador:
 DNI: 44877524
 Fecha: (23/07/2025)

ANEXO 9: VALIDEZ DE CONTENIDO Y CONFIABILIDAD

Validación

La validación de un instrumento de recolección de datos es el procedimiento mediante el cual se comprueba que dicho instrumento efectivamente mide aquello para lo que fue diseñado. Este proceso es fundamental para salvaguardar la calidad de la información recabada y, en consecuencia, la solidez de las conclusiones derivadas del estudio. Representa una fase previa a la recolección de datos que asegura que la información que se obtendrá será confiable y pertinente para responder al problema de investigación planteado. En el presente caso, los instrumentos fueron sometidos a validación mediante el juicio de expertos, también denominado validez de contenido o validez aparente (face validity), es un tipo de validación de un instrumento de recolección de datos que se basa en la opinión de personas calificadas en el tema de estudio. Este juicio se centra en determinar si el instrumento, a simple vista, parece medir la variable que se pretende medir. La validez de expertos está vinculada a la validez de contenido, y se suele establecer a través de la evaluación del instrumento por parte de expertos en el área (33). Para tales efectos, fueron consultados tres (03) expertos: dos especialistas en la temática abordada y un experto en el área de metodología, para lo cual se empleó un formato de validación estructurado. Los tres jueces expertos emitieron un dictamen de aplicabilidad favorable para ambos instrumentos, calificándolos como suficientes en cuanto a pertinencia, relevancia y claridad de los ítems. Los resultados de la validación de contenido por juicio de expertos se encuentran disponibles en los Anexos correspondientes, donde se consigna la valoración de cada ítem según los criterios establecidos.

Confiabilidad

La confiabilidad alude a la estabilidad y coherencia de los resultados que produce un instrumento cuando es aplicado en distintas ocasiones, en tanto que la validez se vincula con la capacidad del instrumento para medir con exactitud y de manera representativa las variables que se desean analizar. Para estimar la confiabilidad se utilizó una prueba piloto; esta modalidad implica aplicar el instrumento a un grupo reducido de sujetos a modo de ensayo, y constituye una fase esencial en el proceso de construcción de instrumentos de medición, dado que permite evaluar su consistencia interna. A través de la prueba piloto es posible detectar dificultades en la redacción de los ítems, en las instrucciones proporcionadas o en la comprensión que los participantes hacen del instrumento. Con base en los datos recogidos durante la prueba piloto, se calculó el coeficiente denominado alfa de Cronbach para cada instrumento empleado, siendo que el Cuestionario “Tecnologías de información y comunicación” (TIC), obtuvo un alfa de Cronbach equivalente a 0,80 lo que indica que el grado de consistencia interna del instrumento es elevado (ver Anexo 8), mientras que, el Cuestionario “Aprendizaje Adquirido”, obtuvo un alfa de Cronbach equivalente a 0,76, lo que demuestra que el grado de consistencia interna del instrumento es aceptable (ver Anexo 9). Un coeficiente alto de confiabilidad indica que el instrumento produce mediciones estables y consistentes. La prueba piloto permite realizar ajustes y mejoras al instrumento antes de su aplicación definitiva a la muestra principal, lo que contribuye a la obtención de datos más confiables y válidos (33).

ANEXO 10: REVISIÓN Y APROBACIÓN DE ENMIENDA

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA E INTEGRIDAD CIENTÍFICA	CÓDIGO: UPNW-EES-MAN-001 VERSIÓN: 05
---	---	--

