

INSTITUTO PARA LA CALIDAD DE LA EDUCACIÓN

UNIDAD DE POSGRADO

**USO DE LAS TECNOLOGIAS DE LA INFORMACIÓN Y  
LA COMUNICACIÓN Y EL DESEMPEÑO DOCENTE EN  
UN INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO DE LIMA,  
2021**



**PRESENTADA POR  
AMPARO MARITZA HERNANI FLORES**

**ASESOR  
AUGUSTO JOSÉ WILLY GONZALES TORRES**

**TESIS**

**PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRA EN EDUCACIÓN  
CON MENCIÓN EN DOCENCIA E INVESTIGACIÓN UNIVERSITARIA**

**LIMA – PERÚ  
2022**



**CC BY-NC-SA**

**Reconocimiento – No comercial – Compartir igual**

El autor permite transformar (traducir, adaptar o compilar) a partir de esta obra con fines no comerciales, siempre y cuando se reconozca la autoría y las nuevas creaciones estén bajo una licencia con los mismos términos.

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



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

**USO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN Y  
EL DESEMPEÑO DOCENTE EN UN INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO DE  
LIMA, 2021.**

**TESIS PARA OPTAR  
EL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRA EN EDUCACIÓN CON MENCIÓN  
EN DOCENCIA E INVESTIGACIÓN UNIVERSITARIA**

**PRESENTADO POR:  
AMPARO MARITZA HERNANI FLORES**

**ASESOR:  
DR. AUGUSTO JOSÉ WILLY GONZALES TORRES**

**LIMA, PERÚ**

**2022**

**USO DE LAS TECNOLOGIAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN Y  
EL DESEMPEÑO DOCENTE EN UN INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO DE  
LIMA, 2021.**

## **ASESOR Y MIEMBROS DEL JURADO**

### **ASESOR :**

Dr. Augusto José Willy Gonzales Torres.

### **PRESIDENTE DEL JURADO:**

Dra. Patricia Edith Guillén Aparicio

### **MIEMBROS DEL JURADO:**

Mg. Tulio Elías Florián Castillo

Mg. Philip Ernesto Suárez Rodríguez

DEDICATORIA:

A mí familia por su cariño y apoyo.

A Dios y la Virgen por haber bendecido mi vida en  
guiar cada uno de mis pasos.

#### AGRADECIMIENTOS:

A mis maestros, a todos ellos, que compartieron sus conocimientos y experiencias en mi formación profesional.

Al Dr. Augusto Gonzales Torres, por su asesoramiento en el desarrollo de esta tesis

**ÍNDICE**

ASESOR Y MIEMBROS DEL JURADO	iii
DEDICATORIA	iv
AGRADECIMIENTOS	v
INDICE	vi
INDICE DE TABLAS	viii
INDICE DE FIGURAS	ix
RESUMEN	x
ABSTRACT	xii
INTRODUCCION	1
CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO	10
1.1 Antecedentes de la investigación	10
1.2 Bases teóricas	15
1.3 Definición de términos básicos	31
CAPÍTULO II: HIPOTESIS Y VARIABLES	35
2.1 Formulación de hipótesis principal y derivadas	35
2.2 Operacionalización de las variables	35
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	39
3.1 Diseño metodológico	39
3.2 Diseño muestral	40
3.2.1 Población	40
3.2.2 Muestra	42
3.3 Técnicas de recolección de datos	43
3.4 Técnicas estadísticas para procesamiento de la información	46
3.5 Aspectos éticos	46
CAPÍTULO IV: RESULTADOS	47
4.1 Resultados descriptivos	47

4.2 Comprobación de hipótesis	63
CAPÍTULO V: DISCUSIÓN	71
CONCLUSIONES	74
RECOMENDACIONES	76
FUENTE DE INFORMACION	78
ANEXOS	81
ANEXO 1: Matriz de consistencia	82
ANEXO 2: Validación de Instrumento por juicio de expertos	83
ANEXO 3: Matriz de Tabulación de Datos en SPSS	86
ANEXO 4: Análisis de confiabilidad resultados estadísticos SPSS	89
ANEXO 5: Instrumento de Recopilación de Datos	90

## ÍNDICE DE TABLAS

- Tabla 1. De acuerdo con la muestra por genero
- Tabla 2. De acuerdo con la muestra por rango de edad
- Tabla 3. De acuerdo con la muestra datos estadísticos por edad
- Tabla 4. De acuerdo con la muestra por estado civil
- Tabla 5. De acuerdo con la muestra por grado o nivel académico
- Tabla 6. De acuerdo con la muestra por datos estadísticos del nivel académico
- Tabla 7. De acuerdo con la muestra por rango de años de experiencia docente
- Tabla 8. De acuerdo con la muestra datos estadísticos en años de experiencia docente
- Tabla 9. Análisis descriptivo porcentual de la variable Usos de la TIC
- Tabla 10. Distribución de frecuencias y porcentajes de la dimensión Información TIC
- Tabla 11. Distribución de frecuencias y porcentajes de la dimensión Integración TIC
- Tabla 12. Distribución de frecuencias y porcentajes de la dimensión Implementación TIC
- Tabla 13. Análisis descriptivo porcentual de la variable Desempeño docente
- Tabla 14. Distribución de frecuencias y porcentajes de la dimensión Capacidades Docentes de la variable Desempeño Docente.
- Tabla 15. Distribución de frecuencias y porcentajes de la dimensión Estrategias Metodológicas de la variable Desempeño Docente.
- Tabla 16. Distribución de frecuencias y porcentajes de la dimensión Evaluación de los Aprendizajes de la variable Desempeño Docente.
- Tabla 17. Prueba de normalidad de la variable Usos de la TIC
- Tabla 18. Prueba de normalidad de la variable Desempeño Docente
- Tabla 19. Correlación entre variables
- Tabla 20. Correlación de la variable con la hipótesis específica 1
- Tabla 21. Correlación de la variable con la hipótesis específica 2
- Tabla 22. Correlación de la variable con la hipótesis específica 3

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Por género en porcentaje de acuerdo con la muestra

Figura 2: Por edad datos de la muestra por rango de edades

Figura 3: Por estado civil en porcentaje de acuerdo con la muestra

Figura 4: Por grado o nivel académico porcentual de acuerdo con la muestra

Figura 5: Por rango en años de experiencia docente

Figura 6: Porcentajes de la variable Usos de la TIC

Figura 7: Distribución porcentual de la dimensión 1 Información TIC

Figura 8: Distribución porcentual de la dimensión 2 Integración TIC

Figura 9: Distribución porcentual de la dimensión 3 Implementación TIC

Figura 10: Porcentajes de la variable Desempeño Docente

Figura 11: Distribución porcentual de la dimensión 1 Capacidades Docentes

Figura 12: Distribución porcentual de la dimensión 2 Estrategias Metodológicas

Figura 13: Distribución porcentual de la dimensión 3 Evaluación de los Aprendizajes

## RESUMEN

El avance de la ciencia y la tecnología han transformado a la sociedad a nivel mundial. Con estos cambios el avance del conocimiento se sostiene en la labor del docente. En este proceso es relevante el papel que cumple el desempeño docente junto a la Tecnología de la información y la comunicación, el uso adecuado de estos recursos tecnológicos va a contribuir y facilitar el proceso de la enseñanza aprendizaje.

La presente investigación tiene como objetivo determinar la relación que existe entre el uso de las Tecnología de la Información y Comunicaciones (TIC) y el desempeño del docente en un Instituto Superior Tecnológico de Lima. La metodología usada en el estudio es de tipo básico, de enfoque cuantitativo de nivel correlacional de diseño no experimental. En base a este estudio se recopiló un tamaño de la muestra de 55 docentes del instituto, aplicando un muestreo probabilístico aleatorio simple. Se empleó la técnica de la encuesta a través del instrumento cuestionario que tuvo preguntas cerradas con cinco alternativas con opciones en la Escala de Likert.

Se concluye que existe una relación entre el Uso de las TIC y el desempeño docente en un Instituto Superior Tecnológico de Lima. Se demuestra la relación entre ambas variables con las medidas estadísticas del coeficiente de correlación de Spearman y

este resultado arrojó que: la correlación es significativa. Asimismo, se evidencia que sí hay relación en ambas variables; por lo tanto, se podría decir que el uso de las TIC y el desempeño docente tienen una correlación moderada ( $Rho= 0,554$ ). Se reconoce la importancia de la TIC en la educación y en el desempeño del docente.

Palabras clave: Desempeño Docente; Tecnología de la información y la comunicación; Tecnología y Educación; Docencia y Tecnología.

## **ABSTRACT**

The advancement of science and technology has transformed society worldwide. With these changes, the advancement of knowledge is supported by the work of teachers. In this process, the role of the teacher's role along with information and communication technology is relevant; the correct use of these technological resources will contribute and simplify the teaching-learning process.

The objective of this research is to identify the relationship between the use of Information and Communication Technologies (ICTs) and the performance of teachers in a Higher Technological Institute of Lima. The methodology used in the study is basic, with a quantitative approach of correlational level and non-experimental design. Based on this study, a sample size of 55 teachers of the institute was collected, applying a simple random probability sampling. The survey technique was used through the questionnaire instrument that had closed questions with five alternatives with options on the Likert Scale.

