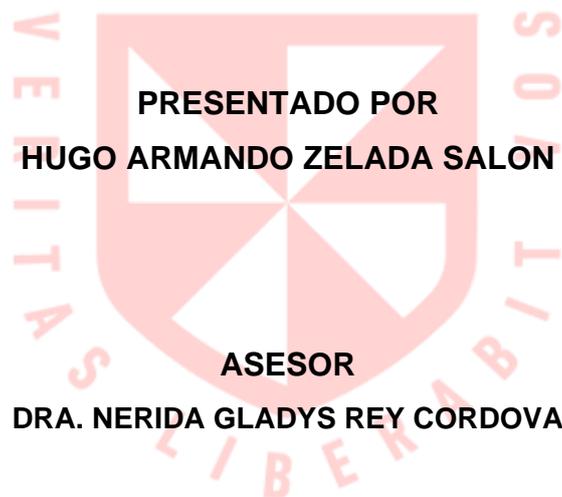




**INSTITUTO PARA LA CALIDAD DE EDUCACIÓN  
SECCIÓN DE POSGRADO**

**USO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y  
LA COMUNICACIÓN Y EL RENDIMIENTO ACADÉMICO  
EN ESTUDIANTES DE PSICOLOGÍA DE UNA  
UNIVERSIDAD PRIVADA DE LA CIUDAD DE LIMA EN  
EL AÑO 2023**



**PRESENTADO POR  
HUGO ARMANDO ZELADA SALON**

**ASESOR  
DRA. NERIDA GLADYS REY CORDOVA**

**TESIS  
PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRO EN EDUCACIÓN  
CON MENCIÓN EN DOCENCIA VIRTUAL**

**LIMA – PERÚ  
2024**



**CC BY-NC-ND**

**Reconocimiento – No comercial – Sin obra derivada**

El autor sólo permite que se pueda descargar esta obra y compartirla con otras personas, siempre que se reconozca su autoría, pero no se puede cambiar de ninguna manera ni se puede utilizar comercialmente.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



**INSTITUTO PARA LA CALIDAD DE LA EDUCACIÓN  
SECCIÓN DE POSGRADO**

**USO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA  
COMUNICACIÓN Y EL RENDIMIENTO ACADÉMICO EN ESTUDIANTES  
DE PSICOLOGÍA DE UNA UNIVERSIDAD PRIVADA DE LA CIUDAD DE  
LIMA EN EL AÑO 2023**

**TESIS PARA OPTAR  
EL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRO EN EDUCACIÓN  
CON MENCIÓN EN DOCENCIA VIRTUAL**

**PRESENTADO POR:**

**HUGO ARMANDO ZELADA SALON**

**ASESOR:**

**DRA. NERIDA GLADYS REY CORDOVA**

**LIMA, PERÚ**

**2024**

**USO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA  
COMUNICACIÓN Y EL RENDIMIENTO ACADÉMICO EN  
ESTUDIANTES DE PSICOLOGÍA DE UNA UNIVERSIDAD PRIVADA  
DE LA CIUDAD DE LIMA EN EL AÑO 2023**

## **ASESOR Y MIEMBROS DEL JURADO**

### **ASESOR:**

Dra. Nérida Gladys Rey Córdova

### **PRESIDENTE DEL JURADO:**

Dr. Vicente Justo Pastor Santivañez Limas

### **MIEMBROS DEL JURADO:**

Dr. Oscar Rubén Silva Neyra

Dr. Carlos Augusto Echaiz Rodas

## **DEDICATORIA**

A mi esposa Jessica, por tu apoyo, amor y toda su motivación por seguir creciendo a nivel personal y profesional.

A mis padres, por siempre brindarme palabras de apoyo para seguir avanzando en la vida.

## **AGRADECIMIENTOS**

Un especial agradecimiento a la Dra. Nérida Rey Córdova por su constante acompañamiento y asesoría en la realización de mi tesis.

A los estudiantes que formaron parte de la investigación y los docentes que colaboraron en recabar los datos.

## ÍNDICE

<b>ASESOR Y MIEMBROS DEL JURADO</b> .....	<b>iii</b>
<b>DEDICATORIA</b> .....	<b>iv</b>
<b>AGRADECIMIENTOS</b> .....	<b>v</b>
<b>ÍNDICE</b> .....	<b>vi</b>
<b>RESUMEN</b> .....	<b>x</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>xi</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>1</b>
<b>CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO</b> .....	<b>10</b>
1.1. Antecedentes de la Investigación .....	10
1.2. Bases Teóricas .....	15
1.3. Definición de Términos Básicos.....	38
<b>CAPÍTULO II: HIPÓTESIS Y VARIABLES</b> .....	<b>42</b>
2.1. Formulación de Hipótesis Principal y Derivadas .....	42
2.2. Variables y Definición Operacional .....	43
<b>CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN</b> .....	<b>50</b>
3.1. Diseño Metodológico .....	50
3.2. Diseño Muestral.....	52
3.3. Técnicas de Recolección de Datos.....	54
3.4. Técnicas Estadísticas para el Procesamiento de Información.....	57
3.5. Aspectos Éticos .....	58
<b>CAPÍTULO IV: RESULTADOS</b> .....	<b>60</b>

<b>CAPÍTULO V: DISCUSIÓN .....</b>	<b>76</b>
<b>CONCLUSIONES .....</b>	<b>80</b>
<b>RECOMENDACIONES .....</b>	<b>82</b>
<b>FUENTES DE INFORMACIÓN .....</b>	<b>83</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>92</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1</b> Operacionalización de la Variable uso de las Tecnologías de Información y Comunicación .....	47
<b>Tabla 2</b> Operacionalización de la Variable Rendimiento Académico .....	49
<b>Tabla 3</b> Criterios de Inclusión y Exclusión .....	52
<b>Tabla 4</b> Validez por Juicio de Expertos.....	55
<b>Tabla 5</b> Estadísticas de Fiabilidad .....	56
<b>Tabla 6</b> Coeficiente de Correlación.....	58
<b>Tabla 7</b> Frecuencias de la Dimensión Interactividad .....	60
<b>Tabla 8</b> Frecuencias de la Dimensión Inmaterialidad .....	61
<b>Tabla 9</b> Frecuencias de la Dimensión Utilidad.....	62
<b>Tabla 10</b> Frecuencias de la Dimensión Digitalización.....	63
<b>Tabla 11</b> Frecuencias de la Dimensión Innovación .....	64
<b>Tabla 12</b> Nivel de Conocimiento de las TICs .....	65
<b>Tabla 13</b> Frecuencia de Rendimiento Académico .....	66
<b>Tabla 14</b> Prueba de Normalidad .....	67
<b>Tabla 15</b> Correlación de la Hipótesis Principal .....	69
<b>Tabla 16</b> Correlación de la Hipótesis Derivada 1 .....	70
<b>Tabla 17</b> Correlación de la Hipótesis Derivada 2.....	71
<b>Tabla 18</b> Correlación de la Hipótesis Derivada 3.....	72
<b>Tabla 19</b> Correlación de la Hipótesis Derivada 4.....	73
<b>Tabla 20</b> Correlación de la Hipótesis Derivada 5.....	75

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1</b> Porcentajes de la Dimensión Interactividad.....	61
<b>Figura 2</b> Porcentajes de la Dimensión Inmaterialidad .....	62
<b>Figura 3</b> Porcentaje de la Dimensión Utilidad.....	63
<b>Figura 4</b> Porcentajes de la Dimensión Digitalización.....	64
<b>Figura 5</b> Porcentajes de la Dimensión Innovación .....	65
<b>Figura 6</b> Porcentaje Nivel de Conocimiento de las TICs .....	66
<b>Figura 7</b> Porcentaje de la V. Rendimiento Académico .....	67

## RESUMEN

La investigación tuvo como objetivo determinar la relación entre el uso de tecnologías de información y comunicación y el rendimiento académico de estudiantes de psicología en la Universidad Privada del Norte durante el año 2023. Se empleó una metodología de tipo básica, con un enfoque cuantitativo, nivel correlacional y diseño no experimental de corte transversal. La población de estudio estuvo conformada por 117 estudiantes de la carrera de psicología en una universidad de la ciudad de Lima en 2023, y se seleccionó una muestra de 90 estudiantes mediante un muestreo probabilístico. La técnica de recolección de datos utilizada fue una encuesta aplicada mediante un cuestionario. Los resultados del análisis estadístico mostraron un coeficiente de correlación de  $-0,126$  con un valor de significancia ( $p$ ) de  $0,238$ , que superó el nivel de significancia establecido ( $0,05$ ). Esto permitió concluir que no existió una relación significativa entre el nivel de conocimiento en tecnologías de información y comunicación y el rendimiento académico de los estudiantes de la Universidad Privada del Norte en el año 2023.

**Palabras clave:** Herramientas digitales; Aprendizaje virtual; Integración digital; Desempeño universitario.

## ABSTRACT

The research aimed to determine the relationship between the use of information and communication technologies and the academic performance of psychology students at the Universidad Privada del Norte during the year 2023. A basic methodology was employed, with a quantitative approach, correlational level, and a non-experimental cross-sectional design. The study population consisted of 117 psychology students from a university in the city of Lima in 2023, and a sample of 90 students was selected using probabilistic sampling. The data collection technique used was a survey applied through a questionnaire. The statistical analysis results showed a correlation coefficient of -0.126 with a significance value (p) of 0.238, which exceeded the established significance level (0.05). This led to the conclusion that there was no significant relationship between the level of knowledge in information and communication technologies and the academic performance of students at the Universidad Privada del Norte in 2023.

**Keywords:** Digital tools; E-learning; Digital integration; University performance.

NOMBRE DEL TRABAJO

**USO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN Y EL RENDIMIENTO ACADÉMICO EN ESTUDIANTES**

AUTOR

**HUGO ARMANDO ZELADA SALON**

RECUENTO DE PALABRAS

**27013 Words**

RECUENTO DE CARACTERES

**155225 Characters**

RECUENTO DE PÁGINAS

**142 Pages**

TAMAÑO DEL ARCHIVO

**2.4MB**

FECHA DE ENTREGA

**Nov 18, 2024 12:50 AM GMT-5**

FECHA DEL INFORME

**Nov 18, 2024 1:17 AM GMT-5**

### ● 13% de similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos.

- 13% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 9% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

### ● Excluir del Reporte de Similitud

- Base de datos de trabajos entregados
- Material citado
- Coincidencia baja (menos de 10 palabras)
- Material bibliográfico
- Material citado
- Fuentes excluidas manualmente

## DECLARACIÓN JURADA

Yo, **Zelada Salón, Hugo Armando**, estudiante del instituto para la Calidad de la Educación USMP (Virtual) de la Universidad de San Martín de Porres DECLARO BAJO JURAMENTO que todos los datos e información que acompañan a la Tesis o Trabajo de Investigación titulado **“USO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN Y EL RENDIMIENTO ACADÉMICO EN ESTUDIANTES DE PSICOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA DEL NORTE EN EL AÑO 2023”**.

1. Son de mi autoría
2. El presente Trabajo de Investigación / Tesis no ha sido plagiado ni total, ni parcialmente.
3. El Trabajo de Investigación / Tesis no ha sido publicado ni presentado anteriormente.
4. Los resultados de la investigación son verídicos. No han sido falsificados, duplicados, copiados, ni adulterados.

De identificarse alguna de las irregularidades señaladas en la presente declaración jurada; asumo las consecuencias y las sanciones a que dieran lugar, sometiéndome a las autoridades pertinentes.

Lima, 11 de noviembre de 2024



.....  
Hugo Zelada Salón  
DNI: 70440738

## INTRODUCCIÓN

En el contexto actual, la educación se transformó drásticamente en términos metodológicos y tecnológicos. La pandemia de COVID-19 fue un factor determinante en este cambio, ya que obligó a las instituciones educativas a cerrar sus puertas físicas y a buscar nuevas vías de enseñanza. Según datos proporcionados por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) y el Instituto Internacional de la UNESCO para la Educación Superior en América Latina y el Caribe (IESALC, 2020), se estimó que aproximadamente 1,570 millones de estudiantes en 191 países, y alrededor de 23.4 millones en América Latina, se vieron afectados por la interrupción de la educación presencial debido a la pandemia. Este impacto generó una necesidad urgente de adaptación y de soluciones innovadoras para garantizar el acceso a la educación en medio de las circunstancias desafiantes que se presentaron.

Para fortalecer el ámbito educativo, se adoptaron estrategias complementarias a los métodos tradicionales mediante la integración extensiva de tecnologías de información y comunicación (TIC) en todos los niveles de enseñanza. Según lo señalado por Jiménez (2018), las TIC surgieron de la interacción entre la información y la comunicación, con el objetivo de mejorar el proceso, la acumulación y la transferencia

de contenido virtual. La integración de las TIC en la educación no solo amplió las oportunidades de aprendizaje, sino que también facilitó la adaptación a entornos de educación a distancia, como los generados por la pandemia de COVID-19. En consecuencia, se observó una transformación significativa en la forma de enseñar y aprender, con un enfoque creciente en el uso de herramientas digitales para mejorar la accesibilidad y la efectividad del proceso educativo.

Antes de que la pandemia impactara la educación a nivel mundial, organizaciones como la Fundación Europea Sociedad y Educación (EFSE, 2015) destacaron la importancia de considerar las tecnologías de información y comunicación en las políticas públicas de los países. En España, se reconoció una predisposición favorable para implementar la educación y el aprendizaje a distancia. Al mismo tiempo, el Sistema Económico Latinoamericano y del Caribe (SELA, 2020) hizo un llamado a los países para superar las limitaciones de conectividad y digitalización, con el propósito de mejorar la calidad de vida y la situación educativa de las poblaciones excluidas en América Latina y el Caribe. Estas advertencias y recomendaciones previas subrayaron la importancia de anticiparse a los desafíos tecnológicos y de conectividad en el ámbito educativo, resaltando la necesidad de políticas inclusivas que garantizaran el acceso equitativo a la educación a través de medios digitales.

El Perú no permaneció ajeno a este proceso de cambio; las instituciones educativas, desde escuelas hasta universidades, se adaptaron a la enseñanza a distancia. Sin embargo, el país enfrentó una brecha digital y económica que inicialmente obstaculizó la reactivación educativa. Según Figallo et al. (2020), uno de los primeros hitos para lograr una educación universitaria completa fue la modificación de la normativa legal existente, lo que permitió implementar el 100 % de la formación

profesional de manera remota. Esto dio lugar a una inversión masiva por parte de las universidades en tecnología educativa. Además, según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (2020), para el año 2020, el 99.5 % de los estudiantes de educación superior ya tenían acceso y dominio de las TIC, debido a que la educación en todos los niveles se digitalizó como respuesta a la pandemia. Esta adaptación representó un paso crucial hacia la inclusión digital y el fortalecimiento del sistema educativo peruano.

En Lima, las principales universidades privadas del país lideraron un cambio significativo al adoptar nuevas tecnologías de información y comunicación, además de ofrecer opciones de pago más flexibles en las pensiones estudiantiles. Este cambio tuvo como objetivo primordial reducir los índices de deserción y estancamiento educativo. Según Figueroa et al. (2021), la pandemia de COVID-19 actuó como un catalizador en la planificación de la educación futura, transformando estrategias planificadas en realidades tangibles. Esta transformación generó un impacto positivo evidente mediante la combinación de métodos de aprendizaje autónomo, clases sincrónicas y la adopción de nuevas plataformas de enseñanza en las universidades de Lima.

En este contexto, la efectividad del aprendizaje universitario se vio influenciada por diversos factores, entre los cuales destacaron la motivación intrínseca, la responsabilidad individual y la competencia en el uso de herramientas tecnológicas. No obstante, según la investigación realizada por García et al. (2020), a pesar de contar con acceso a servicios y recursos tecnológicos esenciales, muchos estudiantes enfrentaron dificultades debido a la falta de habilidades para utilizar adecuadamente las plataformas educativas disponibles.

La calidad de los profesionales graduados de las universidades generó preocupación entre la población, especialmente en áreas donde la práctica resulta crucial para desarrollar competencias. Un ejemplo claro fue la Psicología, disciplina que requiere interacción personal cercana, basada en la proxémica, para realizar evaluaciones psicológicas, terapias y otras funciones similares. Ante este desafío, Mandil et al. (2017) señalaron que la psicoterapia asistida por computadora integró programas dentro de las TIC, facilitando a los psicólogos la aplicación precisa de técnicas terapéuticas. Además, según Acero et al. (2020), la telepsicología resultó de gran utilidad para los profesionales de la psicología, permitiendo una atención más flexible a los usuarios, especialmente durante la pandemia. Este avance tecnológico no solo abordó las preocupaciones sobre la calidad de los servicios psicológicos en un entorno digital, sino que también ofreció nuevas oportunidades para la práctica y el desarrollo profesional en la era moderna.

Por otra parte, se sostuvo que los planes de estudio destinados a la educación virtual debían garantizar una formación integral para los estudiantes universitarios, lo cual debería reflejarse en su desempeño académico. Según diversas investigaciones realizadas por González et al. (2017), Roa (2019), Huamán (2020), Porras (2018) y Delgado (2017), se identificó una correlación positiva entre el uso de tecnologías de información y comunicación y el rendimiento académico de los estudiantes universitarios. Este hallazgo respaldó la importancia de integrar eficazmente estas herramientas tecnológicas en los programas de estudio virtuales, como parte esencial de la formación académica y el éxito estudiantil en el contexto actual.

En resumen, en el contexto actual, el uso eficaz de las herramientas digitales ha cobrado una relevancia significativa en el ámbito universitario. No obstante, persiste una brecha en la investigación respecto a la relación entre las tecnologías de información y comunicación (TIC) y el rendimiento académico de los estudiantes de psicología en una universidad privada de Lima.

Por ello, teniendo en consideración los aspectos mencionados, se identificó como problema principal el siguiente:

¿Qué relación existe entre el uso de las tecnologías de información y la comunicación con el rendimiento académico de los estudiantes en psicología de la Universidad Privada del Norte en el año 2023?

Además, se presentó la siguiente lista de problemas específicos:

- ¿Qué relación existe entre el uso de las tecnologías de información y la comunicación, en el nivel de interactividad y el rendimiento académico en estudiantes de psicología de la Universidad Privada del Norte en el año 2023?
- ¿Qué relación existe entre el uso de las tecnologías de información y la comunicación, en el nivel de inmaterialidad y el rendimiento académico en estudiantes de psicología de la Universidad Privada del Norte en el año 2023?
- ¿Qué relación existe entre el uso de las tecnologías de información y la comunicación, en el nivel de la utilidad y el rendimiento académico en

estudiantes de psicología de la Universidad Privada del Norte en el año 2023?

- ¿Qué relación existe entre el uso de las tecnologías de información y la comunicación, en el nivel de digitalización y el rendimiento académico en estudiantes de psicología de la Universidad Privada del Norte en el año 2023?
- ¿Qué relación existe entre el uso de las tecnologías de información y la comunicación, en el nivel de innovación y el rendimiento académico en estudiantes de psicología de la Universidad Privada del Norte en el año 2023?

En relación con el problema principal, se formuló el objetivo principal:

Determinar la relación entre el uso de tecnologías de información y comunicación y el rendimiento académico de estudiantes en psicología de la Universidad Privada del Norte en el año 2023. Con los consecuentes objetivos específicos:

- Determinar la relación entre el uso de las tecnologías de información, en el nivel de interactividad y el rendimiento académico en estudiantes de psicología de la Universidad Privada del Norte en el año 2023.
- Determinar la relación entre el uso de las tecnologías de información, en el nivel de inmaterialidad y el rendimiento académico en estudiantes de psicología de la Universidad Privada del Norte en el año 2023.

- Determinar la relación entre el uso de las tecnologías de información, en el nivel de utilidad y el rendimiento académico en estudiantes de psicología de la Universidad Privada del Norte en el año 2023.
- Determinar la relación entre el uso de las tecnologías de información, en el nivel de digitalización y el rendimiento académico en estudiantes de psicología de la Universidad Privada del Norte en el año 2023.
- Determinar la relación entre el uso de las tecnologías de información, en el nivel de innovación y el rendimiento académico en estudiantes de psicología de la Universidad Privada del Norte en el año 2023.

Desde una perspectiva teórica, se consideró fundamental analizar la relación entre el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la educación universitaria y su influencia en el rendimiento académico. En este marco, el presente estudio tuvo como objetivo investigar la percepción de los estudiantes sobre la virtualización de la enseñanza, con el propósito de identificar las fortalezas y debilidades en el uso de las herramientas virtuales implementadas en la universidad.

Se buscó que esta investigación aportara nuevos conocimientos y estrategias pedagógicas al evaluar la eficacia y eficiencia de los diversos medios tecnológicos en el proceso de enseñanza-aprendizaje, así como su impacto en el rendimiento académico. Al determinar los recursos más efectivos para mejorar el desempeño académico, se generaron conocimientos relevantes en el ámbito pedagógico, con el potencial de beneficiar tanto a docentes como a estudiantes.

Dada la creciente digitalización de la sociedad, se consideró indispensable realizar un análisis constante de las tecnologías aplicadas al contexto educativo. Esto permitió fundamentar decisiones en materia de políticas educativas y orientar acciones destinadas a optimizar el rendimiento académico, garantizando una formación más integral y adaptada a las demandas del entorno actual.

En cuanto a la viabilidad de la investigación, se destinaron recursos autofinanciados en el ámbito económico, lo que permitió disponer de los fondos necesarios para adquirir material de escritorio, obtener asistencia y otros elementos indispensables para llevar a cabo el estudio. Asimismo, se asignaron recursos temporales; a pesar de las limitaciones propias de un profesional en ejercicio, se estableció un horario disciplinado que permitió desarrollar la investigación de manera oportuna.

También se contó con los recursos de conocimiento necesarios: se realizó una revisión bibliográfica exhaustiva utilizando fuentes confiables para recopilar la información que sirvió como base del trabajo. Aunque la modalidad virtual para la aplicación de encuestas planteó algunas dificultades, se implementaron formularios en línea para superar esta limitación. Con estas medidas adoptadas, no se identificaron otras restricciones significativas que pudieran comprometer el desarrollo de la investigación.

Se empleó una metodología de tipo básica, con un enfoque cuantitativo de nivel correlacional y un diseño no experimental de corte transversal. El instrumento utilizado fue desarrollado específicamente para el estudio y se estructuró en cinco dimensiones, con un total de 19 ítems, cada uno formulado con respuestas de tipo

Likert. Se aseguró la validez y confiabilidad del instrumento mediante la aplicación de los procedimientos correspondientes.

La investigación se estructuró en los siguientes capítulos:

En la primera sección, se profundizó en el marco teórico, revisando los antecedentes y los fundamentos conceptuales pertinentes. El segundo apartado se centró en las hipótesis y se realizó un análisis de las variables relevantes. En el tercer apartado, se detalló la metodología utilizada en el estudio. Los resultados obtenidos se presentaron en el cuarto apartado, mientras que en el quinto se discutieron y analizaron dichos resultados. Finalmente, se incluyeron los anexos, donde se recopiló información adicional relevante para el estudio.

## CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO

### 1.1. Antecedentes de la Investigación

#### Antecedentes Internacionales

Castro (2020) presentó su tesis titulada *El impacto de propuestas educativas mediadas por las tecnologías de información y comunicación en la retención estudiantil: Un estudio de caso de los estudiantes de Ingeniería de la Universidad Nacional del Noroeste de la Provincia de Buenos Aires*, cuyo objetivo general fue determinar si las propuestas educativas vinculadas a las tecnologías de la información y comunicación (TIC) impactan en la retención y el rendimiento académico de los estudiantes de Ingeniería en esa institución educativa. La metodología utilizada fue de tipo cualitativo-cuantitativo. La población estuvo compuesta por los estudiantes de primeros años de Ingeniería, a quienes se les aplicó una entrevista estructurada. Los resultados indicaron que la mayoría de las entidades de la muestra implementaron un sistema de modalidad virtual (40%), debido a una mejor comunicación con los docentes (33%), mayor accesibilidad al material (21%) y un mejor contacto con otros compañeros (12%), mientras que el resto de los participantes consideraron todas las opciones mencionadas (34%). Estos efectos fueron más evidentes en las carreras de

Ingeniería en comparación con otras carreras. Se concluyó que, aunque la deserción estudiantil es un fenómeno común en la región, el uso de las TIC podría contribuir positivamente a reducir este fenómeno. Sin embargo, se observó que la implementación de estas tecnologías aún debe desarrollarse, ya que la mayoría de las universidades no las incluyen en su oferta educativa.

Medina et al. (2019) presentaron su tesis titulada *Efecto del uso de las TIC en el rendimiento académico de las matemáticas en población diversa*, con el objetivo general de determinar el impacto del uso de un OVA inclusivo en el rendimiento académico de matemáticas de niños de quinto grado de primaria en una institución educativa específica. La metodología empleada fue de tipo cuantitativo, preexperimental y descriptivo. La población estuvo compuesta por 30 estudiantes. Los resultados mostraron que, en el análisis del pretest, entre el 35% y el 50% de los alumnos cometieron errores en las preguntas. Sin embargo, al aplicar el OVA, el rendimiento en matemáticas mejoró, ya que las respuestas correctas aumentaron en comparación con el pretest. Se concluyó que el uso de las TIC influye positivamente en el aprendizaje de las matemáticas.

Benites (2019) presentó su tesis titulada *Efectos sobre el rendimiento académico en estudiantes de secundaria según el uso de las TIC*, cuyo objetivo principal fue determinar el impacto de un uso eficaz de las tecnologías de la información y comunicación en un área geográfica determinada. La metodología empleada fue cualitativo-cuantitativa, y la población estuvo constituida por estudiantes en el área de Canarias. En los resultados, se obtuvo un índice de Cohen (d) entre las variables asociadas a las TIC y el rendimiento académico. Respecto a la navegación por internet para realizar tareas escolares, se encontró un  $d = 0,42$ , lo que

indicó un efecto moderado, mientras que, para el uso de redes sociales y la comunicación con los docentes, se obtuvo un  $d = -0,82$ . Se concluyó que el uso de las TIC influye de manera positiva en el rendimiento académico de los estudiantes de secundaria.

Martínez (2018) presentó su tesis titulada *Evaluación en ambientes mediados por las TIC: influencia de las rúbricas en el rendimiento académico en educación superior*, cuyo objetivo principal fue analizar las fortalezas y debilidades de las rúbricas de evaluación en las asignaturas virtuales de carácter transversal. La metodología empleada fue analítica, cualitativa-cuantitativa, y la población estuvo compuesta por un total de 38 tutores virtuales. Los resultados indicaron que la aplicación de rúbricas específicas y bien planificadas contribuyó a la labor docente en un 95%. Se concluyó que las herramientas TIC favorecen un buen rendimiento académico en el contexto de la educación superior.

Yuquilema (2020) se propuso analizar la importancia de las TIC en las buenas prácticas de estudio en el contexto del Covid-19. La muestra estuvo compuesta por docentes de una institución educativa, y la técnica de recolección de datos fue la entrevista. Los resultados mostraron que la mayoría de los docentes consideraron que las herramientas virtuales mediante TIC son necesarias para asimilar el aprendizaje. Además, se destacó que las plataformas de videollamada permiten una virtualización de la educación similar a la presencialidad. En conclusión, se señaló que las TIC son herramientas que fortalecen la educación actual, pero no buscan reemplazarla.

## Antecedentes Nacionales

Orrego (2019) presentó su tesis titulada *Talleres metodológicos para mejorar el rendimiento académico aplicando estrategias didácticas integrando TIC en los estudiantes de las asignaturas de gestión de la producción, del programa de Mecánica de Producción del C.F.P. SENATI - Chiclayo, 2016*. El objetivo general fue diseñar y aplicar talleres con integración de tecnologías de la información y comunicación (TIC) que favorecieran el rendimiento académico de los estudiantes en una asignatura y centro académico específicos. La metodología fue de tipo cualitativo-cuantitativo, y la población estuvo compuesta por 49 jóvenes varones, de entre 18 y 27 años. Los resultados mostraron que los principales factores que afectaban a los estudiantes estaban relacionados con la falta de un acceso adecuado a internet y la imposibilidad de utilizar las laptops por períodos prolongados. Como respuesta, se diseñó e implementó un taller de cinco sesiones sabatinas. Los resultados de la implementación de los talleres revelaron que, en el quinto semestre, el 94.12% de los estudiantes aprobó con calificaciones aceptables y el 5.88% con calificaciones buenas. Tras la implementación de los talleres, el 100% obtuvo calificaciones aceptables, de las cuales el 88.24% fueron aceptables y buenas, y el 11.76% obtuvo un rendimiento bueno.

Roa (2019) presentó su tesis titulada *Las TIC y el rendimiento académico en estudiantes de Enfermería II ciclo, Universidad San Pedro, Filial Piura 2018*, cuyo objetivo fue determinar la incidencia de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) en el rendimiento académico de los estudiantes de la carrera de Enfermería en una institución educativa. La metodología fue cuantitativa, correlacional y descriptiva, y la población estuvo compuesta por un total de 30

estudiantes. Los resultados mostraron que existe una relación significativa de hasta un 70% entre el uso de las TIC y el rendimiento académico de los estudiantes de Enfermería, lo que representa una ventaja académica para aquellos con mayor acceso a estas tecnologías.

Tayro (2019), en su tesis titulada *Uso de las TIC y su influencia en el rendimiento académico de los estudiantes de cuarto grado sección "A" del área de Ciencia, Tecnología y Ambiente de la Institución Educativa "José María Arguedas" del distrito de Quiñota*, tuvo como objetivo general determinar el nivel de incidencia entre el uso de las TIC y el rendimiento académico de estudiantes de nivel secundario. La metodología fue explicativa, aplicativo y cuasi experimental, y la población estuvo conformada por una muestra de 30 estudiantes. Los resultados indicaron una alta incidencia del uso de las TIC en el rendimiento académico, y se verificó que, tras las capacitaciones, mejoró el nivel de enseñanza-aprendizaje.

Porras (2018) presentó su tesis titulada *Las TIC en el rendimiento académico de informática básica de estudiantes de administración industrial, SENATI*, cuyo objetivo fue determinar el alcance de las TIC en el rendimiento académico de los estudiantes. La metodología empleada fue cuantitativa y deductiva, y la población estuvo compuesta por 175 estudiantes. Los resultados indicaron que los instrumentos básicos de las TIC son beneficiosos para los estudiantes, ya que la relación entre su uso y el rendimiento académico mostró un coeficiente de magnitud alta.

Delgado (2017) presentó su tesis titulada *El uso de las TIC y su relación con el rendimiento académico de los estudiantes de la facultad de Tecnología Médica de la Universidad Federico Villarreal 2016*, cuyo objetivo general fue determinar la relación

entre el uso de las TIC y el rendimiento académico de los estudiantes de la carrera de Tecnología Médica en una institución educativa. La metodología empleada fue cuantitativa, lógica y deductiva, y la población estuvo compuesta por 52 estudiantes. Los resultados mostraron una relación significativa entre el uso de las TIC y el rendimiento académico ( $r = 0.571$  y  $p = 0.000$ ), especialmente en lo que respecta a la comunicación sincrónica.

## 1.2. Bases Teóricas

### 1.2.1. Teorías de Nivel de Conocimiento Respecto a Tecnologías de Información y Comunicación

#### Teoría de Jean Piaget

La Teoría Constructivista del Aprendizaje, propuesta por Jean Piaget, explica cómo los individuos construyen su comprensión del mundo a partir de sus experiencias. Según Piaget, el conocimiento se genera a través de dos procesos clave: asimilación y acomodación. En el proceso de asimilación, las personas incorporan nuevas experiencias dentro de estructuras cognitivas preexistentes sin modificar esas estructuras. Por otro lado, la acomodación ocurre cuando una persona ajusta sus representaciones mentales para integrar nuevas experiencias que no pueden ser comprendidas con los esquemas previos. Esta teoría destaca que el aprendizaje es un proceso activo, donde el sujeto construye su conocimiento a través de la interacción con su entorno. De acuerdo con Suhendi y Purwarno (2018), el constructivismo describe cómo los individuos no solo adquieren conocimiento, sino que también lo crean activamente. Esta perspectiva es especialmente relevante en el

contexto actual, ya que permite entender cómo los jóvenes aprenden y adquieren experiencia, particularmente en un entorno tecnológico, donde la experiencia directa y la exploración juegan un papel crucial en el proceso de aprendizaje.

### Teoría de la Comunicación

La teoría del constructivismo se desarrolló en la mitad del siglo XX, cuando se comenzó a conceptualizar la educación como un proceso de interacción e intercambio de información. La tecnología emergió como una herramienta clave en este proceso, facilitando la comunicación y el acceso a información. Según Ferrer (2010), la tecnología permitió que la comunicación se expanda a través de Internet, aplicaciones y dispositivos, lo que ha favorecido el avance en la educación y el desarrollo profesional, tanto en entornos sincrónicos como asincrónicos. Montoya et al. (2019) destacaron cómo esta expansión de la tecnología ha transformado las interacciones en el ámbito educativo, permitiendo una comunicación más fluida entre docentes y estudiantes, similar a la interacción presencial, pero a través de medios virtuales. Las tecnologías de la información y la comunicación han sido dirigidas inicialmente a facilitar la interacción y el intercambio de ideas, pero con el tiempo se han diversificado, adaptándose a diversas necesidades, como la educación, el trabajo y el entretenimiento.

### Teoría General de Sistemas y Cibernética

La teoría general de sistemas y cibernética pone énfasis en la importancia del intercambio de información y la interacción dentro del proceso educativo. Durante el siglo XX, la necesidad de nuevas formas de comunicación en la educación llevó al surgimiento de tecnologías que facilitaron este intercambio. Ferrer (2010) y Montoya

et al. (2019) afirmaron que la tecnología, al estar profundamente conectada con la comunicación, permitió una expansión significativa a través de Internet, aplicaciones y dispositivos, lo que impulsó avances tanto en la educación como en otros ámbitos. A medida que las tecnologías de la información y la comunicación se diversificaron, se dirigieron a satisfacer las necesidades humanas de interactuar y compartir conocimiento. Estas herramientas, especialmente las virtuales, se han convertido en medios eficaces para facilitar la comunicación, adaptando las interacciones entre docentes y estudiantes de forma similar a como ocurrirían en un entorno físico.

### Modalidad Educativa E-learning

El modelo de e-learning se refiere a un conjunto de procesos educativos que se desarrollan a través de medios virtuales y tecnológicos. Según Montoya et al. (2019), este modelo permite que los estudiantes adquieran y desarrollen competencias alineadas con el currículo educativo sin necesidad de interacción presencial. En la actualidad, el e-learning es el modelo educativo más prevalente a nivel mundial, especialmente a raíz de la pandemia de COVID-19, que aceleró la adopción de la educación virtual (Ferrer, 2010). Este enfoque de enseñanza, originado de la educación a distancia, permite que los estudiantes accedan a sus estudios de manera sincrónica o asincrónica, utilizando dispositivos como ordenadores, móviles y tabletas, todos conectados a Internet. El e-learning, en su esencia, facilita el aprendizaje mediante el uso de recursos digitales, y se adapta a las diversas necesidades educativas y profesionales del mundo moderno.

## Modalidad Educativa B-learning

El modelo educativo B-learning, también conocido como blended learning o aprendizaje combinado, integra estrategias de enseñanza presencial y virtual de manera complementaria. En este enfoque, los estudiantes alternan entre asistir físicamente a las instituciones educativas y complementar su aprendizaje con materiales y clases virtuales (Ferrer, 2010). Según Montoya et al. (2019), este modelo no se limita a ser simplemente un complemento, sino que fue diseñado específicamente para fortalecer el proceso educativo mediante la incorporación de tecnología. De esta manera, el B-learning actúa como un puente entre los enfoques educativos completamente virtuales y los tradicionales presenciales, lo que permite enriquecer la experiencia de aprendizaje y ofrece a los docentes un abanico más amplio de estrategias pedagógicas para alcanzar los objetivos educativos.

Este modelo, al combinar los elementos más destacados de la educación presencial y a distancia, refleja una tendencia creciente en la sociedad contemporánea: la digitalización y la integración de tecnologías en todos los aspectos de la vida. Su popularidad en el ámbito educativo sigue aumentando, adaptándose a las nuevas necesidades de los estudiantes y la sociedad. En lugar de tratar de reemplazar la enseñanza presencial o la virtual, el B-learning busca aprovechar lo mejor de ambos mundos, favoreciendo una experiencia de aprendizaje más dinámica, flexible e interactiva.

## Nivel de Conocimiento en Tecnologías de la Información y Comunicación

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) son definidas por Grande et al. (2016) como un conjunto de procesos que facilitan la producción, adquisición, almacenamiento, procesamiento, comunicación, registro, acceso y presentación de datos e información en diversos formatos, permitiendo la interacción a distancia y de manera asincrónica. Desde una perspectiva educativa, Belloch (2015) destacó que las TIC pueden comprenderse en términos de interactividad, inmaterialidad, utilidad, digitalización e innovación. Estas tecnologías, que surgieron para facilitar el diálogo y la interacción mediante medios digitales, han transformado profundamente la educación, creando nuevas formas de acceder al conocimiento y de participar en el proceso de aprendizaje.

La sociedad actual se encuentra inmersa en un proceso de digitalización que afecta a todos los ámbitos de la vida, lo que exige un análisis continuo del papel de las TIC en la educación para tomar decisiones informadas en cuanto a políticas educativas (Gómez & Mediavilla, 2021). La integración de las TIC en los entornos educativos ha demostrado numerosas ventajas, entre las que se incluyen un aumento de la motivación estudiantil, ya que las herramientas tecnológicas son más atractivas y divertidas, y una mayor interactividad en el aprendizaje. Además, las TIC fomentan la cooperación entre estudiantes y docentes, impulsan la creatividad y la iniciativa de los alumnos, y permiten una mayor flexibilidad y personalización de la educación. De acuerdo con el enfoque constructivista del aprendizaje, las TIC facilitan la comprensión de conceptos complejos, proporcionando a los estudiantes un acceso más directo y dinámico al conocimiento, lo que favorece el desarrollo de competencias académicas y cognitivas más profundas (Gómez & Mediavilla, 2021).

No obstante, el uso de las TIC no está exento de desafíos. Algunos de los problemas que pueden surgir incluyen la distracción de los estudiantes al acceder a recursos no relacionados con el aprendizaje, así como la adicción a las tecnologías. Además, la saturación de información disponible en Internet puede resultar en una pérdida de tiempo y en el uso de fuentes no confiables, lo que pone en riesgo el desarrollo académico y personal de los estudiantes. Estas desventajas, si no se gestionan adecuadamente, pueden afectar negativamente el rendimiento académico y la adquisición de competencias. Así, el debate sobre cómo implementar las TIC en la educación de manera efectiva y balanceada sigue siendo una preocupación central. Es esencial comprender cómo maximizar sus beneficios mientras se mitigan sus riesgos potenciales para garantizar una integración adecuada en el proceso educativo.

En un mundo cada vez más digitalizado, las modalidades educativas como el B-learning y el uso de las TIC en el aula representan avances significativos en la manera en que aprendemos y enseñamos. El reto consiste en encontrar un equilibrio entre la innovación tecnológica y las necesidades pedagógicas fundamentales, de modo que estas herramientas tecnológicas no solo sirvan para enriquecer el proceso educativo, sino también para promover un aprendizaje más efectivo, inclusivo y accesible. Es necesario considerar no solo las ventajas de la digitalización, sino también los posibles inconvenientes y desventajas que pueden surgir del uso excesivo o inadecuado de las tecnologías. En este sentido, el papel de los educadores, los responsables de políticas educativas y los estudiantes es crucial para garantizar que la implementación de las TIC y el B-learning contribuya a la formación integral de los alumnos, sin perder de vista los valores fundamentales de la educación.

## **Dimensiones del TIC**

### **Nivel de Interactividad**

El proceso conocido como "tecnologías de la información y comunicación" (TIC) se define como la obtención de información mediante medios tecnológicos y digitales. En este contexto, la interactividad emerge como una característica fundamental para su aplicación en el ámbito educativo. Las TIC facilitan el intercambio de información entre el usuario y el sistema informático, lo que permite ajustar los recursos utilizados de acuerdo con las necesidades y características individuales de los usuarios, gracias a la interacción específica que estos mantienen con el dispositivo (Belloch, 2015).

Por otro lado, se puede inferir que esta dimensión se centra en el análisis detallado de la información compartida por los estudiantes, lo cual fortalece su proceso de aprendizaje. Dichos análisis deben realizarse en el marco de plataformas virtuales que permiten un uso efectivo de las TIC, facilitando así la personalización y la mejora de la enseñanza.

### **Nivel de Inmaterialidad**

La inmaterialidad se define como la capacidad de las tecnologías de la información y comunicación para posibilitar la interacción sincrónica y asincrónica, independientemente de la distancia o la presencialidad. En términos generales, las TIC permiten la creación (en algunos casos sin referentes reales, como en las simulaciones), el procesamiento y la comunicación de información. Esta información,

predominantemente inmaterial, puede ser transmitida de manera instantánea y transparente a lugares distantes (Belloch, 2015).

En este sentido, se puede afirmar que esta dimensión implica un análisis temporal respecto al aprendizaje, donde los estudiantes tienen la opción de aprender en tiempo real o posponer sus sesiones para realizarlas en el momento en que se sientan más receptivos, adaptándose así a sus propios ritmos y necesidades.

#### Nivel de Utilidad

El nivel de utilidad se refiere a la relevancia que las TIC tienen para los estudiantes, quienes, mediante estas tecnologías, mejoran sus habilidades para obtener y seleccionar información, sin enfocarse exclusivamente en los resultados (Belloch, 2015). Esta dimensión se centra en el valor que se le atribuye a las herramientas tecnológicas dentro de las TIC, permitiendo analizar dichas herramientas en función de los beneficios que aportan y cómo contribuyen al proceso de aprendizaje.

En los análisis sobre la sociedad de la información, se destaca la enorme importancia del acceso a la vasta cantidad de información que ofrece Internet. Sin embargo, varios autores señalan los efectos negativos derivados de la proliferación de información, como los problemas de calidad y la evolución hacia aspectos menos educativos, como lo económico, comercial o lúdico. A pesar de esto, se reconoce que las TIC implican un cambio cualitativo en los procesos educativos, más que en los productos (Belloch, 2015).

Por lo tanto, se infiere que el uso de diversas aplicaciones de las TIC influye más en los procesos mentales de los usuarios para adquirir conocimientos, que en los conocimientos adquiridos en sí mismos. Se ha destacado el creciente papel activo del individuo, quien tiene la capacidad y la responsabilidad de construir su propio conocimiento sobre una base más amplia y enriquecida. Además, las TIC permiten la construcción colectiva del conocimiento, posibilitando la interacción y el trabajo en equipo entre estudiantes y grupos. Estas dos dimensiones, un mayor protagonismo individual y la posibilidad de colaboración colectiva, reflejan una modificación tanto cuantitativa como cualitativa en los procesos personales y educativos derivados del uso de las TIC (Belloch, 2015).

Es fundamental que los estudiantes puedan estructurar su conocimiento de acuerdo con la selección de herramientas adecuadas a su estilo de aprendizaje.

### Nivel de Digitalización

La digitalización se define como la manera en que las tecnologías de la información y comunicación gestionan y transfieren la información, prescindiendo del uso de dispositivos analógicos o electrónicos tradicionales. En su lugar, se utilizan dispositivos portátiles, inteligentes y digitales (Belloch, 2015). Esta fase se enfoca en el análisis de cómo cada herramienta se integra en los diversos dispositivos, así como en la capacidad de optimización e innovación continua de estos.

El objetivo es garantizar que diversos tipos de información, como sonidos, texto, imágenes, animaciones, etc., puedan ser transmitidos a través de los mismos medios, al estar representados en un formato único y universal. En algunos casos, como en la transmisión de sonidos, la comunicación tradicional se realiza de manera

analógica, y para que la información pueda ser transmitida consistentemente por las redes telemáticas, es necesaria su conversión a formato digital. Este proceso de digitalización lo realizan dispositivos de hardware como el MODEM o sistemas de software especializados (Belloch, 2015).

Este apartado analiza la forma en que el contenido se transmite, un aspecto crucial en el aprendizaje, ya que debe adaptarse a la manera en que cada estudiante asimila mejor la información, optimizando su proceso de comprensión y aprendizaje.

#### Nivel de Innovación

El nivel de innovación se refiere a la capacidad de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) para crear nuevas formas de almacenar, gestionar e intercambiar información. Las TIC están impulsando una constante innovación y transformación en todos los ámbitos de la sociedad. Sin embargo, es crucial resaltar que estos cambios no siempre implican el reemplazo o rechazo de las tecnologías o medios previos. En muchos casos, se genera una simbiosis, donde las nuevas tecnologías se integran y coexisten con las anteriores, aprovechando sus fortalezas para mejorar las interacciones y procesos (Belloch, 2015).

Cada herramienta digital está en un proceso de actualización constante, no solo para maximizar sus beneficios, sino también para corregir y mejorar las deficiencias identificadas por los usuarios. Este dinamismo permite que las TIC continúen evolucionando de manera que se ajusten a las necesidades cambiantes de los usuarios y a los avances en el campo tecnológico.

Un ejemplo de esta innovación se puede observar en la evolución de los sistemas de comunicación. Con la aparición del teléfono, el uso de la correspondencia personal se redujo significativamente, pero el correo electrónico, con sus funcionalidades mejoradas, ha dado lugar a un resurgimiento de la correspondencia personal. Hoy en día, el correo electrónico no solo se utiliza en el ámbito educativo, sino que también se ha expandido al ámbito organizacional, especialmente plataformas como Gmail, que facilitan la comunicación en entornos profesionales. Este fenómeno refleja cómo las aplicaciones utilizadas en la vida universitaria, como el correo electrónico, adquieren una relevancia significativa en la vida laboral, demostrando la continuidad y la utilidad de las tecnologías que los estudiantes aprenden a usar durante su formación.

La innovación tecnológica no se limita a la creación de nuevas herramientas, sino que también involucra la adaptación y mejora continua de las existentes. Este proceso de transformación permite que las TIC no solo respondan a las necesidades actuales, sino que anticipen y se ajusten a las demandas futuras. La integración de herramientas digitales en diversos aspectos de la vida académica y profesional de los estudiantes muestra cómo las tecnologías de la información y comunicación pueden potenciar el aprendizaje y la interacción. Además, este enfoque dinámico y flexible refuerza la importancia de estar preparados para adaptarse a los cambios y aprovechar las innovaciones de manera efectiva.

## **Indicadores del TIC**

### Aplicación en el Campo Educativo

La educación emplea un conjunto diverso de herramientas de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) con el fin de comunicar, crear, difundir, almacenar y gestionar información. En este sentido, la aplicación de las TIC en el ámbito educativo contribuye al desarrollo de habilidades para resolver problemas de manera competente y eficiente en el ámbito de las actividades profesionales (Stosic et al., 2020).