Anexo 12

CARTA PARA REVISIÓN Y APROBACIÓN DE ENMIENDA	
Lima, 22 de Setiembre del 2025.	
Presidente Mg. Angelica Karina Minaya Galarreta Comité Institucional de Ética e Integridad Científica Universidad Privada Norbert Wiener S.A.	
Asunto: Solicitud de Revisión y Aprobación de Enmienda del proyecto de investigación	
Estimado presidente, Me es grato dirigirme a usted para saludarle y a la vez solicitar la revisión y aprobación de Enmienda por parte del Comité de Institucional de Ética e Integridad Científica del proyecto de investigación titulado: "Influencia de las Tecnologías de Información y Comunicación en el Aprendizaje percibido por los alumnos de Pre-Grado de Odontología de una Universidad de Lima, 2025", para lo cual brindo los siguientes datos:	
- Autor responsable - Autor 2 (en caso corresponda) - Facultad / Escuela de Postgrado - Programa Académico / Maestría / Especialidad - Institución donde ejecutará el proyecto	: Magaly Alejandra Suarez Gil : : Ciencias de la Salud : Odontología : Una Universidad de Lima
Asimismo, se anexan los siguientes documentos: ☐ Constancia de aprobación (obligatorio) ☐ Proyecto de Investigación (obligatorio) ☐ Formulario de consentimiento informado y/o Formulario de asentimiento informado (opcional) ☐ Ficha de control de cambios (obligatorio) ☐ Reporte completo del Software detector de similitud (Turnitin) del proyecto, con los cambios respectivos a la enmienda (obligatorio)	
Agradeciendo su atención a la presente, aprovecho la oportunidad para expresarle mi consideración y estima.	
Muy atentamente,	
 FIRMA DEL AUTOR RESPONSABLE Nombre del Autor Responsable: Magaly Alejandra Suarez Gil DNI/Carné de Extranjería/Otros: 44877524	22/09 / 2025. FECHA (22/09/2025)
FIRMA DEL AUTOR 2 (en caso corresponda, para estudiantes/bachilleres/egresados) Nombre del Autor 2: DNI/Carné de Extranjería/Otros:	/ / 202 FECHA (dd/mm/aaaa)
 FIRMA DEL DOCENTE ASESOR/ASIGNATURA Nombre del docente Asesor/Asignatura: Mariela Vilacorta Molina DNI/Carné de Extranjería/Otros: 10081274	22/09 / 2025. FECHA (22/09/2025)