It is concluded that there is a relationship between the Use of ICTs and teaching performance in a Higher Technological Institute of Lima. The relationship between both variables is demonstrated with the statistical measures of Spearman's correlation coefficient and this result showed that: the correlation is significant. It is shown that there is a relationship in both variables; consequently, it could be said that the use of

ICTs and teaching performance have a moderate correlation ( $Rho= 0.554$ ). The importance of ICT in education and teacher performance is recognized.

**Keywords:** Teaching performance; Information and communication technology; Technology and education; Teaching and technology.

NOMBRE DEL TRABAJO

USO DE LAS TECNOLOGIAS DE LA INFOR  
MACIÓN Y LA COMUNICACIÓN Y EL DES  
EMPEÑO DOCENTE EN UN INSTITUTO S  
U

AUTOR

AMPARO MARITZA HERNANI FLORES

RECUENTO DE PALABRAS

**20663 Words**

RECUENTO DE CARACTERES

**110054 Characters**

RECUENTO DE PÁGINAS

**104 Pages**

TAMAÑO DEL ARCHIVO

**1.8MB**

FECHA DE ENTREGA

**Nov 10, 2022 1:13 PM GMT-5**

FECHA DEL INFORME

**Nov 10, 2022 1:24 PM GMT-5**

### ● 6% de similitud general

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

- 6% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 3% Base de datos de trabajos entregados
- 1% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

### ● Excluir del Reporte de Similitud

- Material bibliográfico
- Material citado
- Material citado
- Coincidencia baja (menos de 10 palabras)



Dr. AUGUSTO JOSÉ WILLY GONZALES TORRES

Asesor

ORCID: 0000-0002-5220-0026

## INTRODUCCIÓN

La presente investigación se orientó a determinar la relación entre el uso de las Tecnología de la Información y la Comunicación (TIC) y el desempeño docente, la incorporación de las TIC en la educación ha ido ganando importancia, así como la evolución a lo largo de estos últimos años, se ha presentado el uso de las tecnologías en el aula como una necesidad y como una herramienta de trabajo básica para todos los profesores. Ningún invento nos ha cambiado tanto como la tecnología y la red de internet; lo que hoy llamamos TIC en el contexto de la globalización ha generado, y está generando, cambios profundos, somos una generación completamente diferente en un mundo tan cambiante e innovador.

La situación problemática con la TIC se hizo más visible debido al confinamiento, antes de esto ya se mostraban los problemas en la presencialidad, siendo los siguientes:

Hay la reticencia de algunos maestros en adaptar sus clases con el uso de la tecnología, ya sea por la demanda en el tiempo de preparación o porque no están capacitados en su utilización. Se entiende que este reparo se da porque la capacitación denota tiempo de estudio y la practica en su dominio.

Los centros de estudios no tienen la infraestructura o el soporte informático necesarios para incorporar la tecnología en las sesiones de clases que tienen los docentes con los alumnos.

Se considera también que el personal que labora en el área de soporte técnico puede no estar suficientemente capacitado para asesorar en las aplicaciones de las nuevas plataformas educativas.

Los alumnos no toman conciencia del uso de la tecnología como medio educativo por considerarlo como medio de diversión o pasatiempo, lo que son distractores en momento de las clases.

Otro problema que se les presenta a los maestros es que no todos los alumnos están actualizados en tecnología, unos dominan más que otros lo que dificulta que el docente use parte del dictado de clases para asesorar al alumno que no maneja una nueva plataforma o adapte su dispositivo a esta.

Debido al confinamiento y con la llegada de la virtualidad estos problemas se presentaron afectando el desempeño docente, como la escasa conexión física con el alumno que no se da, pero si sucede en la presencialidad que es la percepción en cercanías, respuestas rápidas, en si es la observación analítica que realiza el docente cada vez que está inmerso en el desarrollo de su clase.

De la misma forma con la virtualidad el docente vio mellado ese complemento educativo de los alumnos que se da con el aprendizaje por interacción con sus pares, el disminuido contacto con sus compañeros resta de alguna manera la enseñanza que exige en el profesor al preparar sus estrategias didácticas;

Otro problema es la adaptación del alumno a las clases virtuales porque depende si tiene un lugar adecuado de estudio para recibir sus clases y si cuenta con un equipo tecnológico actualizado; en general dependerá de autoestudio y fuerza de voluntad, así como enfrentar los distractores y asumir la responsabilidad en su formación.

Esta problemática de la TIC a nivel virtual también sigue mostrando estas situaciones educativas y sociales en cuestión, sin embargo, hay que reconocer que ha generado nuevas circunstancias que pueden ser catalogadas como problemas o como oportunidades de cambio.

Es importante resaltar que desde sus inicios la tecnología de la información y comunicación ha ido presentando dificultades; esta problemática es analizada por del Moral, Villalustre & Neira (2014), quienes identifican las debilidades y amenazas que se presenta para su implementación; a continuación, teniendo en cuenta a los autores se presentan las siguientes circunstancias y problemas:

- Desconocimiento de las TIC por parte del docente, sus conocimientos son básicos; igualmente en algunos alumnos frente al uso de esta tecnología, sin tomar en cuenta ciertamente el aprovechar que la formación de los educandos se da por la curiosidad e innovación.
- Falta de mantenimiento de los equipos de cómputo, en repotenciar o actualizar la automatización informática que se tiene como herramientas de trabajo.
- La actualización constante de los temas informáticos (software, antivirus, etc.) el estudio de la informática no tiene límites pues lo que se sepa en ese momento solo servirá por un tiempo, hay que estar abiertos a las novedades de paquetes informáticos o plataformas.
- La falta de profesionales altamente capacitados en tecnología de la Información que actualicen a los docentes del instituto continuamente. La sociedad de la información en que la vivimos está generando una brecha digital muy grande. Cada día hay una nueva innovación tecnológica.
- La errónea concepción de que la TIC facilita la labor del docente al tratarlo como estrategia y no como recurso de la educación, lo que resulta en la pasividad de los alumnos del copia y pega, en lugar de motivar su creatividad, investigación y actitud activa de su desarrollo formativo.
- Se desconoce la ventaja de la plataforma de soporte informático institucional, que no hace uso de las oportunidades que presenta los variados programas y aplicativos educativos, que deben estar a la par de la sociedad del conocimiento.

De la misma forma del Moral, Villalustre & Neira (2014), identifican como amenazas a los siguientes problemas que se presentan frente al uso de las TIC:

- La dependencia tecnológica de los estudiantes: al darnos cuenta de que las personas en general no pueden dejar de lado el celular, para comprobar que los mismo sucede con los alumnos, esta dependencia termina por afectar el desarrollo de la clase, porque los distrae y no están atentos a la clase. Es una situación que debemos enfrentar en la realidad que nos rodea.
- Pasividad de los alumnos al relacionar tecnología con ocio: los estudiantes de esta generación tienen la idea que las Tecnologías de la información y la comunicación son parte de la distracción al pasar el tiempo en Instagram, Facebook, Tik Tok o YouTube; y que el revisar las redes sociales, o navegar en la red se hace parte normal de su vida y de su formación personal, Aquí es donde el docente al ver esta amenaza puede revertir y generar espacios de enseñanza aprendizaje al tener estas apps como sus recursos educativos.
- La imposición de la política del consumo que es el fruto de la globalización nos redirecciona al consumismo, la necesidad creada por la Tecnología de la información en adquirir más y más, nos lleva hasta casi dejar el ser humano, es ahí cuando se requiere el desarrollo de pensamiento crítico y reflexivo de las TIC, por medio de la educación.
- La creencia que las TIC remplazan al docente: la tecnología solo es una herramienta de trabajo, porque el trabajo lo realizan las personas; se cree que toda la información está en la web, mejor dicho, en los buscadores Google, Wikipedia, etc. pero no es lo mismo obtener la información y leer, que realmente aprehenderla a través de una orientación educativa. Las TIC en la educación nos presentan retos que los docentes, estudiantes, y usuarios debemos aceptar y superar.

- Problemas con el ancho de red o de banda que ocasiona o ralentiza la caída de internet en las clases; el internet se ha vuelto un bien público por lo que el estado debería de asegurar que todos tengan este servicio.

En caso no se investigue o aborde este problema, estas situaciones van a generar que:

- Las Instituciones que carecen de la implementación adecuada en informática no sepan aprovechar adecuadamente este recurso como parte de la formación del proceso educativo del educando.
- Continuaran las creencias erróneas sobre el uso de la Tecnología de la información, con la idea que el internet es para el ocio o el entretenimiento.
- Profesores que no están suficientemente preparados para hacer frente a los nuevos retos de la tecnología de la información y la comunicación.
- Los Planes de estudio seguirán sin adaptar adecuadamente como recurso las herramientas tecnológicas informáticas.
- Seguirá el uso de la tecnología obsoleta, la caída o baja en el internet y otros problemas informáticos no abordados a tiempo.
- Seguirá el escaso conocimiento en la comunidad educativa, sobre el beneficio que otorga la tecnología de la información en su adecuada formación profesional.

### **Formulación del problema**

#### **Problema General**

¿Qué relación existe entre el uso de las TIC y el desempeño docente en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Privado Computrón, Lima, 2021?

#### **Problemas específicos**

¿Qué relación existe entre el uso de las TIC y las capacidades docentes en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Privado Computrón, Lima, 2021?

¿Qué relación existe entre el uso de las TIC y estrategias metodológicas en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Privado Computrón, Lima, 2021?