### Intercambio de Información

Es indiscutible que la sociedad de la información ha pasado a definirse como una sociedad basada en el conocimiento. El mundo se produce y reproduce a través del continuo intercambio de información (Stosic et al., 2020). Esto subrayó la formación de medios apropiados de adaptación y orientación de los jóvenes necesarios para su implementación exitosa.

### Adaptación de los Recursos a las Necesidades de los Sujetos.

Las TIC no solo se adaptan a las necesidades educativas y personales, pero también implican una adaptación de acuerdo con las necesidades de los individuos a los requerimientos tecnológicos y conocimientos necesarios para el correcto uso de estas. (Alonso, 2022).

## Interacción del Sujeto con el Ordenador

El estudio de la interacción del sujeto con el ordenador es fundamental, ya que para que esta interacción sea fluida y efectiva, el sujeto debe comprender y dominar el uso de las tecnologías de la información y comunicación. Solo con este entendimiento, será posible aprovechar las herramientas tecnológicas de manera óptima, mejorando la experiencia de aprendizaje y la eficiencia en la realización de tareas (Wang, 2022).

## Información Inmaterial

El concepto de trabajo inmaterial hace referencia al contenido informacional, el cual constituye el núcleo de la información que los individuos desarrollan o adquieren para comprender y abordar diferentes materias. Este tipo de contenido no tiene una forma física, sino que se manifiesta de manera digital, permitiendo que se obtenga y se procese de forma rápida y accesible (Kuhn et al., 2019). En el ámbito educativo y profesional, este tipo de información es fundamental para el aprendizaje y la toma de decisiones.

## Transparencia

La transparencia en la información está relacionada con la claridad y accesibilidad de los datos necesarios para tomar decisiones informadas. En contextos de incertidumbre, la transparencia desempeña un papel crucial en la eficacia de las decisiones, ya que permite a los individuos o entidades contar con la información necesaria para actuar de manera fundamentada y precisa. Esta característica facilita el entendimiento y la confianza en los procesos y resultados (Kucherova et al., 2019).

## Instantaneidad

El impacto de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) en la comunicación ha sido revolucionario, especialmente al permitir la transmisión casi instantánea de mensajes y datos. Herramientas como el correo electrónico, la mensajería instantánea, las llamadas telefónicas, las videollamadas bidireccionales y las redes sociales han transformado la manera en que las personas interactúan, eliminando barreras de tiempo y espacio. Este acceso rápido y constante ha acelerado el ritmo de los negocios y ampliado las posibilidades en el ámbito empresarial, permitiendo una mayor flexibilidad y dinamismo en las relaciones interpersonales y profesionales (FORBES, 2019).

Las tecnologías de la información y comunicación han transformado no solo la manera en que interactuamos, sino también la forma en que procesamos y utilizamos la información. La comprensión de estos elementos, como la interacción con el ordenador, la inmaterialidad de la información y la instantaneidad de la comunicación, es esencial para adaptarse a la era digital. A medida que las tecnologías continúan evolucionando, las habilidades para navegar en este entorno serán cada vez más cruciales, tanto en la educación como en el ámbito profesional.

## Acceso desde Lugares Lejanos

Gracias a su fácil accesibilidad en lugares remotos, las tecnologías de la información y comunicación (TIC) se han vuelto muy populares a nivel mundial. La educación a distancia ha ganado un gran impulso gracias a la evolución del sistema TIC, permitiendo que personas en lugares lejanos puedan acceder a recursos educativos sin las limitaciones geográficas tradicionales (Md Safiul & Shafiul, 2010).

### Información de Calidad

La satisfacción del usuario depende en gran medida de la calidad de la información proporcionada. Las TIC ofrecen acceso a información relevante y de calidad según las necesidades de los usuarios. Sin embargo, la capacidad de interpretar correctamente esa información es fundamental para aprovecharla al máximo. La alfabetización digital y la capacidad crítica para evaluar la veracidad y aplicabilidad de la información son esenciales en este contexto.

### Papel Activo del Estudiante

Las TIC permiten a los estudiantes participar en entornos de aprendizaje interactivos y colaborativos. A través de estos entornos, los estudiantes pueden comunicarse, compartir información, intercambiar ideas y experiencias de manera efectiva con sus compañeros y docentes, promoviendo una participación activa en su propio proceso de aprendizaje (Gómez-Fernández & Mediavilla, 2021).

### Construcción del Propio Conocimiento

El uso de tecnologías de la información en la educación fomenta un enfoque constructivista del aprendizaje, en el cual los estudiantes juegan un papel activo en la construcción de su propio conocimiento. A través de las herramientas tecnológicas, los estudiantes pueden explorar, reflexionar y aplicar lo aprendido, promoviendo una mayor autonomía en su educación.

## Transmisión Digital de la Información

La transmisión de datos, también conocida como transmisión o comunicación digitales, se refiere al proceso mediante el cual los datos se transfieren de un punto a otro mediante medios digitales. Este tipo de transmisión ha revolucionado la forma en que compartimos información, permitiendo una transferencia rápida, precisa y eficiente.

## Formato Único Digital

El formato único digital se refiere a la estandarización en la representación y almacenamiento de diferentes tipos de datos e información. Gracias a este formato, diversas fuentes de información, como textos, imágenes, sonidos y videos, pueden ser almacenadas y procesadas de manera eficiente en un único sistema digital.

## Hardware

Para la búsqueda y procesamiento de información, se requiere el uso de hardware, un término colectivo que describe los componentes físicos de una computadora, ya sea analógica o digital. Sin estos componentes, los procesos de almacenamiento, análisis y transmisión de datos no serían posibles.

## Software

El software se refiere a un conjunto de instrucciones, programas o datos que permiten operar una computadora y ejecutar tareas específicas. Este conjunto es esencial para que el usuario pueda encontrar y manipular la información requerida, facilitando la interacción con el hardware y el acceso a diversos recursos digitales.

### Rechazo a las Tecnologías Anteriores

A pesar del avance tecnológico, la complejidad de las nuevas herramientas puede seguir siendo accesible para los usuarios, lo que puede generar un rechazo a las tecnologías anteriores, especialmente entre los estudiantes que adoptan rápidamente las innovaciones tecnológicas. Sin embargo, este rechazo no siempre es absoluto, sino que puede estar relacionado con la preferencia por las nuevas tecnologías que mejor se adaptan a sus necesidades y estilos de aprendizaje.

### Rechazo de los Medios Anteriores

Con el paso del tiempo, la información proveniente de medios tradicionales puede volverse obsoleta en algunos contextos, especialmente en aquellos relacionados con la educación y la investigación. La constante actualización de los medios y las fuentes de información es crucial para evitar que estos se perciban como irrelevantes. La capacidad de adaptarse a nuevos medios y tecnologías es esencial para mantener la pertinencia y la efectividad de la información en el ámbito académico.

### Simbiosis de Tecnologías y Medios

La interacción entre las tecnologías y los medios de comunicación es fundamental para obtener y procesar la información de manera eficiente. A través de esta simbiosis, las tecnologías permiten acceder a información de forma rápida y eficaz, optimizando los procesos de aprendizaje y facilitando el estudio en distintos ámbitos. La integración de ambos elementos puede transformar el panorama educativo, haciendo el acceso a la información más dinámico y accesible.

El avance de las tecnologías ha transformado profundamente los métodos de enseñanza y aprendizaje. La capacidad de acceder a información de calidad desde cualquier lugar, el uso de herramientas digitales para construir conocimiento y la interacción rápida e instantánea han abierto nuevas posibilidades educativas. Sin embargo, es importante reconocer la necesidad de mantener un equilibrio entre las tecnologías emergentes y los medios tradicionales, sin perder de vista los valores fundamentales de la educación. La integración eficaz de ambos puede potenciar enormemente la experiencia de aprendizaje y contribuir al desarrollo de habilidades clave para el futuro.

#### 1.2.2. Rendimiento académico

El rendimiento académico es un concepto ampliamente utilizado en el ámbito educativo, ya que busca proporcionar a los estudiantes una percepción clara sobre sus capacidades cognitivas, habilidades y los resultados derivados de su esfuerzo. Según Edel (2003), el rendimiento académico se define como el conjunto de habilidades educativas que permiten evaluar el esfuerzo en la construcción del conocimiento. Por su parte, Nieto (2008) destacó que el rendimiento académico ha sido objeto de atención en el ámbito pedagógico, debido a que las investigaciones educativas han buscado desarrollar estrategias para optimizar el rendimiento estudiantil. Dada su complejidad, el rendimiento académico ha sido ampliamente estudiado con el propósito de fomentar tanto el éxito personal como profesional de los estudiantes.

## La Teoría del Rendimiento Académico de Walberg

La teoría del rendimiento académico propuesta por Walberg sostiene que las características psicológicas individuales de los estudiantes y su entorno tienen un impacto directo en los resultados educativos. Esta teoría identifica nueve variables clave que influyen en el rendimiento académico: la capacidad del estudiante, los logros previos, la motivación, la edad y el nivel de desarrollo, la cantidad y calidad de la enseñanza, el ambiente en el aula, el entorno familiar, el grupo de compañeros y la exposición a los medios. El rendimiento académico, según Walberg, no tiene una sola causa, sino que abarca múltiples dimensiones educativas, sociales, culturales y psicológicas. Los estudiantes con debilidades potenciales pueden convertirse en una fuente de perturbación e incomodidad en el proceso educativo, dificultando la implementación efectiva de las estrategias pedagógicas (Galizty & Sutarni, 2021). Según esta teoría, el rendimiento académico no solo se considera un indicador del éxito en el aprendizaje, sino también un desafío académico que debe ser abordado mediante el dominio de contenidos cognitivamente exigentes, así como la gestión del aspecto social y emocional del proceso de aprendizaje, incluyendo la habilidad para gestionar el tiempo de manera efectiva.

El estudio del rendimiento académico se vuelve fundamental para diseñar estrategias que no solo busquen mejorar las calificaciones, sino también fomentar un aprendizaje integral en los estudiantes. La interacción de las variables psicológicas, sociales y académicas subraya la complejidad de este fenómeno. Es crucial que las instituciones educativas enfoquen sus esfuerzos en crear un entorno que apoye tanto el desarrollo cognitivo como emocional de los estudiantes, para garantizar que el rendimiento académico sea un reflejo fiel de su verdadero potencial.

Por otro lado, Covington (1984), como se citó en Edel (2003), clasificó el rendimiento académico según las características de los estudiantes y su desempeño educativo en tres niveles: los orientados al dominio, que se perciben a sí mismos como competentes, están motivados y confiados en sus habilidades; los derrotistas, que experimentan una sensación de desesperanza, han perdido la motivación y consideran el aprendizaje como muy difícil; y finalmente, los que evitan el fracaso, que tienen una autoestima estable, participan y cumplen con sus tareas, aunque solo a un nivel mínimo aceptable para evitar ser vistos como estudiantes de bajo rendimiento académico.

#### La Teoría del Autoconcepto y Autoeficacia en el Aprendizaje Social

La teoría del aprendizaje social de Bandura (1997) destacó que tanto el autoconcepto como la autoeficacia desempeñan un papel crucial en el rendimiento académico. El autoconcepto se refiere a la percepción que una persona tiene de sí misma en términos de sus habilidades, competencias y valía personal, mientras que la autoeficacia está relacionada con la creencia en la propia capacidad para alcanzar metas y superar desafíos específicos. En el contexto académico, los estudiantes con un alto autoconcepto y una fuerte autoeficacia tienden a abordar las tareas académicas con mayor confianza, perseverancia y determinación. Estas creencias positivas en sus capacidades los motivan a enfrentar los obstáculos con mayor resiliencia y a persistir en su esfuerzo para alcanzar el éxito.

Por el contrario, los estudiantes con un autoconcepto bajo o con baja autoeficacia pueden experimentar dudas sobre sus habilidades, lo que podría llevarlos a sentirse inseguros y rendirse con mayor facilidad ante las dificultades. La

teoría sugiere que intervenir para mejorar la autoimagen y fortalecer la confianza en las habilidades académicas de los estudiantes puede tener un impacto positivo en su rendimiento. Las estrategias para fomentar la autoeficacia incluyen proporcionar apoyo emocional, ofrecer retroalimentación constructiva y crear entornos de aprendizaje que refuercen la autoconfianza y la motivación intrínseca.

En consonancia con la teoría del aprendizaje social, Bandura (1997) subrayó que el aprendizaje no solo ocurre a través de la experiencia directa, sino también mediante la observación de los comportamientos de otros, el modelado y la imitación. En el ámbito académico, los estudiantes pueden aprender observando cómo sus compañeros abordan las tareas, gestionan el estrés y enfrentan desafíos de aprendizaje. Por ejemplo, un estudiante podría mejorar su rendimiento académico al observar a un compañero que utiliza estrategias efectivas de organización y manejo del tiempo.

La teoría del aprendizaje social tiene implicaciones significativas para el diseño de entornos de aprendizaje colaborativos, en los cuales los estudiantes pueden interactuar y aprender unos de otros. Esta teoría también resalta la importancia de los modelos a seguir positivos, especialmente aquellos proporcionados por los profesores, quienes actúan como figuras a imitar en el aula (Bandura, 1977).

### La Teoría de la Motivación Intrínseca y Extrínseca de Deci y Ryan

La teoría de la motivación de Deci y Ryan (1985) postuló que la motivación desempeña un papel fundamental en el rendimiento académico. Según esta teoría, existen dos tipos principales de motivación: intrínseca y extrínseca. La motivación intrínseca surge del interés y la satisfacción personal derivados de la actividad misma,

mientras que la motivación extrínseca se impulsa por recompensas externas o la evitación de castigos. Los estudiantes intrínsecamente motivados tienden a involucrarse activamente en el aprendizaje, buscan desafíos y persisten frente a las dificultades, ya que su satisfacción proviene del proceso mismo de aprendizaje. En cambio, aquellos estudiantes que dependen principalmente de la motivación extrínseca pueden perder interés cuando las recompensas externas desaparecen o cuando enfrentan consecuencias negativas.

La teoría de la motivación sugiere que los educadores pueden fomentar un mejor rendimiento académico al cultivar la motivación intrínseca en los estudiantes. Esto puede lograrse creando actividades de aprendizaje significativas y relevantes, promoviendo la autonomía y la autoexpresión de los estudiantes, y reconociendo el progreso y los logros individuales. Fomentar un entorno de aprendizaje que valore el esfuerzo personal y la satisfacción interna derivada del aprendizaje puede aumentar la motivación intrínseca de los estudiantes, lo que, a su vez, mejora su rendimiento académico.

#### Características de los Estudiantes en el Rendimiento Académico

El rendimiento académico de los estudiantes está influenciado por diversas características personales y contextuales. Factores como la asistencia escolar, los hábitos y actitudes de estudio, la gestión del tiempo, la motivación y la autoestima juegan un papel crucial en la mejora del rendimiento académico. Es esencial que tanto los padres como los maestros fomenten estrategias que promuevan un enfoque positivo hacia el aprendizaje, ayudando a los estudiantes a desarrollar actitudes y hábitos que favorezcan su éxito académico. Sin embargo, los estudiantes se

enfrentan a diversos desafíos, como la presión de los compañeros y la indisciplina, que pueden dificultar el desarrollo de estos hábitos. Por esta razón, es vital que los adultos responsables de la educación inculquen disciplina y proporcionen un entorno de apoyo que permita a los estudiantes superar estos obstáculos (Akrofi, 2020).

El rendimiento académico, entendido como el resultado del proceso de aprendizaje en cualquier nivel educativo, desde inicial hasta universitario, es una manifestación de las capacidades psicológicas desarrolladas durante el proceso de enseñanza-aprendizaje. Según Chadwick (1979), el rendimiento académico refleja el funcionamiento de los estudiantes en relación con los resultados obtenidos dentro de un período de tiempo determinado. Por su parte, Kaczynska (1986) consideró que el rendimiento académico es el resultado de los esfuerzos conjuntos de los estudiantes, los docentes y los padres. Así, la evaluación del rendimiento académico no solo depende de los conocimientos adquiridos, sino también del proceso de enseñanza y del acompañamiento familiar.

#### Evaluación del Rendimiento Académico

El rendimiento académico es una suma de factores que intervienen a lo largo del proceso de formación y aprendizaje de cada estudiante. Según Gutiérrez et al. (2021), el rendimiento académico es una medida estimativa que refleja los logros y avances en el aprendizaje de un estudiante. En el contexto de la Universidad Privada del Norte (2021), se consideró importante evaluar el rendimiento académico mediante el cálculo del Promedio Final de Curso y el Promedio Ponderado Semestral, que permiten medir de manera objetiva el desempeño del estudiante a lo largo del ciclo académico.

## Dimensiones del Rendimiento Académico

El promedio ponderado semestral constituye un indicador clave del rendimiento académico, el cual se calcula al promediar los promedios finales de todos los cursos cursados durante el semestre. Para obtener este promedio, se multiplica el promedio final de cada curso por su respectivo valor en créditos académicos, luego se suman estos productos y se dividen entre el número total de créditos académicos. Este cálculo tiene en cuenta el peso relativo de cada asignatura y se presenta con su parte entera y una aproximación a las centésimas (Universidad Privada del Norte, 2021).

De esta manera, la evaluación del rendimiento académico no solo refleja el desempeño en las evaluaciones, sino también la capacidad para gestionar el tiempo, la implicación en el proceso de aprendizaje y la calidad de las estrategias utilizadas para alcanzar los objetivos establecidos.

- Nota de las evaluaciones continuas.
- Nota de la evaluación parcial.
- Nota de la evaluación final.

### 1.3. Definición de Términos Básicos

#### Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC)

Las TIC comprenden un conjunto de herramientas digitales que permiten la difusión de información de manera rápida y eficiente, facilitando su acceso

instantáneo. Estas tecnologías han transformado la forma en que las personas se comunican, aprenden e interactúan en diversos contextos, siendo fundamentales en el ámbito educativo y profesional.

### Interactividad

La interactividad es una de las características distintivas de las TIC, permitiendo la interacción entre el usuario y los sistemas digitales mediante dispositivos electrónicos. Esta interacción bidireccional no solo facilita el acceso a la información, sino que también ofrece una experiencia personalizada y dinámica, permitiendo que los usuarios participen activamente en el proceso de aprendizaje y comunicación.

### Inmaterialidad

La inmaterialidad hace referencia a la capacidad de las TIC para proporcionar experiencias de interacción y transmisión de información sin requerir presencia física o la utilización de soportes materiales. Esta característica permite que los usuarios puedan acceder a la información de manera remota y en tiempo real, transformando la manera en que se lleva a cabo la educación a distancia y la comunicación global.

### Utilidad

La utilidad de las TIC se refiere a su capacidad para brindar a los estudiantes herramientas que faciliten la obtención y selección de información relevante para su aprendizaje. La relevancia de estas tecnologías radica en su potencial para mejorar el acceso a contenidos educativos, optimizando la forma en que los estudiantes adquieren y aplican conocimientos.

## Digitalización

La digitalización es una característica esencial de las TIC, ya que permite la conversión de información en formatos digitales, facilitando su almacenamiento, procesamiento y transmisión a través de medios electrónicos. Este proceso ha revolucionado la manera en que se gestionan los datos, proporcionando una forma más eficiente y accesible de interactuar con la información.

## Innovación

La innovación en las TIC se refiere al proceso continuo de mejora y desarrollo de nuevas herramientas tecnológicas que optimicen el acceso a la información y la comunicación. Las tecnologías digitales están en constante evolución, incorporando avances que permiten mejorar la funcionalidad y la experiencia del usuario, generando nuevas oportunidades en diversos campos, como la educación y los negocios.

## Rendimiento Académico

El rendimiento académico hace referencia al logro de un estudiante en su proceso de formación y aprendizaje dentro del ámbito educativo. Este concepto no solo involucra los resultados obtenidos en exámenes y evaluaciones, sino también la capacidad de aplicar los conocimientos adquiridos de manera efectiva en diversas situaciones. El rendimiento académico es un reflejo del esfuerzo, la dedicación y las estrategias de aprendizaje utilizadas por el estudiante.

### Promedio Ponderado Semestral

El promedio ponderado semestral es un indicador del rendimiento académico global de un estudiante, calculado a partir de los promedios finales de todos los cursos cursados durante un semestre. Este promedio tiene en cuenta el valor de los créditos académicos de cada curso, reflejando el desempeño general del estudiante en relación con la carga académica del semestre.

### Promedio Final de un Curso

El promedio final de un curso se calcula a partir de las calificaciones obtenidas en los diferentes componentes evaluativos del curso, como exámenes, trabajos y actividades. Este promedio refleja el desempeño específico del estudiante en ese curso, permitiendo medir su progreso y nivel de comprensión de los contenidos abordados durante el periodo académico.

## **CAPÍTULO II: HIPÓTESIS Y VARIABLES**

### 2.1. Formulación de Hipótesis Principal y Derivadas

#### Hipótesis Principal

Existe relación significativa entre el uso de las tecnologías de información y comunicación con el rendimiento académico en estudiantes de psicología de la Universidad Privada del Norte en el año 2023

#### Hipótesis Especifica

- Existe relación significativa entre el uso de las tecnologías de información y comunicación, en el nivel de interactividad con el rendimiento académico en estudiantes de psicología de la Universidad Privada del Norte en el año 2023.
- Existe relación significativa el uso de las tecnologías de información y comunicación, en el nivel de inmaterialidad con el rendimiento académico en estudiantes de psicología de la Universidad Privada del Norte en el año 2023.

- Existe relación significativa entre el uso de las tecnologías de información y comunicación, el nivel de utilidad con el rendimiento académico en estudiantes de psicología de la Universidad Privada del Norte en el año 2023.
- Existe relación significativa entre el uso de las tecnologías de información y comunicación, en el nivel de digitalización con el rendimiento académico en estudiantes de psicología de la Universidad Privada del Norte en el año 2023.
- Existe relación significativa entre el uso de las tecnologías de información y comunicación, en el nivel de innovación con el rendimiento académico en estudiantes de psicología de la Universidad Privada del Norte en el año 2023.

## 2.2. Variables y Definición Operacional

### Variable 1: Tecnología de la Información y Comunicación

Variable: Tecnológica de la Información y Comunicación

Cruz et al. (2019) explicó que son las tecnologías que admiten la producción, adquisición, almacenamiento, tratamiento, comunicación, registro, acceso y presentación de información y datos en distintos formatos, permitiendo la interacción a distancia y asincrónica.

### **Dimensiones de la Variable**

Dimensión 1: Nivel de Interactividad

Se define como el proceso de obtención de información utilizando los medios tecnológicos y digitales; entonces, la interactividad es posiblemente la característica más importante de las tecnologías de información y comunicación para su aplicación en el campo educativo. Mediante las tecnologías de información y comunicación se consigue un intercambio de información entre el usuario y el ordenador. Esta característica permite adaptar los recursos utilizados a las necesidades y características de los sujetos, en función de la interacción concreta del sujeto con el ordenador (Belloch, 2015). Por otra parte, se infiere que esta dimensión se enfoca en el análisis neto de la información compartida de los estudiantes que fortalecen su aprendizaje, tales deben realizarse en el uso de las plataformas virtuales que permiten las TIC.