ANEXO 11: FOTOGRAFÍAS DEL PROCESO DE ENCUESTA



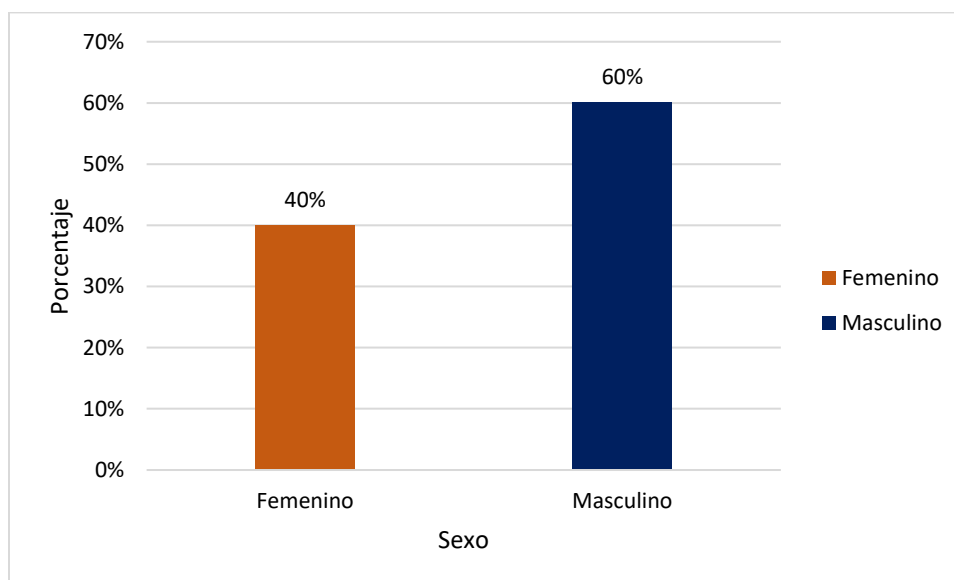


ANEXO 12: TABLAS ESTADÍSTICAS ADICIONALES

Tabla 10 Distribución de los participantes de acuerdo al sexo

Sexo	Frecuencia	Porcentaje
Femenino	101	40%
Masculino	152	60%
Total	253	100%

Gráfico 1 Distribución de los participantes de acuerdo al sexo



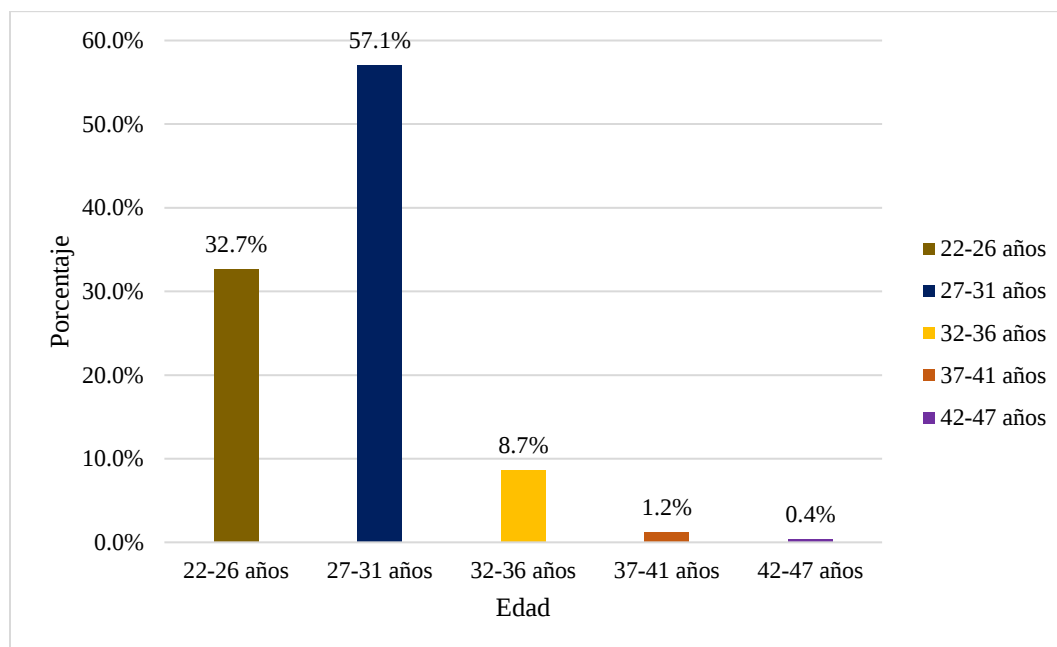
Interpretación: La tabla 4 y la figura 1 presentan la distribución de los participantes de acuerdo al sexo. Los resultados evidencian que el 60% de los participantes pertenece al sexo masculino y el 40% al sexo femenino.

Tabla 11 Distribución de los participantes de acuerdo a la edad

Edad	Frecuencia	Porcentaje
22-26 años	83	32,7%
27-31 años	145	57,1%
32-36 años	22	8,7%
37-41 años	3	1,2%

42-47 años	1	0,4%
Total	254	100,0%

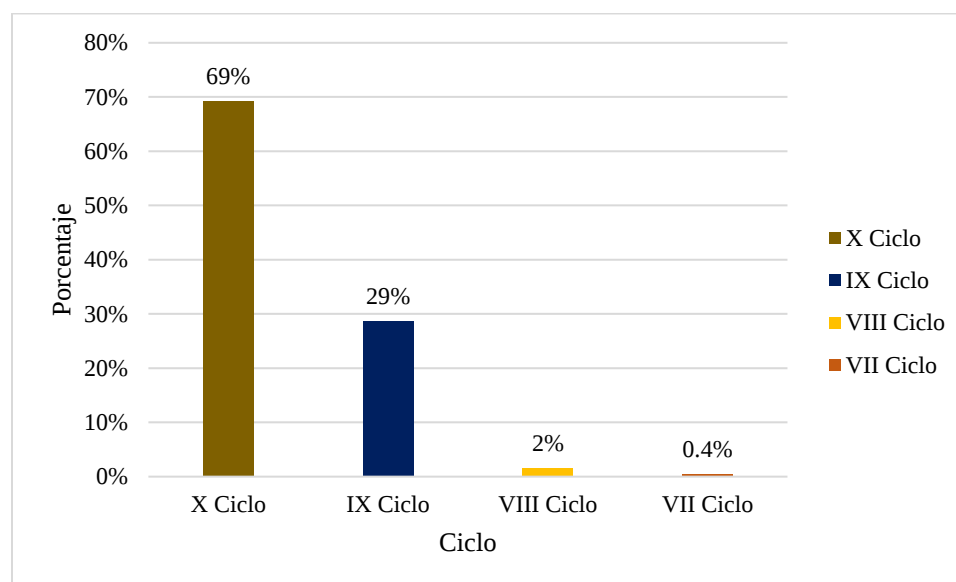
Gráfico 2 Distribución de los participantes de acuerdo a la edad