¿Qué relación existe entre el uso de las TIC y la evaluación de los aprendizajes en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Privado Computrón, Lima, 2021?

## **Objetivos de la investigación**

### **Objetivo general**

Determinar la relación que existe entre el Uso de las TIC y el desempeño docente en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Privado Computrón, Lima, 2021.

### **Objetivos específicos**

Determinar la relación que existe entre el uso de las TIC y las capacidades docentes en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Privado Computrón, Lima, 2021.

Determinar la relación que existe entre el uso de las TIC y las estrategias metodológicas en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Privado Computrón, Lima, 2021.

Determinar la relación que existe entre el uso de las TIC y la evaluación de los aprendizajes en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Privado Computrón, Lima, 2021.

## **Justificación de la Investigación**

### ***Importancia de la investigación***

Desde el punto de vista teórico: Los cambios vertiginosos de la sociedad propician transformaciones sobre la evolución de las TIC, esta se ha ido desarrollándose en el paso del tiempo, su uso e importancia ha ido en ascendencia hasta llegar a formarse como parte necesaria de nuestra forma de vida, en especial

como un recurso básico y de necesidad para la educación; así la investigación continúa siendo base para futuras indagaciones o programas que mejoren esta problemática.

La información tiene que actualizarse continuamente, es ciencia y tecnología. Para continuar progresando en el uso de las TIC en el ámbito de la educación, se hace necesario conocer las actividades que se desarrolla a nivel continental y mundial, en los diversos planteamientos pedagógicos y estratégicos educativos. La popularidad de las TIC en el ámbito educativo avizora en los próximos años, una gran revolución que contribuirá a la innovación del sistema educativo e implicará retos de renovación y mejora de los procesos de enseñanza-aprendizaje

Desde el punto de vista pedagógico: De manera general las TIC contribuyen al desarrollo de habilidades y destrezas comunicativas entre docentes y estudiantes, en tiempo real o asincrónico. La tecnología de la información y la comunicación como recurso tecnológico aporta en la adecuación y adaptación del plan curricular de clases. Mejora el desempeño docente y su labor en pro de la calidad de la educación, beneficiándose el estudiante y el docente con nuevos aprendizajes.

La enseñanza que brinda el docente a través de la TIC proyecta a futuro al alumno, preparándolo para la sociedad con un trabajo productivo.

Desde el punto de vista metodológico: Si queremos que nuestra sociedad no solo sea de la información, sino también del conocimiento, será necesario trabajar desde un enfoque pedagógico para realizar el uso adecuado de las TIC, a través del cual la creación de comunidades de aprendizaje virtuales y el tratamiento de la información; la generación de nuevas estrategias de comunicación y de aprendizaje serán imprescindibles. Para llevar a cabo estas acciones se necesita un profesorado formado en este ámbito, que involucre a las TIC en la enseñanza de su alumnado y los oriente en el uso adecuado de la tecnología.

Desde el punto de vista social: La investigación permite determinar el conocimiento de las TIC por los docentes en pro de mejorar el desempeño educativo

y social de los estudiantes de educación superior, fomenta el desarrollo de sus habilidades y capacidades sociales.

La mayoría de la población hace uso de las TIC como su *modus vivendi* y su medio de comunicación social, por lo tanto, la educación y la formación en la tecnología es una necesidad y una realidad de la vida en comunidad.

### ***Viabilidad de la investigación***

Es viable la investigación porque se cuenta con el interés y preocupación de los docentes; como agentes de la educación necesitan tener conocimiento de las TIC y de esta manera adquirir las estrategias adecuadas que permita mejorar su desempeño pedagógico.

Es factible por cuanto los recursos financieros y materiales, como son: la adquisición de libros, insumos tecnológicos, otros recursos informáticos y tecnológicos son asumidos por el investigador, que la vez servirá para el mejor sustento de la investigación. La sociedad del conocimiento demanda la aplicación y apoyo de nuevas plataformas de investigación que en tiempo real permita consultar o verificar el flujo de las actividades propuestas. Asimismo, es factible la presente investigación porque se cuenta con acceso a la información a través de la amplia biblioteca de las universidades UARM y plataforma USMP, así como: Dialnet, ScienceDirect.

De la misma forma, es factible el acceso a la información y conocimiento a través de buscadores como Google académico; por cuanto continuamente manejamos gran cantidad de datos, consumimos y elaboramos información al mismo tiempo.

La relevancia para este estudio es la actual vigencia de la educación, porque esta atraviesa un proceso acelerado de reinvención y pronta adaptación al uso tecnológico.

### **Limitaciones de la Investigación**

Las limitaciones para la investigación se presentan por falta de tiempo para seguir abarcando la estadística de más instituciones educativas con preguntas y análisis sobre la situación problemática.

Las dificultades del estudio se presentan en cuanto a la muestra de la población, esta comprende la sede principal en Lima, no se abarco el análisis muestral de las otras sedes de la institución en provincias, lo que esto podría permitir obtener más información para favorecer aún más este estudio. El trabajo de investigación se enfoca en la muestra de docentes de carreras profesionales técnicas empresariales y tecnológicas.

El cuestionario de la prueba es a nivel virtual, existe limitación en el estudio porque se impide la presencialidad y el contacto humano.

Otra de las limitaciones es el permiso al acceso de datos de la institución educativa, por considerarlo en reserva.

## CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO

### 1.1. Antecedentes de la investigación

#### **Antecedentes nacionales:**

- Ludeña (2019) en su tesis de título Uso de la TIC y desempeño docente en la facultad de Ciencias de la empresa de la Universidad Continental. (Tesis de Maestría)

El objetivo de investigación tuvo el propósito de determinar la relación que existe entre el uso de las TIC y el desempeño docente de la Facultad de Ciencias de la Empresa de la Universidad Continental. En el desarrollo de la investigación se empleó el diseño no experimental, transversal, correlacional, aplicándose un muestreo probabilístico aleatorio simple, el acopio de información se realizó a través de la técnica de encuesta por medio de un cuestionario.

Los resultados determinaron que el mayor uso de las TIC mejora el desempeño del docente universitario, no obstante, se ha encontrado diferencias y equitativos donde los docentes de la Facultad de Ciencias de la Empresa de la Universidad Continental, en su mayoría presentan un adecuado uso de las TICs (53,85%); empero el desempeño docente universitario no se encuentra en similar porcentaje (38,46%).

- Oyarce (2015) en su investigación de título “Tecnologías de información y comunicación, TIC y su relación con el desempeño docente con calidad en la Escuela Académica Profesional de Comunicación Social de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos (Tesis de Maestría).

El objetivo de la investigación ha sido determinar la relación que existe entre el uso de las TIC y el desempeño docente, el estudio de investigación es de tipo cuantitativo-cualitativo; de nivel descriptivo explicativo, diseño correlacional, no experimental transversal, el instrumento de recolección para el estudio se realizó a través de cuestionarios.

Los resultados concluyeron que mientras mayor es el dominio de las TIC por parte de los docentes, mejor es su desempeño docente y se fortalece la relación con los estudiantes. Esta investigación deriva que el uso de la TIC fortalece las capacidades pedagógicas y proporciona más estrategias a los docentes, lo que acentúa según este estudio la calidad del proceso enseñanza-aprendizaje. Cabe resaltar que los métodos, procedimientos y actividades del ámbito digital empleados por los docentes no exploran significativamente el proceso de creación propia, sino que son usados como herramientas de comunicación: dicho de otro modo, a nivel usuario sin pensamiento computacional.

- Paredes (2017) en su tesis de título “Las tecnologías de información y comunicación (TIC) y su relación con el desempeño docente en la institución educativa 40029 “Ludwig Van Beethoven”, Alto Selva Alegre -Arequipa (Tesis de Maestría).

El objetivo del estudio sirve para determinar la relación de las tecnologías de la información y comunicación en el desempeño docente, se realizó a través de una investigación no experimental, de diseño correlacional, los instrumentos que se usaron para la recolección de datos fueron por medio de cuestionarios.

Los resultados de la investigación demuestran que existe una relación significativa entre las TIC y el desempeño docente; igualmente los otros resultados de la población de estudio identifican que el porcentaje de dominio de la TIC por parte de los docentes es menor; de la misma forma se midió el desempeño docente en deficiente y aceptable lo que demostró diferencias porcentuales, así concluye que su investigación contribuye a futuros estudios en la búsqueda de nuevos elementos para la mejora del desempeño docente.

- Vejarano (2019) en su tesis de título “Las TIC y los logros académicos en estudiantes de medicina de la Universidad de San Martín de Porres (Tesis de Maestría).

La investigación tuvo como objetivo el determinar la relación de las TIC con el logro académico en estudiantes universitarios de pregrado de la Facultad de Medicina. El estudio de la investigación es no experimental, de método deductivo, con enfoque cuantitativo y de alcance descriptivo correlacional. El proceso de recolección de datos fue a través de los cuestionarios.

Los resultados de la investigación demostraron que hay una relación positiva y significativa entre el uso de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) y los logros académicos de los estudiantes, por lo que se demuestra la importancia del uso de la TIC en la educación universitaria; en consecuencia, sugiere la inclusión de la tecnología en la mejora de la habilidad digital.

- Espino (2018) en su investigación de título “Competencias digitales de los docentes y desempeño pedagógico en el aula” (Tesis de Maestría).