#### Dimensión 2: Nivel de Inmaterialidad

Se define como la cualidad que poseen las tecnologías de información y comunicación para permitir la interacción sincrónica y asincrónica, desde lugares lejanos o sin requerir la presencialidad. En líneas generales podemos decir que las tecnologías de información y comunicación realizan la creación (aunque en algunos casos sin referentes reales, como pueden ser las simulaciones), el proceso y la comunicación de la información. Esta información es básicamente inmaterial y puede ser llevada de forma transparente e instantánea a lugares lejanos (Belloch, 2015). Frente a ello, se puede afirmar que esta dimensión realiza un análisis de tiempo en base al aprendizaje, donde los estudiantes pueden aprender en tiempo real o postergar sus sesiones y poder aprender en el momento donde sienta mayor predisposición.

### Dimensión 3: Nivel de Utilidad

Se define como la relevancia que las tecnologías de información y comunicación proponen y que beneficia a los estudiantes, ya que a través de las tecnologías el estudiante mejora sus capacidades para obtener y seleccionar información, sin poner demasiada atención en los resultados (Belloch, 2015). Esta dimensión hace referencia al valor que se le atribuye a las herramientas que componen las TIC, es decir, que se puede analizar las mismas en base al beneficio que podemos encontrar en cada aplicativo y como ello lo utilizamos para seguir aprendiendo.

### Dimensión: 4: Digitalización

Se define como la forma en como las tecnologías de información y comunicación administran y transfieren la información, donde no se requiere el uso de aparatos analógicos, electrónicos, etc., sino que se utilizan medios portátiles, inteligentes y digitales (Belloch, 2015). En esta fase se analiza como cada una de las herramientas se incorporan en los diversos dispositivos, así también, analiza la capacidad, optimización e innovación constantes de los mismos.

### Dimensión 5: Nivel de Innovación

Se defina como la capacidad de las tecnologías de información y comunicación para crear nuevas formas de almacenar, e intercambiar información. Las tecnologías de información y comunicación están produciendo una innovación y cambio constante en todos los ámbitos sociales. Sin embargo, es de reseñar que estos cambios no siempre indican un rechazo a las tecnologías o medios anteriores, sino que en

algunos casos se produce una especie de simbiosis con otros medios (Belloch, 2015). Respecto a ello, podemos analizar que cada herramienta se encuentra en constante actualización y no solo a los beneficios, si no, también en base a mejora de sus deficiencias identificadas por los usuarios.

Tabla 1

## Operacionalización de la Variable uso de las Tecnologías de Información y Comunicación

Variable 1: Tecnología de la Información y Comunicación							
Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala		
Grande et al., (2016) son las tecnologías que admiten la producción, adquisición, almacenamiento, tratamiento, comunicación, registro, acceso y presentación de información y datos en distintos formatos, permitiendo la interacción a distancia y asincrónica.	Entonces, desde la perspectiva de las TIC en el aprendizaje Belloch (2015) sostiene que la variable puede ser explicada a través de dimensiones como, Interactividad, Inmaterialidad, utilidad, Digitalización e Innovación.	Interactividad	Aplicación en el campo educativo.	1. Utilizo las TIC (aula virtual, plataforma virtual, Blackboard, etc.), cuando deseo hacer alguna consulta a los docentes de curso.	Ordinal – Likert 1 = Nunca 2 = Casi nunca 3 = A veces 4 = Casi siempre 5 = Siempre		
			Intercambio de información.	2. Los docentes comparten e intercambian documentos a través de las plataformas digitales de la universidad.			
			Adaptación de los recursos a las necesidades de los sujetos.	3. Accedo con facilidad a los recursos tecnológicos que emplea la universidad.			
			Interacción del sujeto con el ordenador.	4. Accedo a las clases de los cursos utilizando cómodamente mis equipos tecnológicos (Laptop, Pc, Celular, Tablet, etc.).			
			Información inmaterial.	5. A través de la plataforma digital de la universidad, frecuentemente accedo a libros, revistas y otros materiales virtuales.			
		Inmaterialidad	Transparencia.	6. A través de las plataformas virtuales (Facebook, página web, Instagram, etc.), frecuentemente accedo a información de los cursos, como reglamentos, normativa, procedimientos administrativos, etc.			
			Instantáneo.	7. Cuando tengo trabajos pendientes o por entregar, realizo las entregas de forma rápida e instantánea.			
			Acceso desde lugares lejanos.	8. Cuando me encuentro lejos de casa, accedo con facilidad a mis cursos y clases programadas utilizando cualquier otro dispositivo (Celular, PC, laptop, etc.).			
			Utilidad	Información de calidad.			9. A través de los medios virtuales (Aula virtual, Google, motores de búsqueda, etc.) frecuentemente descargo información y textos de calidad.

Variable 1: Tecnología de la Información y Comunicación					
Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala
			Papel activo del estudiante.	10. Mediante virtualidad en la universidad, participó activamente en las clases de los cursos.	
			Construcción del propio conocimiento.	11. Frecuentemente busco en la internet materiales y libros adicionales a los que mis docentes me proporcionan.	
			Construcción colectiva de conocimiento.	12. Los docentes organizan y asignan trabajos en grupo, a través de la plataforma o aula virtual de la Universidad.	
			Transmisión digital de la información.	13. Cuando los docentes comparten materiales de estudio, lo hacen a través de las distintas plataformas accesibles (WhatsApp, YouTube, Drive, aula virtual, etc.).	
		Digitalización	Formato digital	14. Los materiales de estudio que los docentes comparten, los visualizo en cualquier otro dispositivo.	
			Hardware.	15. Accedo a mis clases y la plataforma de la Universidad, sin la necesidad de tener un equipo especializado.	
			Software.	16. Considero que el software que utiliza la Universidad es de fácil instalación y manejo.	
			Rechazo a las tecnologías anteriores.	17. La universidad todavía utiliza algunas tecnologías de enseñanza anteriores a la educación completamente virtual.	
		Innovación	Rechazo de los medios anteriores.	18. La universidad todavía utiliza algunas modalidades de enseñanza anteriores a la educación completamente virtual.	
			Simbiosis de tecnologías y medios.	19. La universidad utiliza tecnologías y modalidades de enseñanza anteriores y actuales, para la enseñanza de sus cursos y especialidades.	

## Variable 2: Rendimiento Académico

**Tabla 2***Operacionalización de la Variable Rendimiento Académico*

Variable 2: Rendimiento académico					
Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala
Gutiérrez et al., (2021) el rendimiento académico es la suma de diferentes factores que actúan en el individuo a través del proceso de formación y aprendizaje académico, este rendimiento puede expresarse de forma estimativa.	Entonces, considerando el Reglamento de estudios de Pregrado de la Universidad Privada del Norte (2021), para la calificación y cálculo del rendimiento académico es importante considerar Promedio Final de Curso y el Promedio Ponderado Semestral.	Promedio ponderado semestral	Promedio final de un curso	Nota de las evaluaciones continuas.  Nota de la evaluación parcial.  Nota de la evaluación final.	Sistema vigesimal De 0 a 20  Las calificaciones se extraerán de los registros académicos de los estudiantes (0-10, "Desaprobado"; 11-20, "Aprobado)

## **CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

### 3.1. Diseño Metodológico

#### Enfoque

El enfoque de la investigación se consideró cuantitativo, ya que, según Hernández y Mendoza (2018), este método permitió analizar un fenómeno a partir de la participación de un mayor número de individuos, lo que facilitó resumir las características entre grupos o identificar relaciones significativas.

#### Tipo

La investigación se clasificó como básica, con el objetivo de ampliar el conocimiento sobre la gestión financiera y la rentabilidad. De acuerdo con Ñaupas et al. (2018), este tipo de investigación buscó profundizar en la comprensión teórica y conceptual de la temática, generando información relevante que pudiera servir de base para investigaciones futuras o contribuir a mejoras en la práctica.

#### Nivel

El nivel de la investigación se definió como descriptivo-correlacional, ya que no solo se describieron las variables objeto de estudio, sino que también se analizó su

relación estadística. Según Hernández y Mendoza (2018), este nivel de investigación permitió asociar conceptos, fenómenos, hechos o variables, además de medir las interacciones entre ellas en términos estadísticos (p. 108).

## Diseño

El diseño de la investigación fue no experimental y transeccional. Hernández y Mendoza (2018) explicaron que este tipo de diseño no manipula deliberadamente las variables, ya que se observa cómo se presentan los fenómenos y variables en su contexto natural, sin intervenir de forma intencional en ellas (p. 174). Asimismo, los diseños transeccionales se caracterizaron por la recolección de datos mediante cuestionarios en un momento específico y único (p. 179). Este enfoque permitió capturar una instantánea de las condiciones y relaciones existentes entre las variables en el tiempo de estudio.

El diseño de la presente investigación se representó de la siguiente forma:

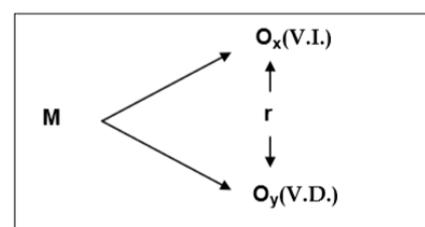
Donde:

M = Muestra.

O<sub>x</sub> = Observación de la Variable 1.

O<sub>y</sub> = Observación de la Variable 2.

r = Correlación.



### 3.2. Diseño Muestral

#### Población

La población es el conjunto completo de elementos del cual se extraen datos para realizar un estudio estadístico. En este caso, la población estuvo conformada por 117 estudiantes de la carrera de Psicología en una universidad de la ciudad de Lima durante el año 2023. Estos estudiantes fueron considerados como el grupo de individuos que se tomó en cuenta para el estudio en cuestión. Cabe destacar que, además de la cantidad de estudiantes, se consideraron otros criterios de inclusión y exclusión, como la edad, el sexo, el origen étnico, el tipo y estadio de enfermedad, el historial de tratamiento previo y las condiciones médicas, psicosociales o emocionales de los sujetos involucrados en la investigación (Rasinger, 2020).

#### Tabla 3

##### *Criterios de Inclusión y Exclusión*

Inclusión	Exclusión
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ser estudiante de alguna Universidad de Lima.</li> <li>▪ Predisposición voluntaria, no obligatoria para la evaluación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Presentar alguna discapacidad física o mental que pueda dificultar su evaluación.</li> </ul>

*Nota.* Los criterios establecidos garantizan una evaluación adecuada garantizando las medidas de bioseguridad por COVID-19.

## Muestra y Muestreo

Una muestra representa el grupo de interés de la población, que se utilizará para representar los datos. La muestra es un subconjunto imparcial de la población que mejor representa la totalidad de los datos. Para superar las restricciones de una población, a veces se recopilan datos de un subconjunto de la población y se consideran como la norma general. Se recopila la información del subconjunto de los grupos que han participado en el estudio, lo que hace que los datos sean confiables. Los resultados obtenidos para los diferentes grupos que participaron en el estudio pueden extrapolarse para generalizar a la población (Sucasaire, 2022). El tipo de muestreo fue probabilístico, ya que los miembros de la muestra tuvieron la misma posibilidad de convertirse en elementos de estudio. Esto implicó una selección aleatoria, lo que permitió hacer inferencias estadísticas sólidas sobre todo el grupo (Rasinger, 2020).

Se aplicó la fórmula de muestreo aleatorio simple para determinar el tamaño de la muestra.

$$n = \frac{N \times (Z_a^2 \times p \times q)}{d^2 \times (N - 1) + Z_a^2 \times p \times q}$$

Donde:

N = 117

$Z_a$  = nivel de confianza 1.96 (para una confiabilidad del 95 %).

P = 0.50 de probabilidad al éxito

q = 0.5 de probabilidad al fracaso

$d = 0.05$  de margen de error (5%)

Por consecuencia:

$$n = \frac{117 \times (1.96^2 \times 0.50 \times 0.50)}{0.05^2 \times (117 - 1) + 1.96^2 \times 0.50 \times 0.50}$$

$$n = 90$$

De este modo, la muestra quedó conformada por 90 estudiantes de la Escuela de Psicología de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Privada del Norte (ver anexo 5), seleccionados de acuerdo con los criterios de inclusión y exclusión establecidos y relacionados directamente con las variables de investigación.

### 3.3. Técnicas de Recolección de Datos

En la investigación se empleó la técnica de encuesta. Según Ñaupas et al. (2018), esta técnica se basa en el diseño y la aplicación de preguntas dirigidas a la obtención de datos (p.58).

El instrumento utilizado correspondió a un cuestionario diseñado específicamente para la investigación. Este cuestionario incluyó cinco dimensiones: interactividad, inmaterialidad, utilidad, digitalización e innovación. Cada dimensión contó con cuatro indicadores, excepto la dimensión de innovación, que incluyó únicamente tres indicadores. El cuestionario constó de 19 ítems o preguntas y empleó una escala politómica. Hernández y Mendoza (2018) señalaron que el cuestionario

corresponde a la técnica de encuesta, cuyo objetivo fue recolectar información para comprobar las hipótesis mediante un conjunto de preguntas relacionadas con las variables e indicadores establecidos (p.88). Por ello, se diseñó este cuestionario con el propósito de recopilar datos relevantes para la investigación.

La validez del cuestionario se evaluó mediante la técnica de juicio de expertos, en la cual cinco especialistas revisaron la pertinencia, relevancia y claridad de cada ítem formulado. Según Hernández y Mendoza (2018), esta técnica permitió verificar el grado en que el instrumento medía con precisión la variable de interés, según el criterio de expertos en el tema (p.204).

$$V = \frac{S}{(n(c - 1))}$$

**Tabla 4**

*Validez por Juicio de Expertos*

Expertos	Profesión	Lugar de trabajo
Mg. Fariva Vicuña Alvarado	Veterinaria	Docente Universidad Peruana Cayetano Heredia.
Lic. Eduardo Moras Rosado	Psicólogo	Docente Universidad Privada del Norte
Lic. Francisco Tateishi Serruto	Antropólogo	Docente Universidad Peruana Cayetano Heredia.
Mg. Jaikel Rodríguez Bayona	Psicólogo	Docente Universidad Católica del Perú
Mg. Katty Rojas Auqui	Obstetra	Docente Universidad Tecnológica del Perú

## Confiabilidad

La confiabilidad del instrumento fue calculada utilizando el coeficiente Alfa de Cronbach para determinar su fiabilidad. Este coeficiente fluctuó entre 0 y 1, y el análisis estadístico demostró que se encontraba dentro de este rango, lo que permitió afirmar la consistencia y coherencia del instrumento. Según Hernández y Mendoza (2018), el cálculo de este coeficiente requirió una sola administración del instrumento de medición. Una de las ventajas de este método fue que no resultó necesario dividir los ítems del instrumento en dos mitades; simplemente se aplicó la medición y se realizó el cálculo correspondiente.

$$\alpha = \frac{K}{K - 1} \left( 1 - \frac{\sum_{i=1}^k S_i}{S_r} \right)$$

K: número de ítems  
*S<sub>i</sub>*: varianza de cada ítem  
*S<sub>r</sub>*: varianza de la suma de todos los ítems

**Tabla 5**

### *Estadísticas de Fiabilidad*

Puntaje alfa de Cronbach	Nivel de confiabilidad
0.0 – 0.020	Muy pobre
>0.20 – 0.40	pobre
>0.40 – 0.60	Moderado
>0.60 – 0.80	bueno
>0.8 – 1.00	Muy bueno

*Nota.* Tomado de Hernández y Mendoza (2018)

### 3.4. Técnicas Estadísticas para el Procesamiento de Información

El programa estadístico SPSS.V26, Statistical Package for the Social Sciences, fue empleado para el procesamiento de datos mediante tablas, gráficos de barras, estadísticas descriptivas e inferenciales. Para probar las hipótesis, se utilizó el coeficiente de correlación de Pearson, lo cual permitió procesar los datos obtenidos de diferentes fuentes. A partir de estos datos, se generaron automáticamente tablas estadísticas con cantidades y porcentajes, gráficos, interpretaciones y conciliaciones de información.

Se llevó a cabo una depuración previa de la base de datos para garantizar la adecuación de la muestra. Posteriormente, se realizó el análisis de fiabilidad, la matriz de correlaciones de Pearson y la prueba de significancia bilateral. Estas técnicas estadísticas fueron detalladas en las etapas posteriores del estudio. Además, con el uso del programa estadístico mencionado, se elaboraron cuadros estadísticos y gráficos para facilitar la interpretación de los resultados por parte del investigador.

El análisis e interpretación de los datos se desarrollaron a partir de los hallazgos obtenidos, lo que permitió establecer las conclusiones mediante el proceso de contrastación.

En cuanto al nivel de significancia, se consideró como criterio para aceptar o rechazar las hipótesis, ya que midió la probabilidad de ocurrencia de un evento. Se asumió como aceptable un coeficiente de significancia bilateral menor a 0.05.

El coeficiente de correlación, según Hernández y Mendoza (2018), fue descrito como una prueba estadística utilizada para analizar la relación entre dos variables medidas en un nivel de intervalo o razón. También conocido como coeficiente producto-momento, este fue calculado utilizando el programa SPSS.V26.

**Tabla 6**

*Coeficiente de Correlación*

VALOR DEL COEFICIENTE	INTERPRETACIÓN
0	Ausencia de correlación lineal
0.10 a 0.19	Correlación lineal insignificante
0.20 a 0.39	Correlación lineal baja – leve
0.40 a 0.69	Correlación lineal moderada
0.70 a 0.99	Correlación lineal alta muy alta

*Nota.* Tomado de Hernández y Mendoza (2018)

### 3.5. Aspectos Éticos

Se consideraron las disposiciones vigentes establecidas en el reglamento de grado y título de la universidad, observando los principios éticos aplicables al desarrollo de este proyecto de investigación. Se respetaron estrictamente las normativas legales y académicas, asegurando el uso de información auténtica obtenida de manera legítima y verificable.

En este contexto, se abordaron aspectos éticos fundamentales como el respeto por la propiedad intelectual, garantizando la correcta citación y referencia de las fuentes utilizadas. Se emplearon únicamente fuentes fidedignas y corroboradas para sustentar la investigación, evitando cualquier sesgo o tergiversación de la información recopilada.

Además, se protegió la identidad de los participantes involucrados en el estudio, manteniendo la confidencialidad de los datos proporcionados por la entidad seleccionada para la investigación. Este compromiso incluyó la adecuada gestión de los datos sensibles, asegurando que se emplearan exclusivamente para los fines establecidos en el proyecto.

Asimismo, se adoptó una postura honesta y transparente en el desarrollo de los diferentes apartados del trabajo, promoviendo la objetividad en la interpretación y presentación de los hallazgos. Se mantuvo una actitud cautelosa y respetuosa durante la recopilación y análisis de la información, evitando cualquier conducta que pudiera comprometer la integridad del proceso investigativo.

El cumplimiento de estos principios éticos garantizó no solo la validez del estudio, sino también su alineación con los valores y estándares académicos requeridos, fortaleciendo su contribución al conocimiento científico y profesional.

## CAPÍTULO IV: RESULTADOS

### Analitos y Análisis de Frecuencias

Análisis Descriptivo de la variable: Tecnología de la Información y Comunicación

Dimensión: Interactividad

En la tabla y la figura se evidenció que, en cuanto al conocimiento de la dimensión "interactividad" entre los estudiantes de psicología de la Universidad Privada del Norte en el año 2023, el 38,9% presentó un nivel medio, mientras que el 61,1% mostró un conocimiento alto respecto a esta dimensión.

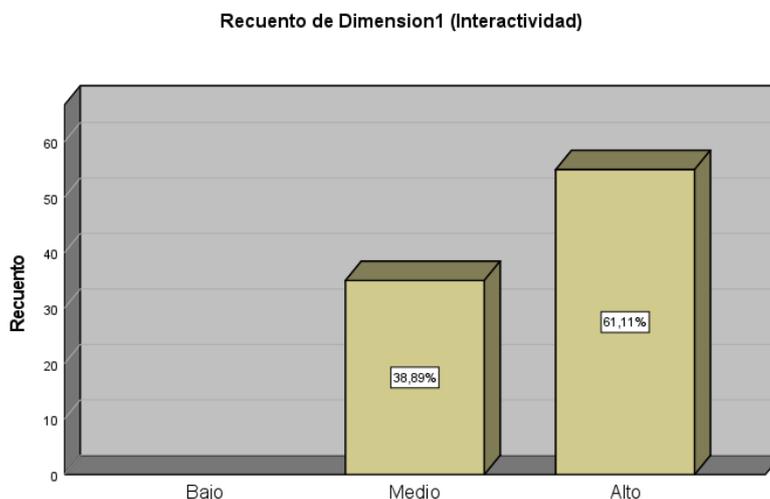
**Tabla 7**

*Frecuencias de la Dimensión Interactividad*

		Recuento	%
Dimension1 (Interactividad)	Bajo	0	0,0%
	Medio	35	38,9%
	Alto	55	61,1%

## Figura 1

### Porcentajes de la Dimensión Interactividad



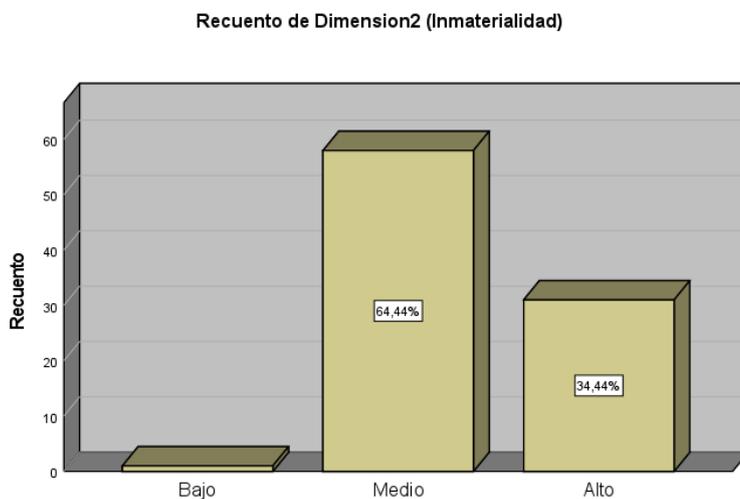
### Dimensión: Inmaterialidad

En la tabla y la figura se observó que, en relación con el conocimiento de la dimensión "Inmaterialidad" entre los estudiantes de psicología de la Universidad Privada del Norte en el año 2023, el 1,1% presentó un nivel bajo, el 64,4% un nivel medio y el 34,4% un nivel alto respecto a esta dimensión.

## Tabla 8

### Frecuencias de la Dimensión Inmaterialidad

		Recuento	%
Dimension2 (Inmaterialidad)	Bajo	1	1,1%
	Medio	58	64,4%
	Alto	31	34,4%

**Figura 2***Porcentajes de la Dimensión Inmaterialidad***Dimensión: Utilidad**

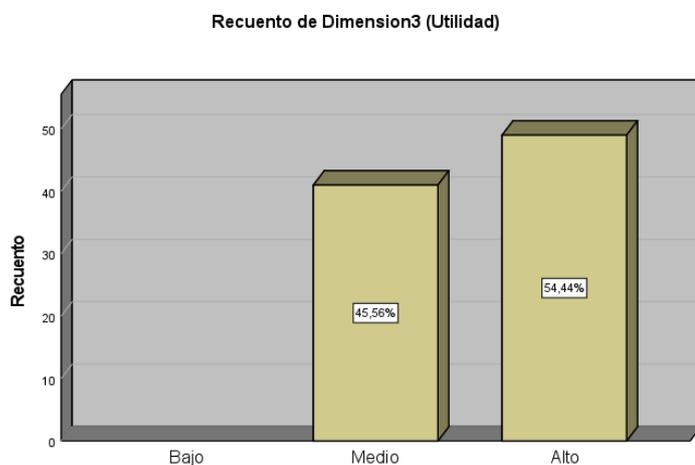
En la tabla y en la figura se observó que, en relación con el conocimiento de la dimensión "Utilidad" entre los estudiantes de psicología de la Universidad Privada del Norte en el año 2023, el 45,6% presentó un nivel medio y el 54,4% un nivel alto respecto a esta dimensión.