Interpretación: La tabla 5 y la figura 2 presentan la distribución de los participantes de acuerdo a la edad. Los resultados muestran que la mayoría de los participantes (57.1%) se encuentra en el rango de 27 a 31 años. Le sigue el grupo de 22 a 26 años, con un 32.7%, y el de 32 a 36 años, con un 8.7%. Finalmente, los porcentajes más bajos se registran en los rangos de 37 a 41 años (1.2%) y de 42 a 47 años (0.4%).

Tabla 12 Distribución de los participantes de acuerdo al Ciclo que cursan

Ciclo	Frecuencia	Porcentaje
X Ciclo	176	69%
IX Ciclo	73	29%
VIII Ciclo	4	2%
VII Ciclo	1	0,4%
Total	254	100%

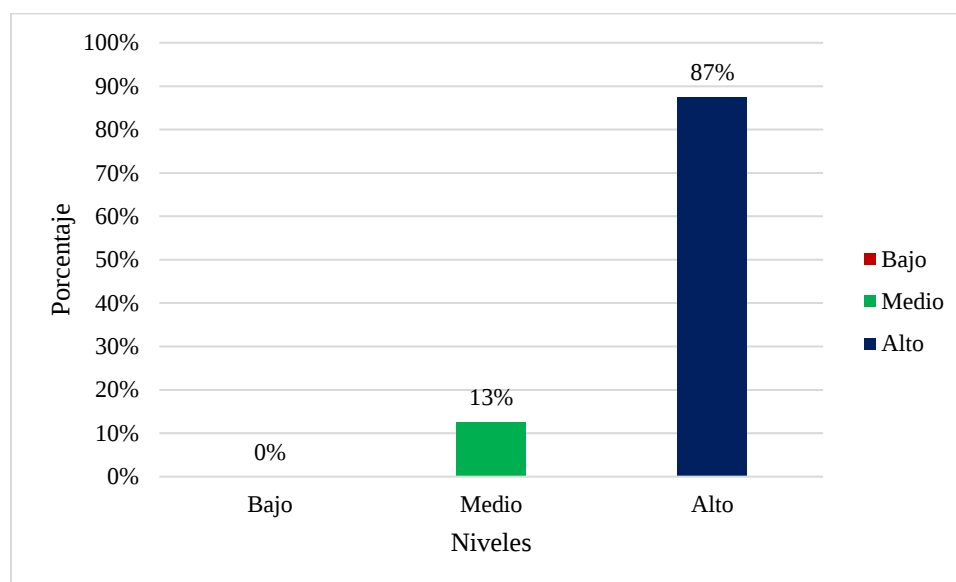
Gráfico 3 Distribución de los participantes de acuerdo al Ciclo que cursan

Interpretación: La tabla 6 y la figura 3 presentan la distribución de los participantes de acuerdo al ciclo de estudio. Los resultados muestran que la mayoría de los participantes (69%) cursan el X Ciclo, el 29% cursa el IX Ciclo, el 2% registra en el VIII Ciclo y 0.4% el VII Ciclo.

Tabla 13 Frecuencias y porcentajes de la variable Tecnologías de información y comunicación

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	0	0%
Medio	32	13%
Alto	223	87%
Totales	255	100%

Gráfico 4 Frecuencias y porcentajes de la variable Tecnologías de información y comunicación