El objetivo es determinar la relación que existe entre las competencias digitales de los docentes y el desempeño pedagógico en el aula, en el distrito de Vista Alegre – Nasca, 2018. La investigación es observacional - no experimental, descriptivo correlacional - de enfoque cuantitativo. En la investigación se utilizaron las técnicas de la encuesta y observación.

Los resultados determinan que las competencias digitales de los docentes se relacionan directa y significativamente con el desempeño pedagógico en el aula en el distrito de Vista Alegre – Nasca, 2018; lo que al final sugiere que por los constantes cambios tecnológicos se promueva políticas de mejoramiento continuo en una sociedad informática en pro de los alumnos nativos digitales.

#### **Antecedentes Internacionales:**

- Jiménez (2015) en su tesis doctoral “Estudio sobre los estándares TIC en educación en los futuros docentes de la Facultad de Educación de la Universidad Complutense

de Madrid". La investigación se propuso como objetivo general determinar si los futuros docentes de la facultad de Educación en su formación inicial, están adquiriendo los estándares TIC en educación, como competencia del perfil del nuevo profesional de la educación en el sistema educativo español, e igualmente conocer cuál es el dominio y manejo de la TIC. El estudio realizado consistió en una investigación descriptiva, realizada por encuestas, de diseño no-experimental del tipo auto informe. La data recopilada como toma de muestras por el investigador fue de tipo externa, obtenido y recopilados por el autor a través de encuestas realizada a los estudiantes del Prácticum de la Facultad de Educación de la Universidad Complutense de Madrid durante el bienio 2008-2010.

Los resultados de la investigación demuestran que la mayoría de encuestados considera importante las competencias TIC para la formación docente, igualmente es destacable otra información cuyo resultado muestra que la mayoría de los estudiantes a futuros docentes tienen conocimiento de las herramientas informáticas a nivel usuario sobre el manejo de la TIC más no en el nivel avanzado para su formación profesional.

El investigador determina que el valor agregado y campo de esta investigación es muy amplio, reconoce que uno de sus aportes es la oportunidad de abrir la línea de investigación, no solo en la misma institución si no en otras interesadas en el estudio.

- Gallego, Gámiz & Gutiérrez (2010) en su investigación "El futuro docente ante las competencias en el uso de las tecnologías de la información y comunicación para enseñar". El objetivo es describir la percepción de alumnado de la titulación de Maestro en la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Granada sobre las competencias docentes.

El diseño de la investigación es de metodología cuasi experimental, se realizó a través del análisis de los discursos construidos por el profesorado en formación, en distintas actividades realizadas en el curso junto con las respuestas a un cuestionario. Se uso

una estrategia mixta basada en la mezcla de las metodologías cuantitativa y cualitativa.

Los datos cuantitativos fueron obtenidos a través de un cuestionario realizado a los estudiantes a profesores mediante la plataforma Aula Web, así como los relatos procedentes del análisis de tres actividades realizadas dentro de la programación de la asignatura en el curso 2009-10, de carácter obligatorio u optativo para un subgrupo de este colectivo de estudio.

Los resultados de la investigación derivan que los estudiantes a futuros docentes: perciben que su dominio sobre las competencias tecnológicas es inferior; así mismo reconocen la importancia y necesidad de su formación en la aplicación de las TIC debido a su continua innovación. Asimismo, hacen la crítica a la falta de formación digital ofrecidas a lo largo de sus estudios; por lo que señalan que la formación en las competencias digitales debe ser desde el inicio de la carrera de estudios.

La competencia digital trae consigo la necesidad de desarrollar pensamientos nuevos e informáticos, preparando, reinventando o adaptándose a la nueva era digital que descubre problemas, plantea ideas y razonamiento en el uso habitual de los recursos tecnológicos disponibles, al mismo tiempo, posibilita evaluar y seleccionar nuevas de información a medida que van apareciendo. Es indudable que el estudio en este tema queda abierto y debe proseguir la investigación por cuanto está inmerso en una sociedad de información y cultura digital.

- Tapia, Navarro & De la Serna (2017) en su investigación “El uso de las TIC en las prácticas académicas de los profesores de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla”. El objetivo fue analizar cómo utilizan los docentes las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en sus actividades académicas de tiempo completo, medio tiempo y por horas de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP).

El diseño de la investigación es de corte cuantitativo con un diseño correlacional. Se realizó el proceso de investigación cuantitativa a partir del diseño y aplicación de un cuestionario. Se destaca que el instrumento fue aplicado en docentes con un rango medio de edad, nivel mínimo de estudios: maestría, la muestra sólo incluyó a profesores de la modalidad presencial.

Los resultados de esta investigación señalaron que los profesores tienen un uso limitado de la TIC, pues la tendencia a utilizar la tecnología se enfoca en la transmisión de información como consumidores, siendo las más usadas el correo electrónico, le siguen las presentaciones multimedia y páginas web generales, de la misma forma las menos utilizadas son los foros, laboratorios virtuales y videoconferencias. El análisis también señala que. Los resultados obtenidos indican que los profesores contratados y de un rango de edad menor a media son quienes tienden hacer un mayor uso de las TIC, frente a los docentes de mayor edad. Este análisis deduce la presencia de una idea encubierta por parte de docentes de rango mayor de edad donde no se ha creado necesidades del uso de dichas tecnologías en sus prácticas académicas.

## **1.2. Bases teóricas**

### **1.2.1 Tecnología de la información y comunicación**

De acuerdo con Belloch (2012) se define TIC como Tecnologías para el almacenamiento, recuperación, proceso y comunicación de la información. Con este concepto se abarca a otros instrumentos electrónicos que hay como son: la televisión, el teléfono, el video, el ordenador. Para precisar en el tema nos referiremos a los más utilizados ahora ya en el ámbito de nuestra vida actual como lo es la computadora u ordenador, a través de estos se utilizan las diferentes aplicaciones informáticas (presentaciones, aplicaciones multimedia, programas ofimáticos, etc.) y de forma específica las redes de comunicación o Internet.

Con el uso y la aplicación de la tecnologías de la Información y comunicación en amplios sectores de la sociedad y de la economía mundial ha resultado y generado una serie de términos nuevos tales como: e-business y e-commerce (negocio y comercio electrónico), e-learning (enseñanza a distancia), e-work (teletrabajo), e-mail (correo electrónico), etc. Como cita Ayala y Gonzáles (2015).

### **Sociedad de la Información y Sociedad del Conocimiento:**

Al parecer tienen el mismo significado, el análisis nos demostrará la diferencia entre una y otra. De acuerdo con Balderas (2009) acumular información ha sido confundido con crear conocimiento. Primero surge la sociedad o era de la información, así el uso de las innovaciones tecnológicas informáticas y comunicaciones también la menciona como era digital, está asociado a la generación y almacenamiento de todo tipo de información. Posteriormente la sociedad o era del conocimiento es la etapa evolutiva hacia la que se dirige la humanidad, es una etapa que sigue a la información, y se llegará sólo si esta deja de ser una masa de datos indefinidos.

Como afirma Balderas (2009) La diferencia entre información y conocimiento es que conocer y pensar no es sencillamente guardar, ordenar y transferir datos, El conocimiento es el producto terminado que ha sido creado por la única máquina capaz de crearlo: nuestro intelecto; esta toma la información por medio de metodologías las trabaja, analiza, le da dirección, y una vez sistematizada, confiable y con claros objetivos por cumplir la llama "conocimiento".

En la TIC la información pasa por un proceso de análisis y de transformación; se entiende que "Implica el uso de habilidades de búsqueda, selección, evaluación, organización y difusión, mediante diversos medios digitales que facilitan la transformación y adaptación en un producto y una ideas nuevos, teniendo en cuenta la ubicación del espacio y tiempo", según Rojas (2019).

**El Origen de la Red:**

De acuerdo con Pacheco (2016) sobre el origen de la red, menciona que se inicia en los principios de la década de los años de 1960, grupos de científicos comenzaron a plantear que era posible interconectar todos los ordenadores para realizar consultas e información alrededor de cualquier parte del mundo. Alrededor de dos décadas hicieron investigaciones y prototipos. Hasta que en el año 1985 la red internacional de computadoras, conocida como Internet (International Network of Computers) quedó establecida como una Tecnología de Comunicación. En sus inicios esta tecnología requería de un equipo de cómputo que estuviera conectado al módem de una línea telefónica y el contrato con un proveedor de servicios de internet para estar conectado a la red mundial. Los usos iniciales con la aplicación de esta tecnología moderna de su época presentaban la desventaja de hacer conflicto si se estaba usando el servicio de internet y al mismo tiempo las llamadas telefónicas. Posteriormente los avances en la industria de telecomunicaciones sucedieron a las inalámbricas, así creció de manera permanente la utilización del internet.

Con esto la conexión internet se puede hacer mediante un equipo de cómputo, una Tablet o un teléfono celular que cuentan con la capacidad de conexión a una red o por vía inalámbrica: wi-fi. Actualmente el desarrollo de la infraestructura tecnológica ha favorecido enormemente a la movilidad y hace posible estar conectados en forma permanentemente en línea, desde el internet.

Nos menciona Pacheco (2016), es cierto que internet cambio la vida de todos, desde lo cotidiano llegó para cambiar muchas de las actividades del ser humano como las redes sociales y otras plataformas, que aparecen o se mantienen como YouTube, Las compras en línea, música Spotify, etc.