**Tabla 9***Frecuencias de la Dimensión Utilidad*

		Recuento	%
Dimension3 (Utilidad)	Bajo	0	0,0%
	Medio	41	45,6%
	Alto	49	54,4%

### Figura 3

#### Porcentaje de la Dimensión Utilidad



#### Dimensión: Digitalización

En la tabla y en la figura se observó que, respecto al conocimiento de la dimensión "Digitalización" entre los estudiantes de psicología de la Universidad Privada del Norte en el año 2023, el 1,1% presentó un nivel bajo, el 38,9% un nivel medio y el 60,0% un nivel alto respecto a esta dimensión.

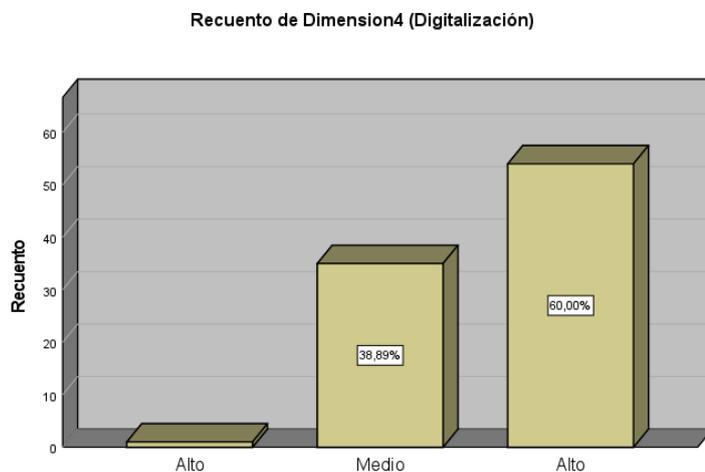
### Tabla 10

#### Frecuencias de la Dimensión Digitalización

	Recuento	%
Dimension4 (Digitalización) Alto	1	1,1%
Medio	35	38,9%
Alto	54	60,0%

## Figura 4

### Porcentajes de la Dimensión Digitalización



### Dimensión: Innovación

En la tabla y en la figura se observó que, respecto al conocimiento de la dimensión "Innovación" entre los estudiantes de psicología de la Universidad Privada del Norte en el año 2023, el 5,6% presentó un nivel bajo, el 54,4% un nivel medio y el 40,0% un nivel alto respecto a esta dimensión.

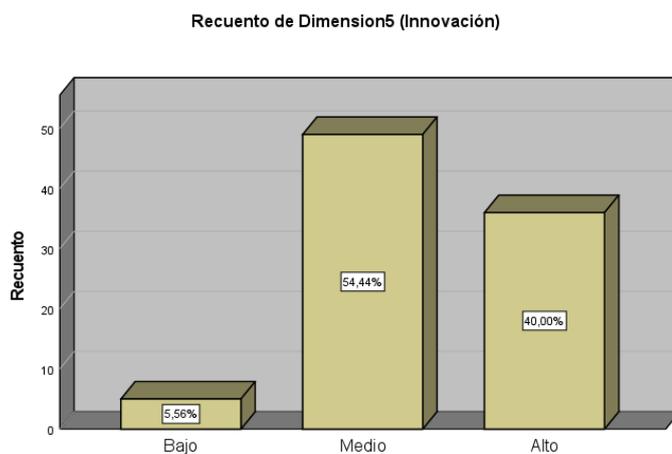
## Tabla 11

### Frecuencias de la Dimensión Innovación

		Recuento	%
Dimension5 (Innovación)	Bajo	5	5,6%
	Medio	49	54,4%
	Alto	36	40,0%

## Figura 5

### Porcentajes de la Dimensión Innovación



Nivel de Conocimientos de Tecnologías de Información y Comunicación.

En la tabla y en la figura se observó el nivel de conocimiento sobre tecnologías de la información y comunicación de los estudiantes de la Universidad Privada del Norte en el año 2023, donde el 1,1% presentó un nivel bajo, el 38,9% un nivel medio y el 60,0% un nivel alto.

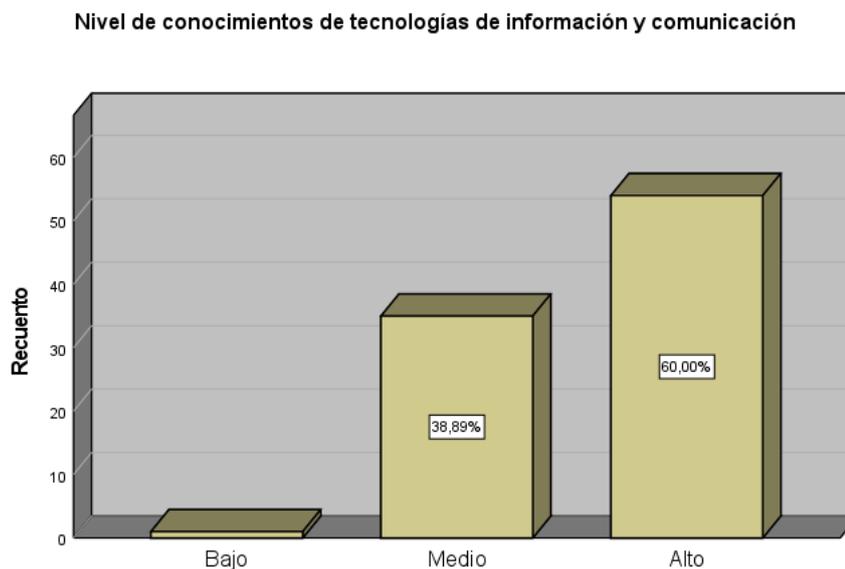
## Tabla 12

### Nivel de Conocimiento de las TICs

		Recuento	%
Nivel de conocimientos de tecnologías de información y comunicación	Bajo	1	1,1%
	Medio	35	38,9%
	Alto	54	60,0%

## Figura 6

### Porcentaje Nivel de Conocimiento de las TICs



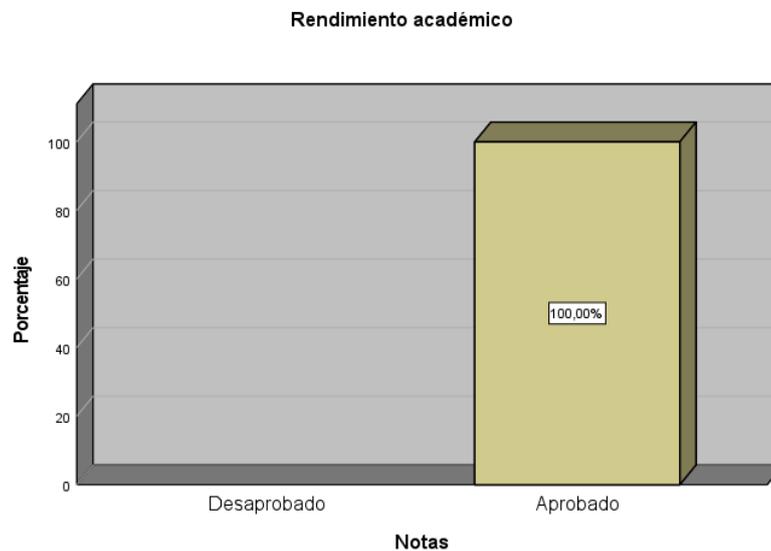
### Análisis Descriptivo de la Variable: Rendimiento académico

En la tabla y en la figura se observó el recuento del rendimiento académico de los estudiantes de la Universidad Privada del Norte en el año 2023, donde el 0,0% de los estudiantes desaprobaron y el 100% aprobaron, considerando que una calificación de 0 a 10 se clasificó como "Desaprobado" y de 11 a 20 como "Aprobado", según lo establecido por SUNEDU.

## Tabla 13

### Frecuencia de Rendimiento Académico

		Recuento	%
Rendimiento	Desaprobado	0	0,0%
académico	Aprobado	90	90,0%

**Figura 7***Porcentaje de la V. Rendimiento Académico***Normalidad de las Variables**

**H<sub>0</sub>:** Los puntajes sobre las variables Uso de los TICs y el rendimiento académico tienen distribución normal.

**H<sub>1</sub>:** Los puntajes sobre las variables Uso de los TICs y el rendimiento académico no tienen distribución normal.

**Tabla 14***Prueba de Normalidad*

<b>Prueba de normalidad</b>			
	Kolmogórov-Smirnov		Sig.
	Estadístico	gl	
Uso de los TICs	,075	90	,200*
Rendimiento Académico	,132	90	,001

\*. Esto es un límite inferior de la significación verdadera.

a. Corrección de significación de Lilliefors

En la tabla se indicó que las variables "Uso de los TICs" y "Rendimiento Académico" alcanzaron para la muestra 90 grados de libertad, y al ser mayor a 30 unidades muestrales, se utilizó el estadístico Kolmogórov-Smirnov. La prueba determinó una significancia del estadístico con valores de 0,200 y 0,001. En consecuencia, se concluyó que se obtuvieron distribuciones significativamente diferentes a la normal, por lo que se decidió utilizar la prueba no paramétrica de Spearman.

Contrastación de Hipótesis Principal y Derivada

### **Hipótesis Principal**

**H<sub>0</sub>:** No existe relación significativa entre el uso de las tecnologías de información y comunicación con el rendimiento académico en estudiantes de psicología de la Universidad Privada del Norte en el año 2023.

**H<sub>1</sub>:** Existe relación significativa entre el uso de las tecnologías de información y comunicación con el rendimiento académico en estudiantes de psicología de la Universidad Privada del Norte en el año 2023.

Nivel de significación: 0.05

Regla de decisión:

Si  $p \text{ valor} < 0.05$ , rechaza  $H_0$ ; si  $p \text{ valor} > 0.05$ , aceptar  $H_0$

**Tabla 15***Correlación de la Hipótesis Principal*

<b>Correlaciones</b>				
			Uso de los Tics	Rendimiento Académico
Rho de Spearman	Uso de los Tics	Coeficiente de correlación	1,000	-,126
		Sig. (bilateral)	.	,238
		N	90	90
	Rendimiento Académico	Coeficiente de correlación	-,126	1,000
		Sig. (bilateral)	,238	.
		N	90	90

**Interpretación:**

Los resultados del análisis estadístico mostraron un coeficiente de correlación de -0,126 con una significancia de  $p=0,238$ , lo que es mayor a 0,05, entre las variables nivel de conocimiento de tecnologías de información y comunicación y rendimiento académico. Por lo tanto, se rechazó la hipótesis alternativa y se aceptó la hipótesis nula. En conclusión, no existió una relación significativa entre el uso de las tecnologías de información y comunicación y el rendimiento académico de los estudiantes de psicología de la Universidad Privada del Norte en el año 2023.

**Hipótesis Derivada 1**

**H<sub>0</sub>:** No existe relación significativa entre el uso de las tecnologías de información y comunicación, en el nivel de interactividad con el rendimiento académico en estudiantes de psicología de la Universidad Privada del Norte el año 2023.

**H<sub>1</sub>:** Existe relación significativa entre el uso de las tecnologías de información y comunicación, en el nivel de interactividad con el rendimiento académico en estudiantes de psicología de la Universidad Privada del Norte en el año 2023.

**Tabla 16**

*Correlación de la Hipótesis Derivada 1*

<b>Correlaciones</b>				
			Rendimiento	
			Académico	Interactividad
Rho de Spearman	Rendimiento Académico	Coeficiente de correlación	1,000	-,158
		Sig. (bilateral)	.	,137
		N	90	90
	Interactividad	Coeficiente de correlación	-,158	1,000
		Sig. (bilateral)	,137	.
		N	90	90

Interpretación:

Los resultados del análisis estadístico mostraron un coeficiente de correlación de -0,158 con una significancia de  $p=0,137$ , lo que es mayor a 0,05, entre el rendimiento académico y la dimensión del nivel de conocimiento de interactividad. Por lo tanto, se rechazó la hipótesis alternativa y se aceptó la hipótesis nula. En conclusión, no existió una relación significativa entre el uso de las tecnologías de información y comunicación, en el nivel de interactividad, y el rendimiento académico de los estudiantes de psicología de la Universidad Privada del Norte en el año 2023.

## Hipótesis Derivada 2

**H<sub>0</sub>:** No existe relación significativa entre el uso de las tecnologías de información y comunicación, en el nivel de inmaterialidad con el rendimiento académico en estudiantes de psicología de la Universidad Privada del Norte en el año 2023.

**H<sub>1</sub>:** Existe relación significativa entre el uso de las tecnologías de información y comunicación, en el nivel de inmaterialidad con el rendimiento académico en estudiantes de psicología de la Universidad Privada del Norte en el año 2023.

**Tabla 17**

*Correlación de la Hipótesis Derivada 2*

<b>Correlaciones</b>				
			Rendimiento	
			Académico	Inmaterialidad
Rho de Spearman	Rendimiento	Coeficiente de correlación	1,000	-,142
	Académico	Sig. (bilateral)	.	,181
		N	90	90
Inmaterialidad	Inmaterialidad	Coeficiente de correlación	-,142	1,000
		Sig. (bilateral)	,181	.
		N	90	90

Interpretación:

Los resultados del análisis estadístico mostraron un coeficiente de correlación de -0,142 con una significancia de  $p=0,181$ , lo que es mayor a 0,05, entre el rendimiento académico y la dimensión del nivel de conocimiento de inmaterialidad. Por lo tanto, se rechazó la hipótesis alternativa y se aceptó la hipótesis nula. En conclusión, no existió una relación significativa entre el uso de las tecnologías de

información y comunicación, en el nivel de inmaterialidad, y el rendimiento académico de los estudiantes de psicología de la Universidad Privada del Norte en el año 2023.

### Hipótesis Derivada 3

**H<sub>0</sub>:** No existe relación significativa entre el uso de las tecnologías de información y comunicación, en el nivel de utilidad con el rendimiento académico en estudiantes de psicología de la Universidad Privada del Norte en el año 2023.

**H<sub>1</sub>:** Existe relación significativa entre el uso de las tecnologías de información y comunicación, en el nivel de utilidad con el rendimiento académico en estudiantes de psicología de la Universidad Privada del Norte en el año 2023.

**Tabla 18**

*Correlación de la Hipótesis Derivada 3*

<b>Correlaciones</b>				
		Rendimiento		
			Académico	Utilidad
Rho de Spearman	Rendimiento Académico	Coeficiente de correlación	1,000	,021
		Sig. (bilateral)	.	,843
		N	90	90
	Utilidad	Coeficiente de correlación	,021	1,000
		Sig. (bilateral)	,843	.
		N	90	90

Interpretación:

Los resultados del análisis estadístico mostraron un coeficiente de correlación de 0,021 con una significancia de  $p=0,843$ , lo que es mayor a 0,05, entre el rendimiento académico y la dimensión del nivel de conocimiento de utilidad. Por lo tanto, se rechazó la hipótesis alternativa y se aceptó la hipótesis nula. En conclusión,

no existió una relación significativa entre el uso de las tecnologías de información y comunicación, en el nivel de utilidad, y el rendimiento académico de los estudiantes de psicología de la Universidad Privada del Norte en el año 2023.

#### Hipótesis Derivada 4

**H<sub>0</sub>:** No existe relación significativa entre el uso de las tecnologías de información y comunicación, en el nivel de digitalización con el rendimiento académico en estudiantes de psicología de la Universidad Privada del Norte en el año 2023.

**H<sub>1</sub>:** Existe relación significativa entre el uso de las tecnologías de información y comunicación, en el nivel de digitalización con el rendimiento académico en estudiantes de psicología de la Universidad Privada del Norte en el año 2023.

#### Tabla 19

##### *Correlación de la Hipótesis Derivada 4*

Correlaciones			Rendimiento	
			Académico	Digitalización
Rho de Spearman	Rendimiento Académico	Coeficiente de correlación	1,000	-,014
		Sig. (bilateral)	.	,898
	N	90	90	
	Digitalización	Coeficiente de correlación	-,014	1,000
		Sig. (bilateral)	,898	.
	N	90	90	

### Interpretación:

Los resultados del análisis estadístico muestra un resultado del coeficiente de correlación del  $-0,014$  con una significancia de  $p=0,898$  lo que es mayor al  $0,05$ , entre el rendimiento académico y la dimensión del nivel de conocimiento de digitalización, por lo tanto, se rechaza la hipótesis alterna y se acepta la hipótesis nula, en conclusión: no existe relación significativa entre el uso de las tecnologías de información y comunicación, en el nivel de digitalización con el rendimiento académico en estudiantes de psicología de la Universidad Privada del Norte en el año 2023.

### **Hipótesis Derivada 5**

**H<sub>0</sub>:** No existe relación significativa entre el uso de las tecnologías de información y comunicación, en el nivel de innovación con el rendimiento académico en estudiantes de psicología de la Universidad Privada del Norte en el año 2023.

**H<sub>1</sub>:** Existe relación significativa entre el uso de las tecnologías de información y comunicación, en el nivel de innovación con el rendimiento académico en estudiantes de psicología de la Universidad Privada del Norte en el año 2023.

**Tabla 20***Correlación de la Hipótesis Derivada 5*

<b>Correlaciones</b>				
			Rendimiento	
			Académico	Innovación
Rho de Spearman	Rendimiento	Coeficiente de correlación	1,000	-,222 <sup>*</sup>
	Académico	Sig. (bilateral)	.	,035
		N	90	90
	Innovación	Coeficiente de correlación	-,222 <sup>*</sup>	1,000
		Sig. (bilateral)	,035	.
		N	90	90

\*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

#### Interpretación:

Los resultados del análisis estadístico mostraron un coeficiente de correlación de -0,222 con una significancia de  $p=0,035$ , lo que es menor a 0,05, entre el rendimiento académico y la dimensión del nivel de conocimiento de innovación. Por lo tanto, se rechazó la hipótesis nula y se aceptó la hipótesis alternativa. En conclusión, existió una relación significativa entre el uso de las tecnologías de información y comunicación, en el nivel de innovación, y el rendimiento académico de los estudiantes de psicología de la Universidad Privada del Norte en el año 2023.

## **CAPÍTULO V: DISCUSIÓN**

En relación con la hipótesis general, el estudio concluyó que no existe una relación significativa entre el nivel de conocimiento de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) y el rendimiento académico en los estudiantes de psicología. Este hallazgo es consistente con la investigación de Castro (2020), quien también exploró el impacto de las TIC en estudiantes de ingeniería y encontró que el uso de estas tecnologías no necesariamente se traduce en un mejor rendimiento académico, con una incidencia del 40%. Además, los resultados coinciden con los obtenidos por Roa (2019), que identificó una alta incidencia del uso de las TIC en el rendimiento académico de estudiantes de enfermería (70%). Estos resultados sugieren que la influencia de las TIC en el rendimiento académico podría variar según la disciplina estudiada, lo que plantea la necesidad de considerar otros factores contextuales que podrían moderar esta relación.

En relación con la primera hipótesis derivada, el estudio concluyó que no se encontró una relación significativa entre el nivel de interactividad en el uso de las TIC y el rendimiento académico de los estudiantes de psicología. Este resultado contrasta con los hallazgos de Medina et al. (2019), quienes observaron mejoras en el rendimiento académico en matemáticas cuando se utilizó un Objeto Virtual de

Aprendizaje (OVA), con un impacto positivo del 50%. Esta diferencia resalta que el tipo de interacción con las TIC y la asignatura específica pueden influir en los resultados obtenidos; no todas las formas de interacción con las TIC tienen el mismo impacto en el rendimiento académico. Los resultados también se vinculan con los encontrados por Porras (2018), quien halló un coeficiente de correlación alto entre el uso de las TIC y el rendimiento académico en estudiantes de administración industrial, lo que sugiere que el tipo de disciplina también puede influir en los efectos de las TIC en el rendimiento académico.

De manera similar, en relación con la segunda hipótesis derivada, el estudio no halló una relación significativa entre el nivel de inmaterialidad en el uso de las TIC y el rendimiento académico. Este resultado concuerda con los hallazgos de Castro (2020), que no encontró un impacto significativo del uso de las TIC sobre la retención y el rendimiento académico de estudiantes de ingeniería. Asimismo, los resultados se asemejan a los de Tayro (2019), quien también reportó una alta incidencia del uso de las TIC en el rendimiento académico de estudiantes de secundaria, pero sin encontrar una relación directa con la inmaterialidad como factor clave.

Respecto a la tercera hipótesis derivada, este estudio concluyó que no existe una relación significativa entre el nivel de conocimiento de utilidad de las TIC y el rendimiento académico. Este resultado es consistente con los hallazgos de Benites (2019), quien encontró que el uso de internet para tareas escolares tiene un efecto moderado en el rendimiento académico, pero no una relación directa con la percepción de utilidad de las TIC. Además, se relaciona con los resultados de Roa (2019), que observó que hasta un 70% de los estudiantes de enfermería mostraron

una relación significativa entre el uso de las TIC y el rendimiento académico, aunque en este caso la utilidad percibida no fue el principal factor determinante.

En cuanto a la cuarta hipótesis derivada, los resultados indicaron que no hubo una relación significativa entre el nivel de conocimiento de digitalización en el uso de las TIC y el rendimiento académico. Este hallazgo concuerda con la perspectiva de Yuquilema (2020), quien afirmó que, si bien las TIC tienen un papel importante en fortalecer la educación, no buscan reemplazarla ni se asocian directamente con un mayor rendimiento académico. De manera similar, los resultados se alinean con los hallazgos de Porras (2018), quien observó una alta correlación entre el uso de las TIC y el rendimiento académico, pero sin que la digitalización como factor aislado tuviera un impacto determinante.

Finalmente, en cuanto a la quinta hipótesis derivada, este estudio encontró una relación significativa entre el nivel de conocimiento de innovación en el uso de las TIC y el rendimiento académico en estudiantes de psicología. Este hallazgo sugiere que la aplicación innovadora de las TIC puede tener un impacto positivo en el rendimiento académico, lo que va en línea con la investigación de Martínez (2018), quien observó que el uso de herramientas innovadoras como las rúbricas específicas en la enseñanza contribuyó en gran medida al éxito académico, alcanzando un impacto del 95%. Este resultado refuerza la idea de que las TIC, cuando se aplican de manera creativa e innovadora, pueden favorecer el rendimiento académico, especialmente en el contexto de la educación superior.

En general, los resultados de este estudio revelaron que la relación entre el conocimiento de las TIC y el rendimiento académico no es uniforme y depende de varios factores, como la disciplina, el tipo de interacción y la innovación en su uso. Mientras que, en algunas dimensiones, como la innovación, se observó una relación

significativa, en otras como la interactividad, inmaterialidad y utilidad, no se encontraron correlaciones significativas. Estos hallazgos sugirieron que el impacto de las TIC en el rendimiento académico es complejo y debe ser considerado en un contexto más amplio, que tome en cuenta no solo el uso de las tecnologías, sino también cómo y en qué condiciones se emplean en el proceso educativo.