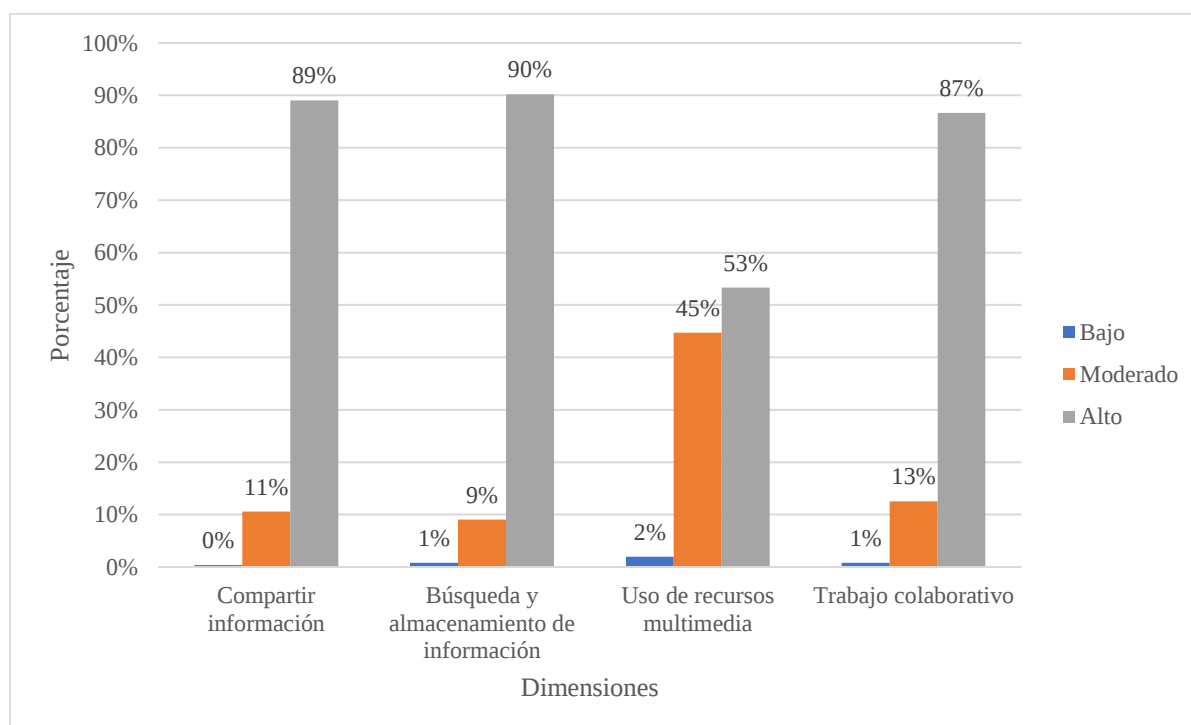


Interpretación: La tabla 7 y la figura 4 presentan la distribución de los niveles de la variable tecnologías de la información y comunicación (TIC). Los resultados muestran que el 87% de los participantes percibe un nivel alto de uso de TIC, mientras que el 13% restante lo considera medio. Estos hallazgos sugieren que, en la Universidad estudiada, las TIC se utilizan de manera efectiva en pro de optimizar el proceso de aprendizaje de los estudiantes de Pregrado de Odontología. Sin embargo, el 13% que considera que el uso de las TIC presenta un nivel medio, evidencia la necesidad de revisar y fortalecer las estrategias institucionales y docentes, con el fin de garantizar una integración tecnológica que impacte de manera positiva en la calidad del aprendizaje adquirido por los estudiantes.

Tabla 14 Frecuencias y porcentajes de las dimensiones de la variable Tecnologías de información y comunicación

Dimensiones de la variable Tecnologías de información y comunicación	Bajo		Medio		Alto		Total	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Compartir información	1	0%	27	11%	227	89%	255	100%
Búsqueda y almacenamiento de información	2	1%	23	9%	230	90%	255	100%
Uso de recursos multimedia	5	2%	114	45%	136	53%	255	100%
Trabajo colaborativo	2	1%	32	13%	221	87%	255	100%

Gráfico 5 Frecuencias y porcentajes de las dimensiones de la variable Tecnologías de información y comunicación