**Funcionamiento de Internet:**

Internet es un servicio que permite acceder a la información disponible en cualquier parte del mundo, todas conectadas a esta enorme red.

Sobre el funcionamiento dice Pacheco (2016), Cada computadora conectada a la red esta identificada mediante una etiqueta llamada dirección IP (protocolo de internet), contenida por cuatro números entre el 0 y el 255, separada por puntos. Para simplificar el acceso a dichas computadoras en lugar de utilizar las direcciones IP se utilizan dominio. Estos, al emplearse en conjunto con otros elementos, genera lo que se conoce como localizador uniforme de recursos o URL. Por ejemplo, el nombre del dominio se compone de: www. nombre de dominio, dominio superior genérico (com,edu,gob,org) dominio superior geográfico (pe, es, mx). La URL tiene como función permitir el acceso a un sitio web, que está compuesto por páginas que pueden contener textos, imágenes, así como vínculos, que tiene el fin de dar a conocer la información, al presentarse una mayor interacción entre esta se le denomina portal web.

El acceso a un sitio o página web es a través del navegador de internet, los navegadores más usados y conocidos en el mundo son Microsoft Edge, internet Explorer, Mozilla Firefox, Chrome, opera etc. cada usuario elige el más útil en función a su dispositivo.

También menciona Pacheco (2016), El navegador web es la puerta de entrada al internet, desde el equipo de cómputo se recibe datos y se envía o comparte con otros equipos. Cada navegador brinda opciones de configuración relacionadas a permisos para que los sitios abran ventanas emergentes, también se almacenan en la computadora pequeños archivos (cookies) relacionados a la actividad web para llevar un registro de las páginas revisadas o consultadas entre otras. El buscar información en internet es a través del denominado buscador.

Un buscador es una página web donde el usuario proporciona algunas palabras relacionadas o claves con el tema para que a partir de eso se realice el rastreo del término en miles de sitios web, los más conocidos o populares en internet son Google, Yahoo!, Bing, Ask, etc.

### **Tecnologías de la Información y la Comunicación en la Educación:**

Son herramientas para mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje. El uso de las TIC puede apoyar o mejorar los logros de aprendizaje de los alumnos.

La tecnología de la información y comunicación “es sólo un elemento de una estrategia coordinada orientada a mejorar el currículo, la pedagogía, la evaluación, el desarrollo profesional de profesores y otros aspectos de la cultura educativa, permiten un nuevo escenario para la enseñanza y el aprendizaje” (Ayala y Gonzáles, 2015).

De acuerdo con Belloch (2012) Las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) han ido integrándose en las instituciones educativas de forma paulatina. El impacto de las TIC sobre la educación ha propiciado posiblemente uno de los mayores cambios en el ámbito educativo. A través de Internet y de los recursos que ofrece en el aula se abre una nueva ventana que permite acceder a múltiples recursos, de información y comunicación entre todos.

Los estudios de la TIC en la educación han demostrado que el adecuado acceso depende de varios factores como: infraestructuras, formación, actitudes, apoyo del equipo directivo y otros, entre los cuales el más relevante es el interés y la formación por parte del profesorado en capacitación del uso, dominio y adecuación en su labor educativa.

La aplicación de las TIC en el campo educativo, (López, 2013, como se citó en Rojas, 2019), menciona que “las aplicaciones en el ámbito educacional incluyen a los navegadores, buscadores web, como parte de la convivencia digital”. De la misma forma además abarca que el uso adecuado y pertinente de las herramientas tecnológicas como son en la motivación, durante la preparación de las sesiones de clase, en el proceso de enseñanza – aprendizaje y asimismo en la evaluación, van a favorecer la relación con los entornos digitales de la convivencia tecnológica. En la educación el desarrollo de “las habilidades pertinentes a la convivencia digital y tecnológica, proporcionan nuevas formas de comunicación y transmisión de ideas en tiempo real” (Rojas,2019).

En la ciudadanía digital se entiende que nuestras actitudes online hablan de nosotros, así los valores con los que contamos valen tanto para ambos espacios. Todas estas actitudes van formando lo que entendemos por convivencia social y digital, con base en UNICEF (2020).

### **Educación Mediada Por Tecnologías:**

Barrón (2017), como se citó en Coll y Monereo (2008) dice que nos enfrentamos a una nueva lógica de la escuela que incorpora tecnologías de la información y la comunicación en sus procesos académicos y redefine nuevas herramientas, nuevos medios e incluso nuevas finalidades.

Para reflexionar, en la educación la tecnología no es sólo la infraestructura tecnológica sino la incorporación de cultura digital, desde los cambios de hábitos, de organización, de trabajo en equipo del aula y de comunicación.

Para que pueda llevarse acorde la tecnología con la educación se propone la integración tecnológica y la formación docente a fin de mejora para la calidad educativa. Es importante destacar que la educación forma y desarrolla las habilidades y capacidades de un alumno; la educación mediada por la tecnología permite el desarrollo educativo y le agrega valor a su conocimiento, lo que contribuye al desarrollo de una sociedad actual y de cambio constante.

El uso de la Tecnología de la Información y Comunicación dice Barrón (2017) que resalta y promueve en los alumnos adquirir capacidades para ser:

- Competentes, para utilizar las tecnologías de la información.
- Buscadores, analizadores y evaluadores de información.
- Solucionadores de problemas y tomadores de decisiones.
- Usuarios creativos y eficaces en el uso de las TIC como herramienta de productividad.
- Comunicadores, colaboradores, publicadores y productores.
- Ciudadanos informados, responsables y capaces de contribuir a la sociedad.

Por medio del conocimiento de la TIC el docente construye nuevas metodologías y otras formas de comunicación, elaboración de materiales y organización de sus actividades educativas. De igual manera en perfeccionar sus contenidos, estrategias de metodológicas y evaluativas.

Barrón (2017, como se citó en Carneiro, 2006) señala que “El nuevo profesionalismo del docente requiere de enseñar mientras aprende, orientar mientras colabora, liderar mientras participa, desarrollar mientras investiga, poner en juego actitudes críticas mientras las expande, crear futuro mientras actúa en el presente”.

### **El Docente y las Tecnología de la Información y la Comunicación:**

Al respecto García (2012) menciona que: el uso de la TIC por el docente le da un rol importante, aunque hay opiniones que la polarizan donde se presenta a profesores que defienden el uso de las tecnologías de la información con entusiasmo al mostrar que innovar en hacer otra forma de hacer la educación; del otro lado hay docentes que opinan que las relaciones humanas y el desarrollo personal se da dentro del proceso educativo sin intervenir una máquina; aunque es exagerado en cierta forma no deja de ser cierto, la postura debe ser intermedia donde se observa a las TIC como mecanismo de ayuda, como herramienta y recurso en el proceso educativo de la enseñanza aprendizaje, hay que seguir considerando al aula como el lugar idóneo donde las relaciones humanas van a estar presentes, la tecnología debe ser aplicada en combinación con las formas pedagógicas y no considerarla como sustitución de las enseñanzas.

Aprender para la vida implica manejar el uso de información, analizarlo, interpretar y producir, llegando a formar ciudadanos en los que predomina el conocimiento como principal capital, señala García (2012), se debe mirar a la tecnología como recurso didáctico y valioso pues va a permitir lograr un mejor modelo de enseñanza-aprendizaje que enriquece al anterior. Es posible que el docente se enfrente a ventajas o desventajas, pero saldrá de estas; a mencionar algunas son:

Alfabetización digital: es el grado de dominio básico que permite un alumno la utilización, dominio y aplicación de la tecnología.

Brecha digital: se entiende como la distancia en conocimientos y competencias que tienen los alumnos, los que dominan las tecnologías digitales frente a los que aún no han logrado adquirir todo el conocimiento.

### **Dispositivos digitales móviles en educación: el aprendizaje ubicuo:**

La sociedad evoluciona a una velocidad vertiginosa en el campo del conocimiento. Al respecto mencionan Vásquez-Cano y Sevillano (2016), que el mercado de la tecnología de punta vuelve rápidamente a los productos y equipamientos que eran nuevos en obsoletos, cambiando o siendo un dispositivo mejor que otro. La alta oferta de portabilidad tecnológica, la creación de dispositivos móviles con servicios más actualizados, el acceso de banda ancha, así la autonomía que presentan. la comodidad y flexibilidad convierten al equipo más accesible como la tecnología móvil. En el 2016 de acuerdo con Vásquez-Cano y Sevillano, La educación ubicua se centra en cómo sacar provecho a esta enorme cantidad de información que está al alcance de todos y que posibilita el acceso de todo usuario. Algunos sostienen que la tecnología y virtualidad hace posible que cualquier persona puede producir y diseminar información, de tal forma que el aprendizaje y adquisición de información se da en cualquier momento y lugar.

Desde el aprendizaje m-learning y la posibilidad de aprender a través de dispositivos móviles, se tiene que explorar nuevas metodologías de enseñanza. Es una realidad que el docente debe asumir para adecuar el proceso y reconocer a los educandos como participantes creativos y comunicativos.

El aprendizaje se reestructura y adapta a la nueva realidad, la disponibilidad de los equipos móviles y el fácil acceso que ofrecen estos medios como: wikis, blogs, podcasts, software social, mundo virtual, así como otras prácticas online emergentes

permiten al alumno la accesibilidad en tiempo real, es así que el aprendizaje ubicuo hace referencia a la conexión permanente dentro de un ambiente online integrado.