## CONCLUSIONES

- Se concluyó que no existió una relación significativa entre el nivel de conocimiento de tecnologías de información y comunicación y el rendimiento académico en estudiantes de Psicología de la Universidad Privada del Norte en 2023. Esto se sustentó en un coeficiente de correlación de  $-0,126$  y un valor de significancia ( $p$ ) de  $0,238$ , que resultó ser mayor que el nivel de significancia ( $0,05$ ) establecido. Por lo tanto, se rechazó la hipótesis alternativa y se aceptó la hipótesis nula.
- Se comprobó que no existió una relación significativa entre el nivel de interactividad en el uso de tecnologías de información y comunicación y el rendimiento académico en estudiantes de Psicología de la Universidad Privada del Norte en 2023. Esto se sustentó en un coeficiente de correlación de  $-0,158$  y un valor de significancia ( $p$ ) de  $0,137$ , que fue mayor que el nivel de significancia ( $0,05$ ) establecido. En consecuencia, se rechazó la hipótesis alternativa y se aceptó la hipótesis nula.
- Se concluyó que no existió una relación significativa entre el nivel de inmaterialidad en el uso de tecnologías de información y comunicación y el rendimiento académico en estudiantes de Psicología de la Universidad Privada

del Norte en 2023. Esto se sustentó en un coeficiente de correlación de -0,142 y un valor de significancia (p) de 0,181, que fue mayor que el nivel de significancia (0,05) establecido. Por lo tanto, se rechazó la hipótesis alternativa y se aceptó la hipótesis nula.

- Se concluyó que no existió una relación significativa entre el nivel de utilidad en el uso de tecnologías de información y comunicación y el rendimiento académico en estudiantes de Psicología de la Universidad Privada del Norte en 2023. Esto se sustentó en un coeficiente de correlación de 0,021 y un valor de significancia (p) de 0,843, que fue mayor que el nivel de significancia (0,05) establecido. En consecuencia, se rechazó la hipótesis alternativa y se aceptó la hipótesis nula.
- Se concluyó que no existió una relación significativa entre el uso de tecnologías de información y comunicación y el rendimiento académico en estudiantes de Psicología de la Universidad Privada del Norte en 2023. Esto se sustentó en un coeficiente de correlación de -0,014 y un valor de significancia (p) de 0,898, que fue mayor que el nivel de significancia (0,05) establecido. Por lo tanto, se rechazó la hipótesis alternativa y se aceptó la hipótesis nula.
- Se concluyó que existió una relación significativa entre el nivel de innovación en el uso de tecnologías de información y comunicación y el rendimiento académico en estudiantes de Psicología de la Universidad Privada del Norte en 2023. Esto se sustentó en un coeficiente de correlación de -0,222 y un valor de significancia (p) de 0,035, que fue menor que el nivel de significancia (0,05) establecido, lo que llevó a rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alternativa en este caso específico.

## RECOMENDACIONES

- A pesar de no encontrar una correlación entre las variables principales, se recomienda que las autoridades de la universidad continúen investigando y evaluando otros posibles factores que puedan influir en el rendimiento académico de los estudiantes de psicología, más allá del nivel de conocimiento y uso de tecnologías de información y comunicación. Considerar variables que permitan identificar problemas en aspectos específicos del estudiante permitirá tener una mejor comprensión sobre el uso de las tecnologías para mejorar el rendimiento académico (véase anexo 6A).
- Se sugiere que las autoridades de la universidad promuevan la innovación en el uso de tecnologías de información y comunicación como parte integral de sus programas educativos, ya que es necesario que las futuras generaciones aprendan métodos y estrategias que les permitan llenar los vacíos de conocimiento existentes o afrontar problemáticas que surgirán en el futuro, estando a la vanguardia de las necesidades presentes y futuras. Esto puede ayudar a preparar a los estudiantes para entornos laborales cada vez más digitales y tecnológicos, lo que contribuirá a su éxito profesional. En este sentido, se proponen variables específicas que permitan identificar la relación entre la tecnología y el rendimiento académico (véase anexo 6B).

## FUENTES DE INFORMACIÓN

- Acero, P., Cabas, K., Caycedo, C., Figueroa, P., Patrick, G., & Rudas, M. (2020). *Telepsicología. Sugerencias para la formación y el desempeño profesional responsable*. In Ascofapsi & Colpsic. [https://www.colpsic.org.co/aym\\_image/files/GUIA.telepsicologia.colombia-primer\\_documento\\_final.pdf](https://www.colpsic.org.co/aym_image/files/GUIA.telepsicologia.colombia-primer_documento_final.pdf)
- Akrofi, O. (2020). Learners' Characteristics And Academic Performance: A Study Of Kwame Nkrumah University Of Science And Technology Primary School, Ghana. *Journal of Education and Learning Technology (JELT)*, 1(1), 1 - 9. doi:<https://noyam.org/wp-content/uploads/2020/05/JELT105201.pdf>
- Alonso, S. E. (2022). Las TIC en la etapa de educación infantil: una mirada crítica de su uso y reflexiones para las buenas prácticas como alternativa educativa. *Vivat Academia. Revista de Comunicación*, 1(155), 241 - 263. <https://www.vivatacademia.net/index.php/vivat/article/view/1371/2334>
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. W.H. Freeman and Company.
- Belloch, C. (2015). Las Tecnologías de la Información y Comunicación en el aprendizaje. *Universidad de Valencia*, 1(1), 1-9. <https://www.uv.es/bellochc/pedagogia/EVA1.pdf>
- Benites, L. (2019). *Efectos sobre el rendimiento académico en estudiantes de secundaria según el uso de las TIC*. [Tesis de Doctorado, Universidad Nacional de Educación a Distancia].

Castro, M. (2020). *El impacto de propuestas educativas mediadas por TIC en la retención estudiantil. Un estudio de caso de los estudiantes de Ingeniería de la Universidad Nacional del Noroeste de la Provincia de Buenos Aires. Revista Iberoamericana de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología*, 26, 112-113. 10.24215/18509959.26.e13

Chadwick, C. (1979). *Teorías del aprendizaje*. Tecla.

Cruz, N., Pozo, M., Aushay, H., & Arias, A. (2019). Las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC) como forma investigativa interdisciplinaria con un enfoque intercultural para el proceso de formación estudiantil. *e-Ciencias de la Información*, 9(1), 1-15. 10.15517/eci.v1i1.33052

Deci, E., & Ryan, R. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. Plenum Press.

Delgado, H. (2017). *El uso de las TIC y su relación con el rendimiento académico de los estudiantes de la facultad de tecnología médica de la universidad Federico Villarreal 2016*. [Tesis de Maestría, Universidad César Vallejo]. [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/15830/Delgado\\_FH.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/15830/Delgado_FH.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Edel, R. (2003). El rendimiento académico: concepto, investigación y desarrollo. *REICE*, 1(2), 1-16. <https://www.redalyc.org/pdf/551/55110208.pdf>

Ferrer, S. (2010). *Teorías del Aprendizaje y TIC*.

Forbes. (2019). *The Role Of Technology In The Evolution Of Communication*. <https://www.forbes.com/sites/solrogers/2019/10/15/the-role-of-technology-in-the-evolution-of-communication/?sh=727f0969493b>

- Fundación Europea Sociedad y Educación. (15 de marzo de 2015). *¿Impactan las TICs en el rendimiento académico de los alumnos?*  
<https://www.sociedadyeducacion.org/blog/impactan-las-tics-en-el-rendimiento-academico-de-los-alumnos/>
- Galizty, R. C., & Sutarni, N. (2021). El efecto de la resiliencia estudiantil y el aprendizaje autorregulado en el rendimiento académico . *Jurnal Ilmiah Pendidikan, 5(2)*, 62 - 69.
- Gómez-Fernández, N., & Mediavilla, M. (2021). Exploring the relationship between Information and Communication Technologies (ICT) and academic performance: A multilevel analysis for Spain. *Socio-Economic Planning Sciences, 77*, 1- 23.
- González, K., Tovilla, C., Juárez, I., & López, M. (2017). Use of information technologies in the academic performance based on a Mexican population of medical students. *Educación Médica Superior, 13(2)*, 61-69.  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21412017000200008](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412017000200008)
- Grande, M., Cañón, R., & Cantón, I. (2016). Tecnologías de la información y la comunicación: Evolución del concepto y características. *IJERI: International Journal of Educational Research and Innovation, 0(6)*, 218 - 230.  
<https://www.upo.es/revistas/index.php/IJERI/article/view/1703/1559>
- Gutiérrez, M., Garzón, J., & Segura, C. A. (2021). Factores asociados al rendimiento académico en estudiantes universitarios. *Revista Educación, 14(1)*.

- Hernandez, R., & Mendoza, C. (2018). *Metodología de la Investigación las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw-Hill Interamericana Editores.
- Huamán, L. (2020). *Uso de las TIC y el rendimiento académico, en las áreas de ciencias básicas y comunicación, de integrantes bajo la modalidad Beca 18 de la Universidad Peruana Cayetano Heredia*. [Tesis de Maestría, Universidad Peruana Cayetano Heredia]  
[https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/8997/Uso\\_HuamanMesia\\_Luis.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/8997/Uso_HuamanMesia_Luis.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Ikusi. (11 de diciembre de 2020). *Tecnologías de la información y comunicación: la guía definitiva*. Obtenido de <https://www.ikusi.com/es/blog/tecnologias-de-la-informacion-y-comunicacion/>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI] (2020). *Estadísticas de las tecnologías de información y comunicación en los hogares*.  
<https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/01-informe-tecnico-tic-iv-trimestre-2020.pdf>
- Jiménez, D. (21 de junio de 2018). *Tecnología de la información*.  
<https://economipedia.com/definiciones/tecnologias-de-la-informacion-y-comunicacion-tic.html>
- Kaczynska, M. (1986). *El rendimiento escolar y la inteligencia*. Paidós.
- Kadiri, G., Ekwueme, J., Justina Igwe, N., & Chinenye Kadiri, G. (2020). Impacto de las tecnologías de la información y la comunicación en la adquisición de habilidades de alfabetización fuera del aula entre adultos en Nsukka Urban. *Article in Journal of Language Teaching and Research*, 11(6), 881- 892.

- Kucherova, H., Didenko, A., & Kravets, O. (2019). Modeling information transparency of economic entities under uncertainty. *Atlantis Press*, 201 - 205.  
<https://www.atlantis-press.com/proceedings/mdsmes-19/125919215>
- Kuhn, T., Ashcraft, K. L., & Cooren, F. (2019). Introductory Essay: What Work Can Organizational Communication Do? *Management Communication Quarterly*, 33(1), 101 - 111.
- Martínez, N. (2018). *Evaluación en ambientes mediados por las TIC influencia de las rúbricas en el rendimiento académico en educación superior*. [Tesis de Doctorado, Universidad Internacional de La Rioja].  
<https://reunir.unir.net/handle/123456789/6923>
- Md Safiul, S., & Shafiul, S. M. (2010). The Role of Information and Communication Technologies (ICTs) in Delivering Higher Education-A Case of Bangladesh. *International Education Studies*, 3(2).  
doi:<https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1066011.pdf>
- Medina, A., & Salvador, F. (2009). *Didáctica General*. Pearson Educación.  
[https://www.academia.edu/27811466/Didactica\\_General\\_2da\\_edici%C3%B3n](https://www.academia.edu/27811466/Didactica_General_2da_edici%C3%B3n)
- Medina, A., Caviedes, Á., & Morales, D. (2019). *Efecto del uso de las TIC en el rendimiento académico de las matemáticas en población diversa*. [Tesis de Maestría, Universidad Surcolombiana].  
<https://repositoriousco.co/handle/123456789/1919>
- Montoya, L., Parra, M., Lescay, M., Cabello, O., & Coloma, G. (2019). Teorías pedagógicas que sustentan el aprendizaje con el uso de las Tecnologías de la

Información y las Comunicaciones. *Revista Información Científica*, 98(2), 21-255.

Nieto, M. (2008). Towards a theory of academic performance in primary education based on empirical research: preliminary data. *Organización y Métodos de Investigación en Educación*, 1(20), 249-274.  
[https://gredos.usal.es/bitstream/handle/10366/71813/Hacia\\_una\\_teor%C3%ADa\\_sobre\\_el\\_rendimiento\\_ac.pdf;jsessionid=38562A1DDECDAFABF9150FD82FBFF92E?sequence=1](https://gredos.usal.es/bitstream/handle/10366/71813/Hacia_una_teor%C3%ADa_sobre_el_rendimiento_ac.pdf;jsessionid=38562A1DDECDAFABF9150FD82FBFF92E?sequence=1)

Novaez, M. (1986). *Psicología de la actividad escolar*. Iberoamericana.

Ñaupas, H., Valdivia, M., Palacios, J. J., & Romero, H. E. (2018). *Metodología de la investigación Cuantitativa - Cualitativa y Redacción de la Tesis*. Ediciones de la U.

Orrego, E. (2019). *Talleres metodológicos para mejorar el rednimiento académico aplicando estrategias didácticas integrando TICS, en los estudiantes de las signaturas de gestión de la producción, del programa de Mecánica de Producción del C.F.P. SENATI - Chiclayo, 2016*. [Tesis de Maestría, Universidad Nacional "Pedro Ruiz Gallo"].  
<https://repositorio.unprg.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12893/5998/BC-2719%20ORREGO%20RIVADENEYRA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Porras, M. (2018). *Las Tic en el rendimiento académico de informática básica de estudiantes de administración industrial, SENATI*. [Tesis de Maestría, Universidad César Vallejo].  
<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/12346>

Rasinger, S. M. (2020). *Una introducción a La investigación cuantitativa en la lingüística*. Akal, S. A.

Roa, J. (2019). *Las TICS y el rendimiento académico en estudiantes de Enfermería II ciclo*. Universidad San Pedro, Filial Piura 2018. [ Tesis de Doctorado, Universidad San Pedro].  
[http://publicaciones.usanpedro.edu.pe/bitstream/handle/USANPEDRO/12279/Tesis\\_62311.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://publicaciones.usanpedro.edu.pe/bitstream/handle/USANPEDRO/12279/Tesis_62311.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Robledo, J. (2017). *Eduteka y Genmagic: Impacto en el rendimiento académico de los estudiantes de matemáticas de grado sexto de la institución educativa Gimnasio Anexo de Educación Media. Quibdó-Chocó-Colombia*. [Tesis de Maestría, Universidad Nacional Abierta y a Distancia].  
<https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/17699/12021272.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Sevillano, M. (2012). *Medios, recursos didácticos*. Pearson.  
doi:[https://www.academia.edu/93422454/Medios\\_recursos\\_did%C3%A1cticos\\_y\\_tecnolog%C3%ADa\\_educativa](https://www.academia.edu/93422454/Medios_recursos_did%C3%A1cticos_y_tecnolog%C3%ADa_educativa)

Siemens, G. (2004). *A learning theory for the digital age*. Obtenido de <http://www.elearnspace.org/Articles/connectivism.htm>

Sistema Económico Latinoamericano y del Caribe [SELA] (4 de junio de 2020). *COVID-19 e Inclusión Digital en América Latina y el Caribe: un problema de conectividad y acceso*. <http://www.sela.org/es/prensa/articulos/a/64480/covid-19-inclusion-digital-america-latina-y-el-caribe>

- Stosic, L., Dermendzhieva, S., & Tomczyk, L. (2020). Information and communication technologies as a source of education. *World Journal on Educational Technology: Current Issues*, 12(2), 128 - 135. <https://unpub.eu/ojs/index.php/wjet/article/view/4815>
- Sucasaire, P. J. (2022). *Orientaciones para la Selección y el Cálculo del Tamaño de la Muestra en Investigación*.
- Suhendi, A., & Purwarno, P. (2018). Teoría constructivista del aprendizaje: la contribución al aprendizaje y la enseñanza de lenguas extranjeras. *KnE Social Sciences*, 3(4), 87 - 95. [https://www.researchgate.net/publication/324950046\\_Constructivist\\_Learning\\_Theory\\_The\\_Contribution\\_to\\_Foreign\\_Language\\_Learning\\_and\\_Teaching](https://www.researchgate.net/publication/324950046_Constructivist_Learning_Theory_The_Contribution_to_Foreign_Language_Learning_and_Teaching)
- Tayro, A. (2019). *Uso de las TICS influyen en el rendimiento académico de los estudiantes de cuarto grado sección "A" del área de ciencia, tecnología y ambiente de la Institución Educativa "José María Arguedas" del distrito de Quiñota*. [Tesis de Maestría, Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa]. <http://hdl.handle.net/20.500.14074/6550>
- Universidad Peruana del Norte. (2021). *Reglamento de estudios de pregrado*. <https://www.upn.edu.pe/sites/default/files/documentos/reglamento-de-estudios-de-pregrado.pdf>
- Universidad Privada del Norte. (1 de Marzo de 2022). *UPN se prepara para el regreso a clases con herramientas Tecnológicas de Vanguardia*. Blog Virtual UPN: <https://blogs.upn.edu.pe/upn-virtual/2022/03/01/upn-moderniza-su-sistema-de-aprendizaje-con-herramientas-sumadi-y-blackboard-ultra/>

Wang, R. (2022). Computer-Aided Interaction of Visual Communication Technology and Art in New Media Scenes. *Computer-Aided Design & Applications*, 19(3), 75 - 84. doi:[https://www.cad-journal.net/files/vol\\_19/CAD\\_19\(S3\)\\_2022\\_75-84.pdf](https://www.cad-journal.net/files/vol_19/CAD_19(S3)_2022_75-84.pdf)

Zimbrón, A., & Rivera, E. (2021). Rendimiento Académico en Ambientes Virtuales del Aprendizaje Durante la Pandemia Covid-19 en Educación Superior. *Human Sciences*, 1(1), 1-26. 10.1590/SciELOPreprints.2862

**ANEXOS**

## Anexo 1: Matriz de Consistencia

## Tecnologías de la información y comunicación y Rendimiento académico en estudiantes de Psicología en la Universidad Privada del Norte – 2022

OBJETIVOS	PROBLEMAS	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA
<p><b>PROBLEMA GENERAL:</b> ¿Qué relación ha existido entre el uso de las tecnologías de información y la comunicación con el rendimiento académico de los estudiantes de psicología de Universidad Privada del Norte en el año 2023?</p> <p><b>PROBLEMAS ESPECÍFICOS:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>¿Qué relación ha existido entre el uso de las tecnologías de información y la comunicación, por medio del nivel de interactividad y el rendimiento académico de estudiantes de psicología de Universidad Privada del Norte en el año 2023?</li> <li>¿Qué relación ha existido entre el uso de las tecnologías de información y la comunicación, por medio del nivel de inmaterialidad y el rendimiento académico en estudiantes de psicología de la Universidad Privada del Norte en el año 2023?</li> <li>¿Qué relación ha existido entre el uso de las tecnologías de información y la comunicación por medio del nivel de la utilidad y el rendimiento académico en estudiantes de psicología de la Universidad Privada del Norte en el año 2023?</li> </ol>	<p><b>OBJETIVO GENERAL:</b> Determinar la relación entre el uso de tecnologías de información y comunicación y el rendimiento académico de estudiantes de psicología de la Universidad Privada del Norte en el año 2023</p> <p><b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Determinar la relación entre el uso de las tecnologías de información por medio del nivel de interactividad y el rendimiento académico en estudiantes de psicología de la Universidad Privada del Norte en el año 2023</li> <li>Determinar la relación entre el uso de las tecnologías de información por medio del nivel de inmaterialidad y el rendimiento académico en estudiantes de psicología de la Universidad Privada del Norte en el año 2023</li> <li>Determinar la relación entre el uso de las tecnologías de información por medio del nivel de utilidad y el rendimiento académico en estudiantes de psicología de la Universidad Privada del Norte en el año 2023</li> <li>Determinar la relación entre el uso de las tecnologías de información por medio del nivel de digitalización y el rendimiento académico en</li> </ol>	<p><b>HIPÓTESIS GENERAL:</b> Existe relación significativa entre el uso de las tecnologías de información y comunicación y el rendimiento académico en estudiantes de psicología de la Universidad Privada del Norte en el año 2023</p> <p><b>HIPÓTESIS ESPECÍFICOS:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Existe relación significativa entre el nivel de interactividad y el rendimiento académico en estudiantes de psicología de la Universidad Privada del Norte en el año 2023.</li> <li>Existe relación significativa entre el nivel de inmaterialidad y el rendimiento académico en estudiantes de psicología de la Universidad Privada del Norte en el año 2023.</li> <li>Existe relación significativa entre el nivel de utilidad y el rendimiento académico en estudiantes de psicología de la Universidad Privada del Norte en el año 2023.</li> <li>Existe relación significativa entre el nivel de digitalización y el rendimiento académico en estudiantes de psicología de la Universidad Privada del Norte en el año 2023.</li> </ol>	<p><b>Variable 1: Tecnología de la Información y Comunicación.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interactividad.</li> <li>• Inmaterialidad.</li> <li>• utilidad</li> <li>• Digitalización.</li> <li>• Innovación.</li> </ul> <p><b>Variable 2: Rendimiento académico</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Promedio Ponderado Semestral (0-13, “Desaprobado”; 14-20, “Aprobado”).</li> </ul>	<p><b>MÉTODO:</b> Deductiva.</p> <p><b>TIPO:</b> Básico</p> <p><b>DISEÑO:</b> No experimental, Transversal correlacional.</p> <p><b>NIVEL:</b> Correlacional.</p> <p><b>POBLACIÓN:</b> 150 estudiantes del primer año de la escuela de psicología en una universidad de lima en el año 2023.</p> <p><b>MUESTRA:</b> 150 estudiantes del primer año de la escuela de psicología en una universidad de lima en el año 2023.</p> <p><b>MUESTREO:</b> Muestreo probabilístico</p> <p><b>TÉCNICA:</b> Encuesta – Cuestionario.</p> <p><b>ANÁLISIS DE DATOS:</b> SPSS – 26.</p>

- 
4. ¿Qué relación ha existido entre el uso de las tecnologías de información y la comunicación por medio del nivel de digitalización y el rendimiento académico en estudiantes de psicología de la Universidad Privada del Norte en el año 2023?
5. ¿Qué relación ha existido entre el uso de las tecnologías de información y la comunicación por medio del nivel de innovación y el rendimiento académico en estudiantes de psicología de la Universidad Privada del Norte en el año 2023?
- estudiantes de psicología de la Universidad Privada del Norte en el año 2023
5. Determinar la relación entre el uso de las tecnologías de información por medio del nivel de innovación y el rendimiento académico en estudiantes de psicología en la Universidad Privada del norte en el año 2023
5. Existe relación significativa entre el nivel de innovación y el rendimiento académico en estudiantes de psicología de la Universidad Privada del Norte en el año 2023
-

## Anexo 2: Instrumentos de Medición

**CUESTIONARIO DE USO DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y  
COMUNICACIÓN**

**INTRODUCCIÓN:**

Estimado(a) usuario, el presente cuestionario es parte de un proyecto de investigación que tiene por finalidad la obtención de información acerca de

**INDICACIONES:**

- Este cuestionario es ANÓNIMO. Por favor, responda con sinceridad
- Lea determinadamente cada ítem. Cada uno tiene cinco posibles respuestas. Contesta a las preguntas marcando con una "X".