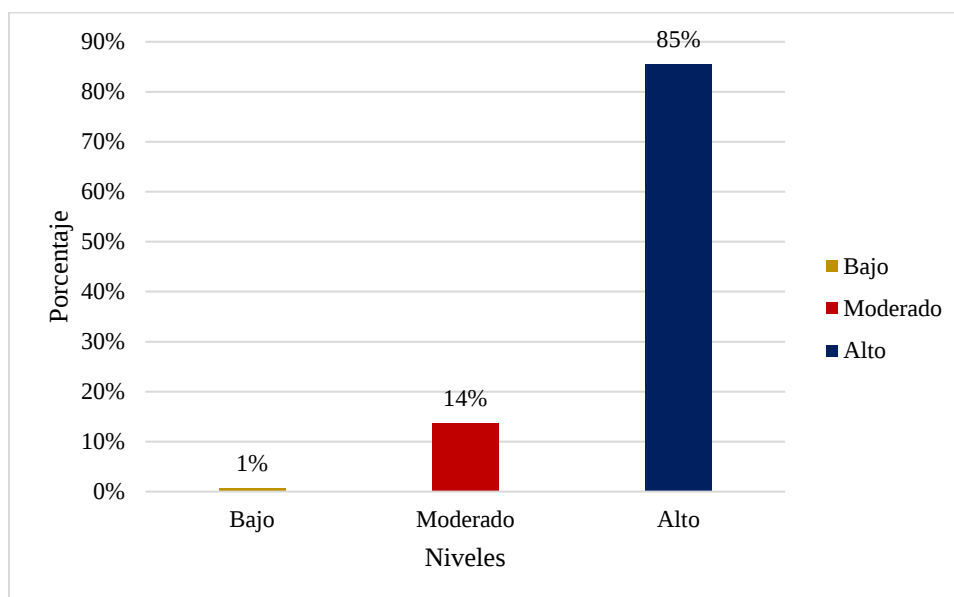
Interpretación: La tabla 8 y figura 5 presentan los resultados de las cuatro dimensiones de la variable tecnologías de la información y comunicación, a saber, compartir información, búsqueda y almacenamiento de información, uso de recursos multimedia y trabajo colaborativo, categorizadas en tres niveles: alto, moderado y bajo, los cuales se especifican a continuación:

- Compartir información: los resultados evidencian que el 89% de los participantes consideran que la habilidad para compartir e intercambiar información con otros individuos o grupos mediante plataformas y redes digitales tiene un nivel alto y el 11% un nivel moderado, lo que evidencia que, si bien las tecnologías de la información y comunicación son utilizadas para promover el intercambio de información, también existe la necesidad de optimizar la estrategias implementadas, con el objetivo de favorecer el intercambios de información a través de las TIC.
- Búsqueda y almacenamiento de información: los resultados demostraron que el 90% de los participantes consideraron que, la búsqueda y almacenamiento de información tiene un nivel alto, el 9% un nivel moderado y el 1% un nivel bajo, lo que demuestra que, si bien, la mayoría de los participantes disponen de las herramientas tecnológicas necesarias para acceder a la información y la comunicación digital y cuentan con las condiciones materiales, económicas y sociales adecuadas para utilizar las TIC de manera equitativa y provechosa, también evidencian que existe la necesidad de evaluar las estrategias empleadas, en pro de brindar a los alumnos herramientas que les permitan no solo obtener la información, sino también comprenderla y administrarla en pro de obtener mejores resultados a nivel educativo.

- Uso de recursos multimedia: los resultados evidencian que el 53% de los participantes consideran que la habilidad para emplear las TIC como medios, herramientas o entornos con el fin de acceder, procesar, crear y compartir información tiene un nivel alto, el 45% un nivel moderado y el 2% un nivel bajo, lo que evidencia que, existe la necesidad de evaluar las estrategias empleadas para promover en los estudiantes un sentido crítico, que permita además de acceder y obtener la información, procesarla y crear nuevos conocimientos.
- Trabajo colaborativo: los resultados demostraron que el 87% de los participantes consideran que el trabajo colaborativo tiene un nivel alto, el 13% un nivel moderado y el 1% un nivel bajo, lo que deja evidencia que, es fundamental implementar medidas que permitan promover procesos formativos, que permitan a los estudiantes desarrollar habilidades y capacidades para fomentar el desarrollo del lenguaje tanto oral como escrito, la expresión mediante multimedia y la colaboración, con el objetivo de alcanzar aprendizaje significativo.