Señalan al concluir este tema Vásquez-Cano y Sevillano (2016) que, en este marco, y ante esta nueva concepción el docente debe asumir y desempeñar estas funciones:

- Predisposición a la innovación.
- Actitud positiva ante la integración de nuevos medios y aplicarlos en forma didáctica al proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Favorecer el aprendizaje de todos sus alumnos.
- Instruirles en la selección, organización y el uso adecuado de recursos tecnológicos.
- Participar de la actualización y formación permanente en el uso, selección, elaboración y conocimiento tecnológico.
- Tener la disposición de aprender en la red.
- Hacer uso de los nuevos entornos virtuales de aprendizaje. - Observar con curiosidad el entorno real y virtual.
- Fomentar la labor de equipo, alternar el trabajo individual con el trabajo grupal.

### **1.2.2 El Desempeño Docente:**

De acuerdo con Martínez y Lavín (2017) El desempeño docente es un “concepto que se construye de acuerdo con múltiples aspectos que lo determinan. De forma llana, cuando se aborda el término de “desempeño” se hace alusión a una acción, que, en este caso en particular, corresponde a las acciones o prácticas inherentes a la profesión docente”; si bien al hablar de labor del docente es mostrar la esencia de su carrera y del compromiso educativo es necesario destacar como plantea Martínez y Lavín (2017) así su desempeño prescribe sobre su responsabilidad ante el aprendizaje de los alumnos (conocimiento pedagógico y de la disciplina), la capacidad de gestión educativa que se le asigna al docente (colaboración y liderazgo), y sobre

su participación en las políticas educativas (resignificar su trabajo; frente a estas definiciones del desempeño docente es importante destacar el aspecto central bajo el cual se reconstruye los componentes que la articulan y dan sentido a este concepto, se trata del profesionalismo”.

El Desempeño Docente se asocia con la calidad educativa, según el estudio de Martínez y Lavín (2017) con los cambios sociales y el avance del conocimiento se instala el concepto que el desempeño docente es igual a logro académico de los alumnos, tal como lo dice “El pilar fundamental de la calidad educativa son las capacidades profesionales docentes: si los alumnos no se encuentran en sus aulas con docentes capaces de generar mayores oportunidades de aprendizaje, no se producirá un genuino mejoramiento de la calidad educativa”.

Dicho expresamente el concepto de calidad educativa debe definirse desde los criterios de eficiencia y eficacia que implica que un buen docente aporta a la calidad educativa.

### **Profesionalismo Docente:**

Al respecto define con detalle Martínez y Lavín (2007) lo considera como “la vocación fue el origen de la designación del docente en tanto en la categoría social, sin embargo, al tiempo que el gremio de los maestros fue creciendo y caracterizándose por la razón instrumental, se hizo necesario construir una nueva forma de definirlos y es ahí cuando aparece la noción de profesión. Para definirlo es importante señalar que mientras la vocación apela a características intrínsecas e irracionales del sujeto para ensalzar su labor con dignidad, la profesión encuadra al sujeto en una lógica racional donde cada uno de los momentos que lo definieron, fueron elegidos desde la teoría y práctica. La palabra profesión integra de mejor manera la connotación de actividad laboral especializada y la connotación que considera códigos morales y que por tanto refiere a la dimensión ética del ejercicio y deber profesional. Efectivamente

la palabra vocación se le ha utilizado más en un sentido subjetivo. (Martínez y Lavín, 2017).

### **El Perfil Docente:**

En el estudio de Martínez y Lavín (2017) el perfil es lo que define a todo profesional de la enseñanza; el concepto de este término se expresa como el conjunto de características que determina lo que el docente como profesional tiene que realizar en su labor de enseñanza aprendizaje.

De acuerdo con esto, citando a Martínez y Lavín (2007), se identifica que el perfil docente se compone de:

- Conocimiento para la enseñanza, incluye todos los contenidos disciplinares, pedagógicos y didácticos que se ponen en práctica y propician el aprendizaje.
- Saber práctico, es lo que representa el educador en el momento que se desenvuelve; la actividad del docente frente a cómo resuelve y toma decisiones en la atención de necesidades educativas de sus estudiantes.
- Competencias docentes, representan la capacidad que tiene el educador para usar los recursos cognitivos y estrategias metodológicas que emplea en determinada situación educativa.
- Compromiso por la docencia, son los principios y facultades que lo dirigen orientando su actividad y disposición frente a la responsabilidad profesional.
- De forma general estas dimensiones llegan a perfilar lo que es la actividad o desenvolvimiento del educador, al margen de una política educativa, el desarrollo de un perfil docente determina lo que lleva a cabo el profesor para demostrar su desempeño profesional.

**La Formación Docente:**

Desde el análisis, la formación inicial de un educador, así como la formación continua son parte importante del proceso de profesionalización; que permitirá concretar el desempeño docente. Así es importante recalcar que ambas son variables complementarias de un mismo proceso que orientan en el logro de un buen ejercicio profesional; el rendimiento de un educador que se desarrolla con formación continua constituye la estrategia que resalta su mejor desempeño y que valora su servicio. Esta formación pretende destacar las características definidas en el perfil profesional docente, por ser proceso continuo y en paralelo a la trayectoria del maestro. En consecuencia, la formación docente y el desarrollo profesional son dos acciones que se dan en paralelo y comparten una misma causa que es, perfeccionar día a día el desempeño docente. Así finaliza en el análisis de todo este concepto Martínez y Lavín (2017).

**La educación un reto permanente:**

Sobre este tema en general como afirma Mañú y Goyarrola (2016), dice que “la tarea educativa no se identifica exclusivamente con la instrucción académica, sino que abarca varias dimensiones. El cultivo de la inteligencia es una parte, importante pero no exclusiva, de la educación. Para aprender se requiere capacidad, motivación y esfuerzo”. Para llevarlo a cabo primero se desarrolla la voluntad de ahí originará el esfuerzo de aprender para fomentar sus capacidades. Al principio se tendrá que superar los retos internos y externos como la comodidad y el ambiente que rodea, es decir preparar lo propicio al estudio.

Dicho con palabras de Manú y Goyarrola (2016) “La educación requiere fomentar disposiciones, capacidades, cultivar talentos, procurando que el sujeto los desarrolle consciente y libremente. El educador procurará ayudarle –no sustituirle– para que cultive sus cualidades. Un profesor sabe mucho de distintas materias, pero a la vez debe procurar ser experto en humanidad” .

La educación es un reto permanente porque es vigente, va con la vida, con la historia de la humanidad y precisamente con la evolución no quedarse atrás, educar es mantenerse constantemente actualizado con lo que rodea y de acuerdo con lo que la sociedad precisa o necesita. como lo hace notar Mañú y Goyarrola (2016) “el maestro educa primero con lo que es, después con lo que hace y sólo en tercer lugar con lo que dice. Un maestro no merece ese nombre si no tiene pasión por la materia que enseña. A la vez, sabe que es más importante la persona que aprende, que los conocimientos que adquiere”.

El aprendizaje permanente es un reto, así como la flexibilidad del docente al cambio, el profesor que busca la excelencia debe cuidar su formación y actualización para atender mejor las necesidades de sus estudiantes; tal es la importancia del sistema educativo que el docente debe saber recoger lo importante del cambio social, adiestrarse en el uso de metodologías nuevas e incorporar mejores estrategias de aprendizaje. La dedicación del maestro en mejorar su desempeño se demuestra en su calidad y profesionalismo.

El maestro sabe que su tarea educativa no sólo es académica pues tendrá que complementarlas con la capacidad de motivación y esfuerzo, y aún importante es fomentar la buena voluntad en el estudiante el inculcar el ahínco para desarrollar sus capacidades y lograr la superación de sus retos.

**Cualidades de un Educador:**

Es apasionante el tema de la educación y más aún referirnos a los atributos que un educador debe poseer, respecto a este tema, Mañú y Goyarrola (2016), nos manifiesta que en esta era de la comunicación y la información destaca la habilidad del maestro, al ser una persona comunicativa y dispuesta hablar, cabe recordar que antes hay que escuchar; todo alumno precisa ser atendido desde un pequeño lugar quiere ser escuchado y es a través de la pericia del maestro que logrará integrarlo y sacar lo mejor de cada alumno, somos seres comunicativos. Principalmente hay que reconocer que el camino para aprender es el inverso, no tenemos que pensar que sólo nosotros podemos enseñar porque muchas veces aprendemos con los alumnos, tenemos que escuchar el doble de lo que hablamos. Cabe recordar que más allá de la formación profesional del maestro resalta sus cualidades personales que potencian el ejercicio de su desempeño profesional.

Las habilidades y cualidades que posee un maestro lo diferenciarán de sus otros colegas, dicho esto la cualidad y aptitud que presenta el maestro redundará en un trabajo efectivo; Los profesores que actúan con severidad, provocan más miedo que estímulo en sus alumnos. Quizá consigan que estudien más su asignatura y haya resultados a corto plazo, pero será difícil que en el futuro se desenvuelvan en la misma carrera que el educador, pues eso no fomenta la vocación profesional.