El significado de cada número es:

- 1 = Nunca
- 2 = Casi nunca
- 3 = A veces
- 4 = Casi siempre
- 5 = Siempre

Dimensiones	Ítems	1	2	3	4	5
Interactividad	1. Utilizo las TIC (aula virtual, plataforma virtual, Blackboard, etc.), cuando deseo hacer alguna consulta a los docentes de curso.					
	2. Los docentes comparten e intercambian documentos a través de las plataformas digitales de la universidad.					
	3. Accedo con facilidad a los recursos tecnológicos que emplea la universidad.					
	4. Accedo a las clases de los cursos utilizando cómodamente mis equipos tecnológicos (Laptop, Pc, Celular, Tablet, etc.).					
Inmaterialidad	5. A través de la plataforma digital de la universidad, frecuentemente accedo a libros, revistas y otros materiales virtuales.					
	6. A través de las plataformas virtuales (Facebook, página web, Instagram, etc.), frecuentemente accedo a información de los cursos, como reglamentos, normativa, procedimientos administrativos, etc.					
	7. Cuando tengo trabajos pendientes o por entregar, realizo las entregas de forma rápida e instantánea.					

	8. Cuando me encuentro lejos de casa, accedo con facilidad a mis cursos y clases programadas utilizando cualquier otro dispositivo (Celular, PC, laptop, etc.).					
utilidad	9. A través de los medios virtuales (Aula virtual, Google, motores de búsqueda, etc.) frecuentemente descargo información y textos de calidad.					
	10. Mediante virtualidad en la Universidad, participó activamente en las clases de los cursos.					
	11. Frecuentemente busco en la internet materiales y libros adicionales a los que mis docentes me proporcionan.					
	12. Los docentes organizan y asignan trabajos en grupo, a través de la plataforma o aula virtual de la Universidad.					
Digitalización	13. Cuando los docentes comparten materiales de estudio, lo hacen a través de las distintas plataformas accesibles (WhatsApp, YouTube, Drive, aula virtual, etc.)					
	14. Los materiales de estudio que los docentes comparten, los visualizo en cualquier otro dispositivo.					
	15. Accedo a mis clases y la plataforma de la Universidad, sin la necesidad de tener un equipo especializado.					
	16. Considero que el software que utiliza la Universidad es de fácil instalación y manejo.					
Innovación	17. La Universidad todavía utiliza algunas tecnologías de enseñanza anteriores a la educación completamente virtual.					
	18. La Universidad todavía utiliza algunas modalidades de enseñanza anteriores a la educación completamente virtual.					
	19. La Universidad utiliza tecnologías y modalidades de enseñanza anteriores y actuales, para la enseñanza de sus cursos y especialidades.					

### Anexo 3: Validación de Instrumento por Alfa Cronbach

Estadísticos de fiabilidad de la variable tecnología de la información y comunicación

Alfa de Cronbach	N de elementos
.961	19

Estadístico total del elemento

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
<b>Ítem 1</b>	60.7000	197.734	.927	<b>.956</b>
<b>Ítem 2</b>	60.6333	198.240	.927	<b>.956</b>
<b>Ítem 3</b>	60.4000	224.248	.069	<b>.967</b>
<b>Ítem 4</b>	60.8000	198.097	.910	<b>.956</b>
<b>Ítem 5</b>	60.7000	197.734	.927	<b>.956</b>
<b>Ítem 6</b>	60.6333	198.240	.927	<b>.956</b>
<b>Ítem 7</b>	60.4000	224.248	.069	<b>.967</b>
<b>Ítem 8</b>	60.8000	198.097	.910	<b>.956</b>
<b>Ítem 9</b>	60.7000	197.734	.927	<b>.956</b>
<b>Ítem 10</b>	60.6333	198.240	.927	<b>.956</b>
<b>Ítem 11</b>	60.4000	224.248	.069	<b>.967</b>
<b>Ítem 12</b>	60.8000	198.097	.910	<b>.956</b>
<b>Ítem 13</b>	60.7000	197.734	.927	<b>.956</b>
<b>Ítem 14</b>	60.6333	198.240	.927	<b>.956</b>
<b>Ítem 15</b>	60.4000	224.248	.069	<b>.967</b>
<b>Ítem 16</b>	60.8000	198.097	.910	<b>.956</b>
<b>Ítem 17</b>	60.7333	197.582	.940	<b>.956</b>
<b>Ítem 18</b>	60.6333	198.240	.927	<b>.956</b>
<b>Ítem 19</b>	59.9000	211.472	.588	<b>.960</b>

Estadísticos de fiabilidad por dimensiones de Tecnología de la información y comunicación.

#### Dimensión Interactividad

Alfa de Cronbach	N de elementos
.743	4

#### Dimensión inmaterialidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
.743	4

#### Dimensión utilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
.743	4

#### Dimensión digitalización

Alfa de Cronbach	N de elementos
.743	4

## Dimensión Innovación

Alfa de Cronbach	N de elementos
.844	3

Anexo 4: Validación por Juicio de Expertos

### **CARTA DE PRESENTACIÓN**

Lima, 15 de setiembre del 2022

Mg. Fariva Vicuña Alvarado:

Presente.

Asunto: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTO

De mi consideración.

Es muy grato dirigirme a usted para expresarle mi saludo cordial; asimismo, hacerle de su conocimiento que, en calidad de estudiante de la Universidad San Martín de Porres en la especialidad de educación con mención en docencia virtual, promoción 2021-1, requiero validar el instrumento con el cual recogeré la información necesaria para poder desarrollar mi investigación y optar el grado de maestro en educación con mención en educación virtual.

El título de mi proyecto de investigación es: Uso de las tecnologías de la información y la comunicación y el rendimiento académico en estudiantes de psicología en la universidad privada del norte en los años 2021- 2022 y es imprescindible contar con la aprobación del instrumento por parte de docentes especializados a fin de aplicarlos posteriormente; por ello, se ha considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas relacionados a la línea de investigación, sostenibilidad y valor compartido.

El expediente de validación contiene:

Carta de presentación.

- Definiciones conceptuales de las variables y dimensiones.
- Matriz de consistencia.
- Matriz de operacionalización de las variables.
- Instrumento.
- Certificado de validez de contenido del instrumento.

Quedo agradecido por la atención a la presente.

Atentamente.

**Hugo Armando Zelada Salón**

**DNI 70440738**

## INSTRUMENTO

### Variable: Uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TICs)

#### Presentación

Estimado colaborador:

La presente encuesta pretende recopilar información sobre uso de las tecnologías de la información y la comunicación en estudiantes de psicología en la universidad privada del norte en los años 2021- 2022. Por ello le pedimos que responda con la mayor sinceridad. La aplicación se realizará luego de informarle de los fines del estudio y de contar con su respectivo consentimiento. Se le garantiza confidencialidad de la información que nos proporcione.

Muchas gracias por su colaboración.

#### Instrucciones

Marque con una equis (x) sobre la opción que se parezca más a lo que suceda en su institución

#### Valoración:

<b>5</b>	=	<b>Siempre</b>
<b>4</b>	=	<b>Casi siempre</b>
<b>3</b>	=	<b>A veces</b>
<b>2</b>	=	<b>Casi nunca</b>
<b>1</b>	=	<b>Nunca</b>

Dimensiones	Ítems	1	2	3	4	5
Interactividad	1. Utilizo las TIC (aula virtual, plataforma virtual, Blackboard, etc.), cuando deseo hacer alguna consulta a los docentes de curso.				X	
	2. Los docentes comparten e intercambian documentos a través de las plataformas digitales de la universidad.				X	
	3. Accedo con facilidad a los recursos tecnológicos que emplea la universidad.				X	

	4. Acceso a las clases de los cursos utilizando cómodamente mis equipos tecnológicos (Laptop, Pc, Celular, Tablet, etc.).					X
Inmaterialidad	5. A través de la plataforma digital de la universidad, frecuentemente accedo a libros, revistas y otros materiales virtuales.					X
	6. A través de las plataformas virtuales (Facebook, página web, Instagram, etc.), frecuentemente accedo a información de los cursos, como reglamentos, normativa, procedimientos administrativos, etc.					X
	7. Cuando tengo trabajos pendientes o por entregar, realizo las entregas de forma rápida e instantánea.					X
	8. Cuando me encuentro lejos de casa, accedo con facilidad a mis cursos y clases programadas utilizando cualquier otro dispositivo (Celular, PC, laptop, etc.).					X
Utilidad	9. A través de los medios virtuales (Aula virtual, Google, motores de búsqueda, etc.) frecuentemente descargo información y textos de calidad.					X
	10. Mediante virtualidad en la Universidad, participé activamente en las clases de los cursos.					X
	11. Frecuentemente busco en la internet materiales y libros adicionales a los que mis docentes me proporcionan.					X
	12. Los docentes organizan y asignan trabajos en grupo, a través de la plataforma o aula virtual de la Universidad.					X
Digitalización	13. Cuando los docentes comparten materiales de estudio, lo hacen a través de las distintas plataformas accesibles (WhatsApp, YouTube, Drive, aula virtual, etc.)					X
	14. Los materiales de estudio que los docentes comparten, los visualizo en cualquier otro dispositivo.					X
	15. Accedo a mis clases y la plataforma de la Universidad,					X

	sin la necesidad de tener un equipo especializado.					
	16. Considero que el software que utiliza la Universidad es de fácil instalación y manejo.					X
Innovación	17. La Universidad todavía utiliza algunas tecnologías de enseñanza anteriores a la educación completamente virtual.			X		
	18. La Universidad todavía utiliza algunas modalidades de enseñanza anteriores a la educación completamente virtual.			X		
	19. La Universidad utiliza tecnologías y modalidades de enseñanza anteriores y actuales, para la enseñanza de sus cursos y especialidades.					X

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE TECNOLOGÍA**

**INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN**

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia1		Relevancia2		Claridad3		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>DIMENSIÓN 1: Interactividad</b>							
1	Utilizo las TIC (aula virtual, plataforma virtual, Blackboard, etc.), cuando deseo hacer alguna consulta a los docentes de curso.	X		X		X		
2	Los docentes comparten e intercambian documentos a través de las plataformas digitales de la universidad.		X		X		X	Si la encuesta es para estudiantes, aquí entendería que los docentes intercambian entre ellos quizá cambiar la redacción
3	Accedo con facilidad a los recursos tecnológicos que emplea la universidad.	X		X		X		
4	Accedo a las clases de los cursos utilizando cómodamente mis equipos tecnológicos (Laptop, Pc, Celular, Tablet, etc.).	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 2: Inmaterialidad</b>	Si	No	Si	No	Si	No	
5	A través de la plataforma digital de la universidad, frecuentemente accedo a libros, revistas y otros materiales virtuales.	X		X		X		
6	A través de las plataformas virtuales (Facebook, página web, Instagram, etc.), frecuentemente accedo a información de los cursos, como reglamentos, normativa, procedimientos administrativos, etc.	X		X		X		
7	Cuando tengo trabajos pendientes o por entregar, realizo las entregas de forma rápida e instantánea.	X		X			X	Se refiere a entregas virtuales detallar
8	Cuando me encuentro lejos de casa, accedo con facilidad a mis cursos y clases programadas utilizando cualquier otro dispositivo (Celular, PC, laptop, etc.).	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 3: Utilidad</b>	Si	No	Si	No	Si	No	
9	A través de los medios virtuales (Aula virtual, Google, motores de búsqueda, etc.) frecuentemente descargo información y textos de calidad.	X		X		X		
10	Mediante virtualidad en la Universidad, participó activamente en las clases de los cursos.	X		X			X	La redacción correcta debería ser así Mediante la virtualidad en la universidad participo activamente en las clases
11	Frecuentemente busco en la internet materiales y libros adicionales a los que mis docentes me proporcionan.	X		X			X	Es el internet
12	Los docentes organizan y asignan trabajos en grupo, a través de la plataforma o aula virtual de la Universidad	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 4: Digitalización</b>							

13	Cuando los docentes comparten materiales de estudio, lo hacen a través de las distintas plataformas accesibles (WhatsApp, YouTube, Drive, aula virtual, etc.)	X			X	X		Me parece que esta pregunta es igual a la número 2
14	Los materiales de estudio que los docentes comparten, los visualizo en cualquier otro dispositivo.	X		X			X	El material de estudio que los docentes comparten, se puede visualizar en cualquier otro dispositivo.
15	Accedo a mis clases y la plataforma de la Universidad, sin la necesidad de tener un equipo especializado.	X		X		X		
16	Considero que el software que utiliza la Universidad es de fácil instalación y manejo.	X		X		X		
DIMENSION 5: Innovación								
17	La Universidad todavía utiliza algunas tecnologías de enseñanza anteriores a la educación completamente virtual.	X		X			X	Aquí me parece debes ser más específico
18	La Universidad todavía utiliza algunas modalidades de enseñanza anteriores a la educación completamente virtual.	X		X			X	Detallar porque podría ser referido a clases presenciales
19	La Universidad utiliza tecnologías y modalidades de enseñanza anteriores y actuales, pareo la enseñanza de sus cursos y especialidades.	X		X			X	Esta pregunta hace referencia a la enseñanza híbrida o mixta modalidad virtual y presencial

### Elaboración propia

Observaciones (precisar si hay suficiencia): \_\_\_\_\_

Opinión de aplicabilidad:      **Aplicable** [  ]      **Aplicable después de corregir** [  ]      **No aplicable** [  ]

Apellidos y nombres del juez validador: **Fariva Trilce Vicuña Alvarado**

DNI: 72226615

Especialidad del validador: **Veterinaria – Docente Universitario**

**Lima, 23 de septiembre del 2022**

1Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

2Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

3Claridad: 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

-----  -----  
Firma del Experto Informante

**CARTA DE PRESENTACIÓN**

Lima, 15 de setiembre del 2022

Lic. Eduardo Moras Rosado:

Presente.

Asunto: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTO

De mi consideración.

Es muy grato dirigirme a usted para expresarle mi saludo cordial; asimismo, hacerle de su conocimiento que, en calidad de estudiante de la Universidad San Martín de Porres en la especialidad de educación con mención en docencia virtual, promoción 2021-1, requiero validar el instrumento con el cual recogeré la información necesaria para poder desarrollar mi investigación y optar el grado de maestro en educación con mención en educación virtual.

El título de mi proyecto de investigación es: Uso de las tecnologías de la información y la comunicación y el rendimiento académico en estudiantes de psicología en la universidad privada del norte en los años 2021- 2022 y es imprescindible contar con la aprobación del instrumento por parte de docentes especializados a fin de aplicarlos posteriormente; por ello, se ha considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas relacionados a la línea de investigación, sostenibilidad y valor compartido.

El expediente de validación contiene:

Carta de presentación.

- Definiciones conceptuales de las variables y dimensiones.
- Matriz de consistencia.
- Matriz de operacionalización de las variables.
- Instrumento.
- Certificado de validez de contenido del instrumento.

Quedo agradecido por la atención a la presente.

Atentamente.

**Hugo Armando Zelada Salón****DNI 70440738**

## INSTRUMENTO

### Variable: Uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TICs)

#### Presentación

Estimado colaborador:

La presente encuesta pretende recopilar información sobre uso de las tecnologías de la información y la comunicación en estudiantes de psicología en la universidad privada del norte en los años 2021- 2022. Por ello le pedimos que responda con la mayor sinceridad. La aplicación se realizará luego de informarle de los fines del estudio y de contar con su respectivo consentimiento. Se le garantiza confidencialidad de la información que nos proporcione.

Muchas gracias por su colaboración.

#### Instrucciones

Marque con una equis (x) sobre la opción que se parezca más a lo que suceda en su institución

#### Valoración:

<b>5</b>	=	<b>Siempre</b>
<b>4</b>	=	<b>Casi siempre</b>
<b>3</b>	=	<b>A veces</b>
<b>2</b>	=	<b>Casi nunca</b>
<b>1</b>	=	<b>Nunca</b>

Dimensiones	Ítems	1	2	3	4	5
Interactividad	1. Utilizo las TIC (aula virtual, plataforma virtual, Blackboard, etc.), cuando deseo hacer alguna consulta a los docentes de curso.				X	
	2. Los docentes comparten e intercambian documentos a través de las plataformas digitales de la universidad.				X	
	3. Accedo con facilidad a los recursos tecnológicos que emplea la universidad.				X	

	4. Acceso a las clases de los cursos utilizando cómodamente mis equipos tecnológicos (Laptop, Pc, Celular, Tablet, etc.).						X
Inmaterialidad	5. A través de la plataforma digital de la universidad, frecuentemente accedo a libros, revistas y otros materiales virtuales.						X
	6. A través de las plataformas virtuales (Facebook, página web, Instagram, etc.), frecuentemente accedo a información de los cursos, como reglamentos, normativa, procedimientos administrativos, etc.						X
	7. Cuando tengo trabajos pendientes o por entregar, realizo las entregas de forma rápida e instantánea.						X
	8. Cuando me encuentro lejos de casa, accedo con facilidad a mis cursos y clases programadas utilizando cualquier otro dispositivo (Celular, PC, laptop, etc.).						X
Utilidad	9. A través de los medios virtuales (Aula virtual, Google, motores de búsqueda, etc.) frecuentemente descargo información y textos de calidad.						X
	10. Mediante virtualidad en la Universidad, participé activamente en las clases de los cursos.						X
	11. Frecuentemente busco en la internet materiales y libros adicionales a los que mis docentes me proporcionan.						X
	12. Los docentes organizan y asignan trabajos en grupo, a través de la plataforma o aula virtual de la Universidad.						X
Digitalización	13. Cuando los docentes comparten materiales de estudio, lo hacen a través de las distintas plataformas accesibles (WhatsApp, YouTube, Drive, aula virtual, etc.)						X
	14. Los materiales de estudio que los docentes comparten, los visualizo en cualquier otro dispositivo.						X
	15. Accedo a mis clases y la plataforma de la Universidad,						X

	sin la necesidad de tener un equipo especializado.					
	16. Considero que el software que utiliza la Universidad es de fácil instalación y manejo.					X
Innovación	17. La Universidad todavía utiliza algunas tecnologías de enseñanza anteriores a la educación completamente virtual.			X		
	18. La Universidad todavía utiliza algunas modalidades de enseñanza anteriores a la educación completamente virtual.			X		
	19. La Universidad utiliza tecnologías y modalidades de enseñanza anteriores y actuales, para la enseñanza de sus cursos y especialidades.					X

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE TECNOLOGÍA**

**INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN**

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia1		Relevancia2		Claridad3		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>DIMENSIÓN 1: Interactividad</b>							
1	Utilizo las TIC (aula virtual, plataforma virtual, Blackboard, etc.), cuando deseo hacer alguna consulta a los docentes de curso.	X		X		X		
2	Los docentes comparten e intercambian documentos a través de las plataformas digitales de la universidad.		X		X		X	Si la encuesta es para estudiantes, aquí entendería que los docentes intercambian entre ellos quizá cambiar la redacción
3	Accedo con facilidad a los recursos tecnológicos que emplea la universidad.	X		X		X		
4	Accedo a las clases de los cursos utilizando cómodamente mis equipos tecnológicos (Laptop, Pc, Celular, Tablet, etc.).	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 2: Inmaterialidad</b>							
5	A través de la plataforma digital de la universidad, frecuentemente accedo a libros, revistas y otros materiales virtuales.	X		X		X		
6	A través de las plataformas virtuales (Facebook, página web, Instagram, etc.), frecuentemente accedo a información de los cursos, como reglamentos, normativa, procedimientos administrativos, etc.	X		X		X		
7	Cuando tengo trabajos pendientes o por entregar, realizo las entregas de forma rápida e instantánea.	X		X			X	Se refiere a entregas virtuales detallar
8	Cuando me encuentro lejos de casa, accedo con facilidad a mis cursos y clases programadas utilizando cualquier otro dispositivo (Celular, PC, laptop, etc.).	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 3: Utilidad</b>							
9	A través de los medios virtuales (Aula virtual, Google, motores de búsqueda, etc.) frecuentemente descargo información y textos de calidad.	X		X		X		
10	Mediante virtualidad en la Universidad, participó activamente en las clases de los cursos.	X		X			X	La redacción correcta debería ser así Mediante la virtualidad en la universidad participo activamente en las clases
11	Frecuentemente busco en la internet materiales y libros adicionales a los que mis docentes me proporcionan.	X		X			X	Es el internet
12	Los docentes organizan y asignan trabajos en grupo, a través de la plataforma o aula virtual de la Universidad	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 4: Digitalización</b>							

13	Cuando los docentes comparten materiales de estudio, lo hacen a través de las distintas plataformas accesibles (WhatsApp, YouTube, Drive, aula virtual, etc.)	X			X	X		Me parece que esta pregunta es igual al número 2
14	Los materiales de estudio que los docentes comparten, los visualizo en cualquier otro dispositivo.	X		X			X	El material de estudio que los docentes comparten se puede visualizar en cualquier otro dispositivo.
15	Accedo a mis clases y la plataforma de la Universidad, sin la necesidad de tener un equipo especializado.	X		X		X		
16	Considero que el software que utiliza la Universidad es de fácil instalación y manejo.	X		X		X		
DIMENSION 5: Innovación								
17	La Universidad todavía utiliza algunas tecnologías de enseñanza anteriores a la educación completamente virtual.	X		X			X	Aquí me parece debes ser más específico
18	La Universidad todavía utiliza algunas modalidades de enseñanza anteriores a la educación completamente virtual.	X		X			X	Detallar porque podría ser referido a clases presenciales
19	La Universidad utiliza tecnologías y modalidades de enseñanza anteriores y actuales, para la enseñanza de sus cursos y especialidades.	X		X			X	Esta pregunta hace referencia a la enseñanza híbrida o mixta modalidad virtual y presencial

**Elaboración propia**

**Observaciones (precisar si hay suficiencia):** \_\_\_\_\_

**Opinión de aplicabilidad:**      **Aplicable [ ]**      **Aplicable después de corregir [ X ]**      **No aplicable [ ]**

**Apellidos y nombres del juez validador:** Rodríguez Bayona, Jaikel Homero      **DNI:**45857696

**Especialidad del validador:** Psicólogo – Docente Universitario

**Lima, 27 de septiembre del 2022**

1Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

2Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

3Claridad: 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



-----  
Firma del Experto Informante

**CARTA DE PRESENTACIÓN**

Lima, 15 de setiembre del 2022

Lic. Francisco Tateishi Serruto:

Presente.

Asunto: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTO

De mi consideración.

Es muy grato dirigirme a usted para expresarle mi saludo cordial; asimismo, hacerle de su conocimiento que, en calidad de estudiante de la Universidad San Martín de Porres en la especialidad de educación con mención en docencia virtual, promoción 2021-1, requiero validar el instrumento con el cual recogeré la información necesaria para poder desarrollar mi investigación y optar el grado de maestro en educación con mención en educación virtual.

El título de mi proyecto de investigación es: Uso de las tecnologías de la información y la comunicación y el rendimiento académico en estudiantes de psicología en la universidad privada del norte en los años 2021- 2022 y es imprescindible contar con la aprobación del instrumento por parte de docentes especializados a fin de aplicarlos posteriormente; por ello, se ha considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas relacionados a la línea de investigación, sostenibilidad y valor compartido.

El expediente de validación contiene:

Carta de presentación.

- Definiciones conceptuales de las variables y dimensiones.
- Matriz de consistencia.
- Matriz de operacionalización de las variables.
- Instrumento.
- Certificado de validez de contenido del instrumento.

Quedo agradecido por la atención a la presente.

Atentamente.