Tabla 15 Frecuencias y porcentajes de la variable aprendizaje percibido

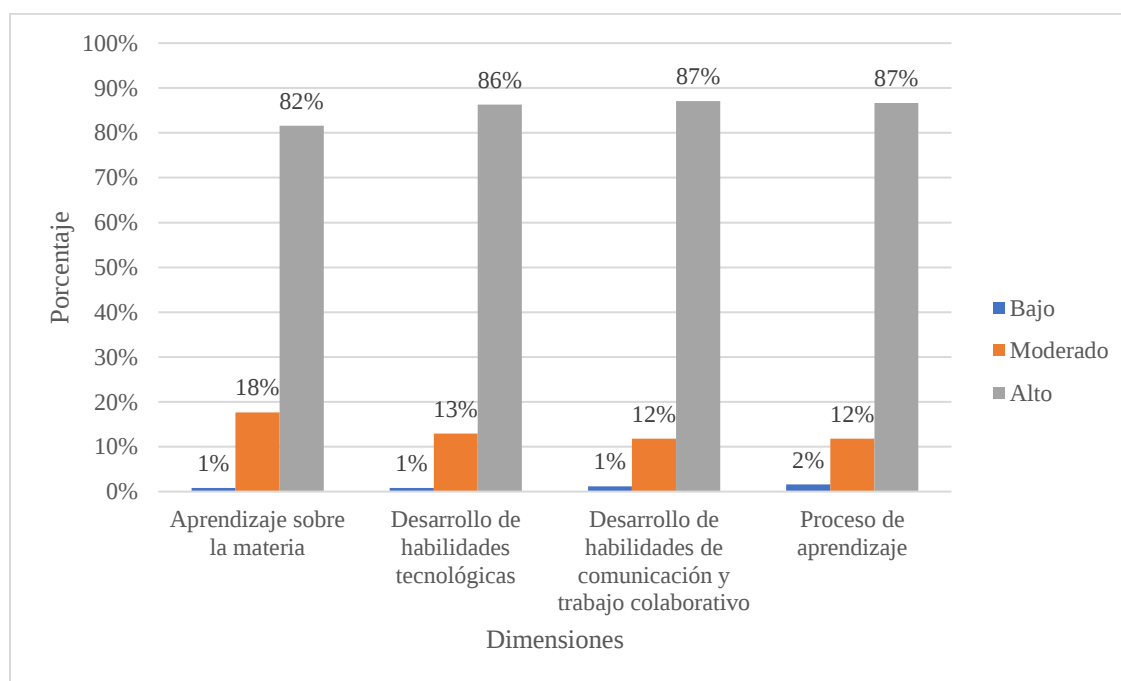
Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	2	1%
Moderado	35	14%
Alto	218	85%
Totales	255	100%

Gráfico 6 Frecuencias y porcentajes de la variable aprendizaje percibido

Interpretación: La tabla 9 y la figura 6 presentan la distribución de los niveles de la variable aprendizaje percibido. Los resultados muestran que el 85% de los participantes reconoce que el aprendizaje percibido presenta un nivel alto, mientras que el 14% un nivel moderado y el 1% un nivel bajo. Los resultados indican que, la valoración subjetiva que los estudiantes realizan de su proceso de aprendizaje resulta positiva, sin embargo, también deja en evidencia, la necesidad de evaluar la eficacia y eficiencia del proceso de aprendizaje con el objetivo de optimizar las estrategias empleadas para mejorar la percepción del proceso de aprendizaje por parte de los estudiantes.

Tabla 16 Frecuencias y porcentajes de las dimensiones de la variable aprendizaje percibido

Dimensiones de la variable Tecnologías de información y comunicación	Bajo		Medio		Alto		Total	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Aprendizaje sobre la materia	2	1%	45	18%	208	82%	255	100%
Desarrollo de habilidades tecnológicas	2	1%	33	13%	220	86%	255	100%
Desarrollo de habilidades de comunicación y trabajo colaborativo	3	1%	30	12%	222	87%	255	100%
Proceso de aprendizaje	4	2%	30	12%	221	87%	255	100%

Gráfico 7 Frecuencias y porcentajes de las dimensiones de la variable Aprendizaje percibido