Las cualidades del docente nos exigen la empatía que tiene mucho que ver con saber ponerse en el lugar del otro; de apoyar y de reconocer que en la escucha empática se dialoga de forma constructiva a fin de llegar a acuerdos, aunque ciertas veces esto no sea fácil; así prosigue Mañú y Goyarrola (2016) se dice que “hablar es un don de muchos, saber callar es un don de pocos y saber escuchar es generosidad de muy pocos”.

En consecuencia, para delimitar el tema con Mañú y Goyarrola (2016) destaca más cualidades a cultivar por el docente como son: el dominio sobre sí mismo en la

templanza, es la base para adquirir fortaleza, justicia y prudencia. Orienta a cuidar las formas tanto al actuar como para el corregir.

El docente que es competente tiene que aceptar sus limitaciones propias y ajenas, reconocer sus puntos fuertes y débiles; este conocimiento propio requiere humildad y sencillez, que le hace ser una persona muy valiosa en la labor educativa.

La constancia, será su labor el reflejo de sus acciones cuando se dedica a enseñar. el resultado de lo que produce son los alumnos que a lo largo de su carrera ha sabido guiar o inspirar, a la vez a aprendido de ellos, esta será la riqueza que el docente guarda la satisfacción de haberlo logrado.

### **Estrategias metodológicas:**

Las estrategias pedagógicas se pueden entender como "aquellas acciones que realiza el maestro con el propósito de facilitar la formación y el aprendizaje de las disciplinas en los estudiantes" (Briceño, 2008, como se citó en Universidad de Antioquia,2007)

La metodología no son simples técnicas, el docente debe tener sólidos conocimientos teórico pedagógico para que su uso didáctico de resultados.

Torres-Girón(2009), mencionan "Las técnicas didácticas, consisten en actividades organizadas en forma tal, que facilitan el proceso y la consecución de los objetivos de aprendizaje"; El proceso de enseñanza- aprendizaje requiere de métodos que promuevan en los estudiantes la participación en su formación, es a través de estas técnicas que el docente, permite que los estudiantes sean partícipes y protagonistas de su propio aprendizaje.

De acuerdo con Sánchez (2021) "Un buen método es realmente una mezcla de metodologías". Debe conocerse la técnica adecuada y el objetivo, combinando la didáctica - pedagógica y su relación con un buen desempeño docente que resultará en el logro de aprendizajes.

### **Competencias profesionales del docente universitario**

Tal como lo hace notar Zabalza (2005) El termino competencia sirve para referirse al conjunto de conocimientos y habilidades que se necesita para desarrollar algún tipo de actividad. Específicamente un aspecto importante de las competencias profesionales es que la capacidad de actuación no es espontánea o práctica, presenta cierta complejidad por lo que precisa de conocimientos especializados.

Conocimientos y destrezas del docente universitario, según Zabalza (2005):

- Planificar el proceso de enseñanza aprendizaje
- Seleccionar y preparar lo contenidos disciplinares
- Ofrecer información y explicaciones comprensibles y bien organizadas (competencia comunicativa)
- Manejo de las nuevas tecnologías
- Diseñar la metodología y organizar actividades
- Comunicarse relacionarse con los alumnos
- Tutorizar
- Evaluar
- Reflexionar e investigar sobre la enseñanza
- Identificarse con la institución y trabajar en equipo

### **Evaluación de los aprendizajes:**

Citando a Briceño (2018) “La evaluación, se concibe como un proceso continuo de proporcionar al estudiante retroalimentación sobre sus desempeños”.

La evaluación corresponde a una actividad del proceso de enseñanza- aprendizaje, es una labor dinámica, empleando las palabras de Zabalza (2005) “El proceso sistemático de conocimientos es la evaluación e implica como mínimo tres fases: recogida de información, valoración de la información recogida y Toma de decisiones.

De acuerdo con Zabalza (2005) “Evaluar no es conocer algo, ni tener una opinión sobre algo y decirla en alto. Evaluar es un proceso que desarrollamos en tanto que profesionales de la enseñanza”.

La evaluación tiene una doble dimensión: formativa y de acreditación; permite analizar el sentido de la dimensión “formativa” que es a través del cual se obtiene información actualizada de cómo se desarrolla el proceso formativo y la calidad de los aprendizajes, como proceso de “acreditación”, la evaluación constituye un mecanismo necesario para constatar que los estudiantes poseen las competencias básicas para la labor que van a desempeñar en su carrera u ocupación.

La evaluación, en su doble dimensión de apreciación del aprendizaje del alumno y de certificación de las habilidades alcanzadas, constituye un eslabón esencial de la acción educadora y es una de las competencias fundamentales de la profesionalidad docente, como plantea Zabalza (2005).

### 1.3. Definición de términos básicos

**Aula Virtual:** Herramienta que brinda las posibilidades de realizar enseñanza en línea. Es un entorno privado que permite administrar procesos educativos basados en un sistema de comunicación mediado por ordenadores. (Ayala y Gonzáles.S.2015).

**Blog:** También conocido como weblog, blog o bitácora, es un sitio Web periódicamente actualizado que recopila cronológicamente textos y artículos de uno o varios autores donde el más reciente aparece primero, con una temática en particular y en el que el autor tiene la libertad de publicar lo que crea conveniente. (Delgado, 2012).

**Correo Electrónico:** Medio para la transmisión de correspondencia a través de canales de comunicación en red, por medio del ordenador, y que combinan las técnicas usadas por el teléfono y el correo tradicional. Es un servicio de envío y recepción de mensajes de una cuenta de correo a otra, con la diferencia de que el mensaje viaja de forma electrónica a través de la red y no físicamente como en el correo tradicional. (Ayala y Gonzáles, 2015).

**Chat:** Es una herramienta que permite mantener las conversaciones en tiempo real (sincrónico) entre usuarios que se encuentran en distintos puntos. Por su carácter sincrónico, precisa acuerdo entre los usuarios en cuanto al tema, la hora y la fecha de la conversación. (Ayala y Gonzáles,2015).

**Docente:** Mediador en el proceso enseñanza-aprendizaje cuya misión es potenciar las capacidades de los estudiantes y evaluarlos en base al logro de competencias.

**Educación:** Proceso de enseñanza-aprendizaje que contempla enseñar la comprensión entre las personas como condición y garantía de la solidaridad intelectual y moral de la sociedad.

**Educación superior:** Según la Ley General de Educación N° 28044, la Educación Superior es la segunda etapa del Sistema Educativo y tiene como objetivos primordiales la formación integral de las personas, produce conocimiento, desarrolla la investigación e innovación y forma profesionales en el más alto nivel de especialización y perfeccionamiento en todos los campos del saber, el arte, la cultura, la ciencia y la tecnología a fin de cubrir la demanda de la sociedad y contribuir al desarrollo y sostenibilidad del país. La Educación Superior es impartida en las Universidades, Institutos y Escuelas de Educación Superior, se rigen por su respectiva ley y reglamento.

**Foro:** Los foros de debates o discusiones son espacios donde los mensajes se pueden fijar o poner a disposición de todos los matriculados en un curso virtual. Esta herramienta, por su carácter asincrónico, posibilita la participación del usuario en su tiempo y con preparación previa. (Ayala y González, 2015).

**Institutos de Educación Superior:** Según la Ley de Institutos y Escuelas de educación superior N.º 30512; son instituciones educativas de la segunda etapa del sistema educativo nacional, con énfasis en una formación aplicada. Los IES brindan formación de carácter técnico, debidamente fundamentada en la naturaleza de un saber que garantiza la integración del conocimiento teórico e instrumental a fin de lograr las competencias requeridas por los sectores productivos para la inserción laboral. Brindan, además, estudios

de especialización, de perfeccionamiento profesional en áreas específicas y otros programas de formación continua, y otorgan los respectivos certificados.

**Internet:** Se define como la Red de Redes, también denominada red global o red mundial. Es básicamente un sistema mundial de comunicaciones que permite acceder a información disponible en cualquier servidor mundial, así como interconectar y comunicar a ciudadanos alejados temporal o físicamente. (Belloch,2012).

**Informática:** Es la ciencia que estudia las técnicas y procesos automatizados que actúan sobre los datos y la información. La palabra informática proviene de la fusión de los términos información y automática, lo que originalmente significaba la realización de tareas de producción o de gestión por medio de máquinas (autómatas). (Ayala y Gonzáles, 2015).

**La multimedia:** Hoy, no se entiende el fenómeno multimedia sin la presencia del ordenador, con la multimedia se designan aquellos sistemas que combinan cualquier medio: vídeo, imágenes, sonidos, textos y gráficas. Además, y esto es importante, deben ser capaces de establecer interacciones con las personas que los utilizan. (Ayala y Gonzáles, 2015).

**Tecnología:** Definida como la ciencia que estudia los medios técnicos y los procesos empleados en las diferentes ramas de la industria y de los negocios. Conjunto de conocimientos y técnicas que, aplicados de forma lógica y ordenada, permiten al ser humano modificar su entorno material o virtual para satisfacer sus necesidades, esto es, un proceso combinado de pensamiento y acción con la finalidad de crear soluciones útiles. (Ayala y Gonzáles, 2015).

**Web 2.0:** Se refiere a la transición percibida de Internet desde las Webs tradicionales a aplicaciones Web destinadas a usuarios. Otros la definen como un nuevo movimiento social en Internet, algunos como la nueva ola de servicios y, los más técnicos, como la posibilidad de evadir las limitaciones originales del HTML. (Delgado, 2012).