**Hugo Armando Zelada Salón****DNI 70440738**

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE TECNOLOGÍA**

**INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN**

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia1		Relevancia2		Claridad3		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>DIMENSIÓN 1: Interactividad</b>							
1	Utilizo las TIC (aula virtual, plataforma virtual, Blackboard, etc.), cuando deseo hacer alguna consulta a los docentes de curso.	X		X		X		
2	Los docentes comparten e intercambian documentos a través de las plataformas digitales de la universidad.		X		X		X	Si la encuesta es para estudiantes, aquí entendería que los docentes intercambian entre ellos quizá cambiar la redacción
3	Accedo con facilidad a los recursos tecnológicos que emplea la universidad.	X		X		X		
4	Accedo a las clases de los cursos utilizando cómodamente mis equipos tecnológicos (Laptop, Pc, Celular, Tablet, etc.).	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 2: Inmaterialidad</b>							
5	A través de la plataforma digital de la universidad, frecuentemente accedo a libros, revistas y otros materiales virtuales.	X		X		X		
6	A través de las plataformas virtuales (Facebook, página web, Instagram, etc.), frecuentemente accedo a información de los cursos, como reglamentos, normativa, procedimientos administrativos, etc.	X		X		X		
7	Cuando tengo trabajos pendientes o por entregar, realizo las entregas de forma rápida e instantánea.	X		X			X	Se refiere a entregas virtuales detallar
8	Cuando me encuentro lejos de casa, accedo con facilidad a mis cursos y clases programadas utilizando cualquier otro dispositivo (Celular, PC, laptop, etc.).	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 3: Utilidad</b>							
9	A través de los medios virtuales (Aula virtual, Google, motores de búsqueda, etc.) frecuentemente descargo información y textos de calidad.	X		X		X		
10	Mediante virtualidad en la Universidad, participó activamente en las clases de los cursos.	X		X			X	La redacción correcta debería ser así Mediante la virtualidad en la universidad participo activamente en las clases
11	Frecuentemente busco en la internet materiales y libros adicionales a los que mis docentes me proporcionan.	X		X			X	Es el internet
12	Los docentes organizan y asignan trabajos en grupo, a través de la plataforma o aula virtual de la Universidad	X		X		X		

DIMENSIÓN 4: Digitalización							
13	Cuando los docentes comparten materiales de estudio, lo hacen a través de las distintas plataformas accesibles (WhatsApp, YouTube, Drive, aula virtual, etc.)	X			X	X	Me parece que esta pregunta es igual a la número 2
14	Los materiales de estudio que los docentes comparten, los visualizo en cualquier otro dispositivo.	X		X		X	El material de estudio que los docentes comparten, se puede visualizar en cualquier otro dispositivo.
15	Accedo a mis clases y la plataforma de la Universidad, sin la necesidad de tener un equipo especializado.	X		X		X	
16	Considero que el software que utiliza la Universidad es de fácil instalación y manejo.	X		X		X	
DIMENSION 5: Innovación							
17	La Universidad todavía utiliza algunas tecnologías de enseñanza anteriores a la educación completamente virtual.	X		X		X	Aquí me parece debes ser más específico
18	La Universidad todavía utiliza algunas modalidades de enseñanza anteriores a la educación completamente virtual.	X		X		X	Detallar porque podría ser referido a clases presenciales
19	La Universidad utiliza tecnologías y modalidades de enseñanza anteriores y actuales, pareo la enseñanza de sus cursos y especialidades.	X		X		X	Esta pregunta hace referencia a la enseñanza híbrida o mixta modalidad virtual y presencial

### Elaboración propia

**Observaciones (precisar si hay suficiencia: Si hay suficiencia entre las preguntas formuladas y la información necesaria para entender las variables.**

**Opinión de aplicabilidad:    Aplicable [ X ]        Aplicable después de corregir [ ]        No aplicable [ ]**

**Apellidos y nombres del juez validador: Francisco Tateishi Serruto        DNI: 44538019**

**Especialidad del validador: Antropólogo – Docente Universitario**

1Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

2Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

3Claridad: 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

**Lima,30 de septiembre del 2022**



-----  
Firma del Experto Informante

**CARTA DE PRESENTACIÓN**

Lima, 15 de setiembre del 2022

Mg. Jaikel Rodriguez Bayona:

Presente.

Asunto: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTO

De mi consideración.

Es muy grato dirigirme a usted para expresarle mi saludo cordial; asimismo, hacerle de su conocimiento que, en calidad de estudiante de la Universidad San Martín de Porres en la especialidad de educación con mención en docencia virtual, promoción 2021-1, requiero validar el instrumento con el cual recogeré la información necesaria para poder desarrollar mi investigación y optar el grado de maestro en educación con mención en educación virtual.

El título de mi proyecto de investigación es: Uso de las tecnologías de la información y la comunicación y el rendimiento académico en estudiantes de psicología en la universidad privada del norte en los años 2021- 2022 y es imprescindible contar con la aprobación del instrumento por parte de docentes especializados a fin de aplicarlos posteriormente; por ello, se ha considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas relacionados a la línea de investigación, sostenibilidad y valor compartido.

El expediente de validación contiene:

Carta de presentación.

- Definiciones conceptuales de las variables y dimensiones.
- Matriz de consistencia.
- Matriz de operacionalización de las variables.
- Instrumento.
- Certificado de validez de contenido del instrumento.

Quedo agradecido por la atención a la presente.

Atentamente.

**Hugo Armando Zelada Salón****DNI 70440738**

## INSTRUMENTO

### Variable: Uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TICs)

#### Presentación

Estimado colaborador:

La presente encuesta pretende recopilar información sobre uso de las tecnologías de la información y la comunicación en estudiantes de psicología en la universidad privada del norte en los años 2021- 2022. Por ello le pedimos que responda con la mayor sinceridad. La aplicación se realizará luego de informarle de los fines del estudio y de contar con su respectivo consentimiento. Se le garantiza confidencialidad de la información que nos proporcione.

Muchas gracias por su colaboración.

#### Instrucciones

Marque con una equis (x) sobre la opción que se parezca más a lo que suceda en su institución

#### Valoración:

<b>5</b>	=	<b>Siempre</b>
<b>4</b>	=	<b>Casi siempre</b>
<b>3</b>	=	<b>A veces</b>
<b>2</b>	=	<b>Casi nunca</b>
<b>1</b>	=	<b>Nunca</b>

Dimensiones	Ítems	1	2	3	4	5
Interactividad	1. Utilizo las TIC (aula virtual, plataforma virtual, Blackboard, etc.), cuando deseo hacer alguna consulta a los docentes de curso.				X	
	2. Los docentes comparten e intercambian documentos a través de las plataformas digitales de la universidad.				X	
	3. Accedo con facilidad a los recursos tecnológicos que emplea la universidad.				X	

	4. Acceso a las clases de los cursos utilizando cómodamente mis equipos tecnológicos (Laptop, Pc, Celular, Tablet, etc.).						X
Inmaterialidad	5. A través de la plataforma digital de la universidad, frecuentemente accedo a libros, revistas y otros materiales virtuales.						X
	6. A través de las plataformas virtuales (Facebook, página web, Instagram, etc.), frecuentemente accedo a información de los cursos, como reglamentos, normativa, procedimientos administrativos, etc.						X
	7. Cuando tengo trabajos pendientes o por entregar, realizo las entregas de forma rápida e instantánea.						X
	8. Cuando me encuentro lejos de casa, accedo con facilidad a mis cursos y clases programadas utilizando cualquier otro dispositivo (Celular, PC, laptop, etc.).						X
Utilidad	9. A través de los medios virtuales (Aula virtual, Google, motores de búsqueda, etc.) frecuentemente descargo información y textos de calidad.						X
	10. Mediante virtualidad en la Universidad, participé activamente en las clases de los cursos.						X
	11. Frecuentemente busco en la internet materiales y libros adicionales a los que mis docentes me proporcionan.						X
	12. Los docentes organizan y asignan trabajos en grupo, a través de la plataforma o aula virtual de la Universidad.						X
Digitalización	13. Cuando los docentes comparten materiales de estudio, lo hacen a través de las distintas plataformas accesibles (WhatsApp, YouTube, Drive, aula virtual, etc.)						X
	14. Los materiales de estudio que los docentes comparten, los visualizo en cualquier otro dispositivo.						X
	15. Accedo a mis clases y la plataforma de la Universidad,						X

	sin la necesidad de tener un equipo especializado.					
	16. Considero que el software que utiliza la Universidad es de fácil instalación y manejo.					X
Innovación	17. La Universidad todavía utiliza algunas tecnologías de enseñanza anteriores a la educación completamente virtual.			X		
	18. La Universidad todavía utiliza algunas modalidades de enseñanza anteriores a la educación completamente virtual.			X		
	19. La Universidad utiliza tecnologías y modalidades de enseñanza anteriores y actuales, para la enseñanza de sus cursos y especialidades.					X

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE TECNOLOGÍA**

**INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN**

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>DIMENSIÓN 1: Interactividad</b>							
1	Utilizo las TIC (aula virtual, plataforma virtual, Blackboard, etc.), cuando deseo hacer alguna consulta a los docentes de curso.	X		X		X		
2	Los docentes comparten e intercambian documentos a través de las plataformas digitales de la universidad.	X		X		X		
3	Accedo con facilidad a los recursos tecnológicos que emplea la universidad.	X		X		X		
4	Accedo a las clases de los cursos utilizando cómodamente mis equipos tecnológicos (Laptop, Pc, Celular, Tablet, etc.).	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 2: Inmaterialidad</b>	Si	No	Si	No	Si	No	
5	A través de la plataforma digital de la universidad, frecuentemente accedo a libros, revistas y otros materiales virtuales.	X		X		X		
6	A través de las plataformas virtuales (Facebook, página web, Instagram, etc.), frecuentemente accedo a información de los cursos, como reglamentos, normativa, procedimientos administrativos, etc.	X		X		X		
7	Cuando tengo trabajos pendientes o por entregar, realizo las entregas de forma rápida e instantánea.	X		X		X		
8	Cuando me encuentro lejos de casa, accedo con facilidad a mis cursos y clases programadas utilizando cualquier otro dispositivo (Celular, PC, laptop, etc.).	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 3: Utilidad</b>	Si	No	Si	No	Si	No	
9	A través de los medios virtuales (Aula virtual, Google, motores de búsqueda, etc.) frecuentemente descargo información y textos de calidad.	X		X		X		
10	Mediante virtualidad en la Universidad, participó activamente en las clases de los cursos.	X		X		X		La tilde no va
11	Frecuentemente busco en la internet materiales y libros adicionales a los que mis docentes me proporcionan.	X		X		X		
12	Los docentes organizan y asignan trabajos en grupo, a través de la plataforma o aula virtual de la Universidad	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 4: Digitalización</b>							
13	Cuando los docentes comparten materiales de estudio, lo hacen a través de las distintas plataformas accesibles (WhatsApp, YouTube, Drive, aula virtual, etc.)	X		X		X		
14	Los materiales de estudio que los docentes comparten, los visualizo en cualquier otro dispositivo.	X		X		X		
15	Accedo a mis clases y la plataforma de la Universidad, sin la necesidad de tener un equipo especializado.	X		X		X		

16	Considero que el software que utiliza la Universidad es de fácil instalación y manejo.	X		X		X		
DIMENSION 5: Innovación								
17	La Universidad todavía utiliza algunas tecnologías de enseñanza anteriores a la educación completamente virtual.	X		X		X		
18	La Universidad todavía utiliza algunas modalidades de enseñanza anteriores a la educación completamente virtual.	X		X		X		
19	La Universidad utiliza tecnologías y modalidades de enseñanza anteriores y actuales, para la enseñanza de sus cursos y especialidades.	X		X		X		

**Elaboración propia****Observaciones (precisar si hay suficiencia):** \_\_\_\_\_**Opinión de aplicabilidad:**      **Aplicable** [ x ]      **Aplicable después de corregir** [ ]      **No aplicable** [ ]**Apellidos y nombres del juez validador: Moras Rosado Eduardo****DNI: 43371544****Especialidad del validador: Psicólogo – Docente Universitario****Lima, 30 de septiembre del 2022**

1Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

2Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

3Claridad: 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



**Eduardo Moras Rosado**  
**Psicólogo Clínico**  
**C.Pa.P. 19511**

-----  
Firma del Experto Informante

**CARTA DE PRESENTACIÓN**

Lima, 15 de setiembre del 2022

Mg. Katty Rojas Auqui:

Presente.

Asunto: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTO

De mi consideración.

Es muy grato dirigirme a usted para expresarle mi saludo cordial; asimismo, hacerle de su conocimiento que, en calidad de estudiante de la Universidad San Martín de Porres en la especialidad de educación con mención en docencia virtual, promoción 2021-1, requiero validar el instrumento con el cual recogeré la información necesaria para poder desarrollar mi investigación y optar el grado de maestro en educación con mención en educación virtual.

El título de mi proyecto de investigación es: Uso de las tecnologías de la información y la comunicación y el rendimiento académico en estudiantes de psicología en la universidad privada del norte en los años 2021- 2022 y es imprescindible contar con la aprobación del instrumento por parte de docentes especializados a fin de aplicarlos posteriormente; por ello, se ha considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas relacionados a la línea de investigación, sostenibilidad y valor compartido.

El expediente de validación contiene:

Carta de presentación.

- Definiciones conceptuales de las variables y dimensiones.
- Matriz de consistencia.
- Matriz de operacionalización de las variables.
- Instrumento.
- Certificado de validez de contenido del instrumento.

Quedo agradecido por la atención a la presente.

Atentamente.

**Hugo Armando Zelada Salón****DNI 70440738**

## INSTRUMENTO

### Variable: Uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TICs)

#### Presentación

Estimado colaborador:

La presente encuesta pretende recopilar información sobre uso de las tecnologías de la información y la comunicación en estudiantes de psicología en una universidad de lima en el año 2023. Por ello le pedimos que responda con la mayor sinceridad. La aplicación se realizará luego de informarle de los fines del estudio y de contar con su respectivo consentimiento. Se le garantiza confidencialidad de la información que nos proporcione.

Muchas gracias por su colaboración.

#### Instrucciones

Marque con una equis (x) sobre la opción que se parezca más a lo que suceda en su institución

#### Valoración:

<b>5</b>	=	<b>Siempre</b>
<b>4</b>	=	<b>Casi siempre</b>
<b>3</b>	=	<b>A veces</b>
<b>2</b>	=	<b>Casi nunca</b>
<b>1</b>	=	<b>Nunca</b>

Dimensiones	Ítems	1	2	3	4	5
Interactividad	1. Utilizo las TIC (aula virtual, plataforma virtual, Blackboard, etc.), cuando deseo hacer alguna consulta a los docentes de curso.				X	
	2. Los docentes comparten e intercambian documentos a través de las plataformas digitales de la universidad.				X	
	3. Accedo con facilidad a los recursos tecnológicos que emplea la universidad.				X	

	4. Acceso a las clases de los cursos utilizando cómodamente mis equipos tecnológicos (Laptop, Pc, Celular, Tablet, etc.).						X
Inmaterialidad	5. A través de la plataforma digital de la universidad, frecuentemente accedo a libros, revistas y otros materiales virtuales.						X
	6. A través de las plataformas virtuales (Facebook, página web, Instagram, etc.), frecuentemente accedo a información de los cursos, como reglamentos, normativa, procedimientos administrativos, etc.						X
	7. Cuando tengo trabajos pendientes o por entregar, realizo las entregas de forma rápida e instantánea.						X
	8. Cuando me encuentro lejos de casa, accedo con facilidad a mis cursos y clases programadas utilizando cualquier otro dispositivo (Celular, PC, laptop, etc.).						X
Utilidad	9. A través de los medios virtuales (Aula virtual, Google, motores de búsqueda, etc.) frecuentemente descargo información y textos de calidad.						X
	10. Mediante virtualidad en la Universidad, participé activamente en las clases de los cursos.						X
	11. Frecuentemente busco en la internet materiales y libros adicionales a los que mis docentes me proporcionan.						X
	12. Los docentes organizan y asignan trabajos en grupo, a través de la plataforma o aula virtual de la Universidad.						X
Digitalización	13. Cuando los docentes comparten materiales de estudio, lo hacen a través de las distintas plataformas accesibles (WhatsApp, YouTube, Drive, aula virtual, etc.)						X
	14. Los materiales de estudio que los docentes comparten, los visualizo en cualquier otro dispositivo.						X
	15. Accedo a mis clases y la plataforma de la Universidad,						X

	sin la necesidad de tener un equipo especializado.					
	16. Considero que el software que utiliza la Universidad es de fácil instalación y manejo.					X
Innovación	17. La Universidad todavía utiliza algunas tecnologías de enseñanza anteriores a la educación completamente virtual.			X		
	18. La Universidad todavía utiliza algunas modalidades de enseñanza anteriores a la educación completamente virtual.			X		
	19. La Universidad utiliza tecnologías y modalidades de enseñanza anteriores y actuales, para la enseñanza de sus cursos y especialidades.					X

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE TECNOLOGÍA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN**

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia1		Relevancia2		Claridad3		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>DIMENSIÓN 1: Interactividad</b>	Si	No	Si	No	Si	No	
1	Utilizo las TIC (aula virtual, plataforma virtual, Blackboard, etc.), cuando deseo hacer alguna consulta a los docentes de curso.	X		X		X		
2	Los docentes comparten e intercambian documentos a través de las plataformas digitales de la universidad.	X		X		X		
3	Accedo con facilidad a los recursos tecnológicos que emplea la universidad.	X		X		X		
4	Accedo a las clases de los cursos utilizando cómodamente mis equipos tecnológicos (Laptop, Pc, Celular, Tablet, etc.).	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 2: Inmaterialidad</b>	Si	No	Si	No	Si	No	
5	A través de la plataforma digital de la universidad, frecuentemente accedo a libros, revistas y otros materiales virtuales.	X		X		X		
6	A través de las plataformas virtuales (Facebook, página web, Instagram, etc.), frecuentemente accedo a información de los cursos, como reglamentos, normativa, procedimientos administrativos, etc.	X		X		X		
7	Cuando tengo trabajos pendientes o por entregar, realizo las entregas de forma rápida e instantánea.	X		X		X		
8	Cuando me encuentro lejos de casa, accedo con facilidad a mis cursos y clases programadas utilizando cualquier otro dispositivo (Celular, PC, laptop, etc.).	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 3: Utilidad</b>	Si	No	Si	No	Si	No	
9	A través de los medios virtuales (Aula virtual, Google, motores de búsqueda, etc.) frecuentemente descargo información y textos de calidad.	X		X		X		
10	Mediante virtualidad en la Universidad, participó activamente en las clases de los cursos.	X		X		X		Si se brinda los mejores medios a través de las Apps para que la clase resulte interactiva.
11	Frecuentemente busco en la internet materiales y libros adicionales a los que mis docentes me proporcionan.	X		X		X		
12	Los docentes organizan y asignan trabajos en grupo, a través de la plataforma o aula virtual de la Universidad	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 4: Digitalización</b>							
13	Cuando los docentes comparten materiales de estudio, lo hacen a través de las distintas plataformas accesibles (WhatsApp, YouTube, Drive, aula virtual, etc.)	X		X		X		
14	Los materiales de estudio que los docentes comparten, los visualizo en cualquier otro dispositivo.	X		X		X		
15	Accedo a mis clases y la plataforma de la Universidad, sin la necesidad de tener un equipo especializado.	X		X		X		

16	Considero que el software que utiliza la Universidad es de fácil instalación y manejo.	X		X		X		
DIMENSION 5: Innovación								
17	La Universidad todavía utiliza algunas tecnologías de enseñanza anteriores a la educación completamente virtual.	X		X		X		
18	La Universidad todavía utiliza algunas modalidades de enseñanza anteriores a la educación completamente virtual.	X		X		X		La Universidad debe brindar la complementariedad también en los cursos semipresenciales o que son netamente virtuales, la modalidad en cuanto a metodología que genere competencias prácticas en los estudiantes.
19	La Universidad utiliza tecnologías y modalidades de enseñanza anteriores y actuales, para la enseñanza de sus cursos y especialidades.	X		X		X		

**Elaboración propia****Observaciones (precisar si hay suficiencia): Suficiencia****Opinión de aplicabilidad:**      **Aplicable [ X ]**      **Aplicable después de corregir [ ]**      **No aplicable [ ]****Apellidos y nombres del juez validador: Katty Isabel De los Ángeles Rojas Auqui**      **DNI:42828361****Especialidad del validador: Obstetra – Docente Universitaria /COP: 26322****Lima, 21 de octubre del 2022**

1Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

2Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

3Claridad: 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



Firma del Experto Informante

Anexo 5: Autorización de Aplicación del Instrumento Cuestionario de Uso de las Tecnologías de La Información y Comunicación



Lima, 4 Noviembre 2024

Sr.  
Hugo Armando Zelada Salón.

Asunto: Validación de aplicación de instrumentos en muestra de estudiantes.

Estimado Hugo:

El motivo del presente documento es la Validación de aplicación de instrumentos en estudiantes de la carrera de psicología de la FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD de la UNIVERSIDAD PRIVADA DEL NORTE, sede Lima, tanto de UG como WA, la aplicación del instrumento CUESTIONARIO DE USO DE LAS TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN, fue en el año 2023, la muestra es 90 estudiantes.

Se expide la presente para los fines que consideraran necesario.

  
\_\_\_\_\_  
Kenia Casiano Valdivieso  
Coordinación Carrera de  
Psicología  
Universidad Privada del Norte

Anexo 6: Variables Sugeridas para Evaluar el Rendimiento Académico a través del Uso de las Tecnologías

**6A) Rendimiento académico:**

Variables sugeridas	Dimensiones sugeridas	Indicadores sugeridos
Realidad del estudiante en el aprendizaje	Entorno físico de aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disponibilidad de bibliotecas.</li> <li>• Laboratorios.</li> <li>• Salas de estudio.</li> </ul>
Equipamiento de aprendizaje	Entorno virtual de aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Calidad de las plataformas educativas utilizadas.</li> <li>• Accesibilidad de recursos en línea.</li> </ul>
Estrategias didácticas para apoyo académico	Apoyo individualizado	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tutorías</li> <li>• Mentorías</li> </ul>
	Enseñanza de recursos tecnológicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consultas con profesores</li> </ul>
El aprendizaje académico	Programas de orientación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Orientación académica</li> <li>• Orientación profesional</li> </ul>
	Bienestar físico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acceso a servicios de atención médica.</li> <li>• Instalaciones deportivas</li> </ul>
Bienestar Estudiantil	Bienestar emocional y social	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manejo de estrés.</li> <li>• Apoyo para la ansiedad</li> <li>• Equilibrio trabajo vida.</li> <li>• Acceso a servicios de salud mental</li> </ul>

*Nota.* Consultado en Didáctica general de Medina y Salvador (2009)

**6B) Uso de tecnologías de la información:**

<b>VARIABLES SUGERIDAS</b>	<b>DIMENSIONES SUGERIDAS</b>	<b>INDICADORES SUGERIDOS</b>
Innovación tecnológica	Nivel de innovación en el uso de tecnologías	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se sugiere el desarrollo de indicadores</li> </ul>
	Impacto en el rendimiento académico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se sugiere correlacionar con las notas alcanzadas en el último periodo académico</li> <li>• Laboratorios de innovación educativa</li> </ul>
	Espacios de colaboración y co-creación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajo conjunto entre estudiantes y expertos en tecnología</li> </ul>
Sugerencias para implementar tecnologías educativas	Integración de tecnología en la malla curricular	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fomento de la investigación y desarrollo de nuevas tecnologías</li> <li>• Estimulación de la creatividad y exploración en la enseñanza y aprendizaje.</li> </ul>
	Competencia docente	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manejo de software</li> <li>• Creación de recursos de aprendizaje con software</li> <li>• Manejo de recursos en cuanto a software.</li> </ul>

*Nota.* Consultado en Medios, recursos didácticos y tecnología educativa de Sevillano (2012)