Interpretación: La tabla 10 y figura 9 presentan los resultados de las cuatro dimensiones de la variable aprendizaje percibido, a saber, aprendizaje sobre la materia, desarrollo de habilidades tecnológicas, desarrollo de habilidades de comunicación y trabajo colaborativo y

proceso de aprendizaje categorizadas en tres niveles: alto, moderado y bajo, los cuales se especifican a continuación:

- Aprendizaje sobre la materia: los resultados evidencian que el 82% de los participantes consideran que la cantidad y calidad de información teórica que ha aprendido en el curso tiene un nivel alto, el 18% un nivel moderado y el 1% un nivel bajo lo que evidencia que, si bien los estudiantes consideran que el contenido teórico recibido ha sido bueno y de calidad, también existe la necesidad de optimizar la calidad y la metodología implemente dentro del proceso formativo, con el objetivo de adaptar los contenidos a las necesidades de los estudiantes y de la realidad académica y profesional dentro de la cual se encuentran inmersos.
- Desarrollo de habilidades tecnológicas: los resultados demostraron que el 86% de los participantes consideraron que, su capacidad para utilizar herramientas tecnológicas, realizar la búsqueda y almacenamiento de información tiene un nivel alto, el 13% un nivel moderado y el 1% un nivel bajo, lo que demuestra que, si bien, la mayoría de los participantes han adquirido conocimientos que les permiten utilizar herramientas tecnológicas para acceder a la información y almacenarla, también queda en evidencia la necesidad de optimizar las estrategias empleadas, en pro de brindar a los alumnos conocimientos que les permitan mejorar su capacidad para utilizar herramientas tecnológicas y obtener mejorar resultados académicos.
- Desarrollo de habilidades de comunicación y trabajo colaborativo: los resultados evidencian que el 87% de los participantes consideran que, su habilidad para comunicarse de manera efectiva y trabajar en conjunto con otros como parte de su proceso de aprendizaje tiene un nivel alto, el 12% un nivel moderado y el 1% un nivel bajo, lo que

permite inferir que, si bien los alumnos son capaces de transmitir información y establecer procesos formativos en conjunto, también resulta fundamental evaluar las estrategias aplicadas en pro de optimizar la comunicación y el trabajo en equipo.

- Proceso de aprendizaje: los resultados evidencian que el 87% de los participantes consideran que, su habilidad para analizar su propio proceso de aprendizaje, reconocer sus puntos fuertes y áreas de mejora, y gestionar su aprendizaje de manera independiente tiene un nivel alto, el 12% un nivel moderado y el 2 % un nivel bajo, lo que demuestra que, la mayoría de los participantes consideran que han desarrollado un sentido crítico que les permite evaluar la calidad de su proceso de aprendizaje, sin embargo existe un porcentaje significativo que reconoce que no cuentan con la habilidades y capacidades suficientes para gestionar su aprendizaje de forma independiente.



16% Similitud general

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

Filtrado desde el informe

- ▶ Texto citado
- ▶ Coincidencias menores (menos de 10 palabras)

Fuentes principales

- 14%  Fuentes de Internet
- 3%  Publicaciones
- 7%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

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

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

16% Similitud general

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

Filtrado desde el informe

- Texto citado
- Coincidencias menores (menos de 10 palabras)

Fuentes principales

- 14%  Fuentes de Internet
- 3%  Publicaciones
- 7%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

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

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

Fuentes principales

- 14% Fuentes de Internet
- 3% Publicaciones
- 7% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Fuentes principales

Las fuentes con el mayor número de coincidencias dentro de la entrega. Las fuentes superpuestas no se mostrarán.

1	Internet	renati.sunedu.gob.pe	2%
2	Trabajos entregados	American Public University System on 2022-08-04	<1%
3	Internet	repositorio.undac.edu.pe	<1%
4	Internet	repositorio.upla.edu.pe	<1%
5	Internet	repositorio.une.edu.pe	<1%
6	Trabajos entregados	Universidad Catolica De Cuenca on 2018-01-29	<1%
7	Internet	alicia.concytec.gob.pe	<1%
8	Internet	revistahorizontes.org	<1%
9	Internet	www.researchgate.net	<1%
10	Internet	repositorio.unsaac.edu.pe	<1%
11	Internet	de.slideshare.net	<1%