**Webinar:** Procede de la combinación de los términos «web» y “seminar” o seminario. Es un término usado para describir un seminario basado en la web. Webinars son como conferencias, pero los participantes participan remotamente a través de un ordenador. (Área, Sannicolás y Borrás 2014)

**Wiki:** (del hawaiano wiki, wiki, rápido). Se trata de un sitio Web colaborativo confeccionado por varios usuarios que pueden crear, editar, borrar o modificar el contenido de una página Web de forma interactiva, fácil y rápida. Dichas facilidades hacen del wiki una herramienta efectiva para la escritura colaborativa. Actualmente, la más grande que existe es la versión inglesa Wikipedia. (Delgado, H.2012).

## CAPÍTULO II: HIPÓTESIS Y VARIABLES

### 2.1. Formulación de hipótesis principal y derivadas

#### 2.1.1 Hipótesis principal

Existe una relación significativa entre el Uso de las TIC y el desempeño docente en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Privado Computrón, Lima, 2021

.

#### 2.1.2 Hipótesis derivadas

Existe una relación significativa entre el uso de las TIC y las capacidades docentes en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Privado Computrón, Lima, 2021.

Existe una relación significativa entre el uso de las TIC y las estrategias metodológicas en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Privado Computrón, Lima, 2021.

Existe una relación significativa entre el uso de las TIC y la evaluación de los aprendizajes en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Privado Computrón, Lima, 2021.

### 2.2 Variables y definición operacional

Se ha considerado en la presente investigación las siguientes variables:

**Variable 1** : Uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación

**Variable 2 : Desempeño docente****Definición conceptual:****Dimensiones****Variable 1 :**

Información de la TIC

Integración de la TIC

Implementación de la TIC

**Variable 2:**

Capacidades docentes

Estrategias metodológicas

Evaluación de los aprendizajes

**Indicadores:**

- Conoce y aplica la TIC
- Reconoce la importancia de la TIC
- Conoce sobre el uso de plataformas educativas
- Utiliza las herramientas y plataformas educativas.
- Aplica entornos virtuales para preparar sesiones.
- Participa en redes sociales y foros.
- Relaciona los beneficios de las TIC y hace uso de ellos.
- Prepara y usa nuevos entornos virtuales en la aplicación de enseñanza aprendizaje.
- Diseña plataformas virtuales de aprendizaje.
- Conoce y facilita el aprendizaje de los alumnos.
- Elabora la programación curricular de su curso.
- Crea situaciones de aprendizaje.

- Elabora la sesión de aprendizaje.
- Propone estrategias didácticas.
- Identifica recursos didácticos virtuales/TIC.
- Prepara la evaluación de habilidades.
- Evidencia el dominio de las estrategias de evaluación.

**MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES (INVESTIGACIÓN NO EXPERIMENTAL)**

Variable	Definición conceptual	Dimensiones	Indicadores	Ítems
<p align="center"><b>Variable 1</b></p> <p align="center">Uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación.</p>	<p>Las TIC son sistemas Tecnológicos mediante los cuales se recibe, manipula y procesa información, y que facilitan la comunicación entre dos o más interlocutores.</p>	<p>° Información de la TIC</p>	<p>° Conoce y aplica la TIC</p> <p>° Reconoce la importancia de la TIC.</p> <p>° Conoce sobre el uso de plataformas educativas.</p>	<p>1.- ¿Conoce sobre el uso y la aplicación de las herramientas TIC?</p> <p>2.-¿Considera Ud. que la TIC sustituye los recursos educativos?</p> <p>3.-¿Se capacita en cursos sobre los usos de la TIC para mejorar la calidad de su desempeño docente?1</p> <p>4.-¿Actualiza el software de su computadora periódicamente?</p>
		<p>° Integración de la TIC</p>	<p>° Utiliza las herramientas y plataformas educativas.</p> <p>° Aplica entornos virtuales para preparar sesiones.</p> <p>° Participa en redes sociales y foros.</p>	<p>5.- ¿Considera que maneja con facilidad las actividades educativas con el paquete Microsoft office: Word, Excel, ¿Power Point y Publisher?</p> <p>6.-¿Prepara y elabora su propio material de trabajo y lo difunde en la plataforma en línea?</p> <p>7.- ¿De acuerdo con su labor se comunica con alumnos a través del correo electrónico, blogs, foro de debate?</p>
		<p>° Implementación de la TIC</p>	<p>° Relaciona los beneficios de las TIC y hace uso de ellos.</p> <p>° Prepara y usa nuevos entornos virtuales en la aplicación de enseñanza aprendizaje.</p> <p>° Diseña plataformas virtuales de aprendizaje.</p>	<p>8.-¿ Reconoce y utiliza software educativo libre para la creación de actividades y proyectos educativos ?</p> <p>9.- ¿Dentro de su labor se informa e innova en el uso de las tendencias actuales sobre las TIC?</p> <p>10.-¿ Instruye a los alumnos a edificar sus propias redes y hacer uso de las unidades de aprendizaje por medio de la web?</p> <p>11.- ¿ Elabora una plataforma virtual como soporte pedagógico en el proceso de enseñanza y aprendizaje?</p>
<p align="center"><b>Variable 2</b></p> <p align="center">Desempeño docente</p>	<p>Es el conjunto de actividades Educativas que realiza el docente para facilitar el aprendizaje.</p>	<p>° Capacidades docentes</p>	<p>° Conoce y facilita el aprendizaje de los alumnos.</p> <p>° Elabora de la programación curricular.</p> <p>° Crea situaciones de aprendizaje.</p>	<p>12.-¿Tiene conocimiento actualizado sobre la didáctica en las áreas que enseña?</p> <p>13.-¿Prepara el programa curricular a la realidad de su aula, articulando características de los alumnos, estrategias y selección de medios y materiales?</p> <p>14.-¿Contrasta con la aplicación de la sesión de aprendizaje la comprensión, proceso y nivel de avance de aprendizaje de los alumnos?</p>
		<p>° Estrategias metodológicas</p>	<p>° Elabora la sesión de aprendizaje</p> <p>° Propone estrategias didáctica</p> <p>° Identifica recursos didácticos virtuales/ TIC.</p>	<p>15.- ¿Diseña sesiones de clase con procesos pedagógicos, capaces de despertar el interés y compromiso en los alumnos?</p> <p>16.-¿Elabora estrategias pedagógicas y actividades de aprendizaje que fomenten el pensamiento crítico y creativo en sus alumnos?</p> <p>17.- ¿Produce y aplica recursos TIC, como herramientas en el soporte de aprendizaje de los alumnos?</p>
		<p>° Evaluación de los aprendizajes</p>	<p>° Prepara la evaluación de habilidades</p> <p>° Evidencia el dominio de estrategias de evaluación</p>	<p>18.- ¿Desarrolla la evaluación de los alumnos de manera sistemática y formativa en concordancia con los aprendizajes esperados?</p> <p>19.-¿Orienta su labor en conseguir el logro de sus alumnos, comunicándoles sobre las maneras y progresos de aprendizaje?</p> <p>20.- ¿Diseña instrumentos válidos para evaluar el proceso de enseñanza aprendizaje, individual o grupal de los estudiantes?</p>

## CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

### 3.1. Diseño Metodológico

#### 3.1.1 Tipo de investigación:

El tipo de investigación es básico, obtiene el nombre por la simple curiosidad, el disfrute de encontrar o conocer nuevos conocimientos. Es básico por qué sirve de cimiento a la investigación aplicada, es fundamental para el desarrollo de las ciencias. Ñaupas et al. (2014).

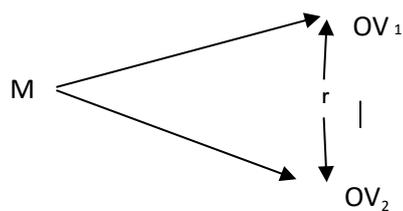
Es básico de nivel descriptivo, su objetivo primordial es recopilar datos e informaciones sobre las características, aspectos, categorización de los objetos, personas, instituciones o de los procesos naturales o sociales, que son para probar la hipótesis planteada. Este grado de investigación podría también llamarse investigación diagnóstica, o de levantamientos de datos. Ñaupas et al (2014).

El nivel de investigación es correlacional, citando a Hernández, Fernández y Baptista (2014) este tipo de estudios tiene como finalidad conocer la relación o grado de asociación que exista entre dos o más conceptos, categorías o variables en una muestra o contexto en particular.

### 3.1.2 Diseño y Enfoque de investigación:

El enfoque de investigación cuantitativo se relaciona y se apoya en contrastar la hipótesis a partir de la perspectiva probabilística y, en caso de ser aceptada y demostrada en situaciones diversas, a partir de ellas elaborar teorías en general. La estadística dispone de instrumentos cuantitativos para contrastar esta hipótesis y aceptarlas o rechazarlas con una seguridad definida (Guerrero, 2015)

Diseño no experimental, este tipo de investigación, teniendo en cuenta a los autores Hernández, Fernández y Baptista (2014) es la que se realiza sin manipular deliberadamente las variables. Se caracteriza porque no hay manipulación de la variable independiente, no se asignan al azar los grupos. Sólo se observan los cambios que ocurren para analizarlos.



Donde:

M: Muestra de estudio

OV 1: Usos de las TIC

OV 2: Desempeño docente

R: correlación

## 3.2. Diseño muestral

### 3.2.1 Población:

Para definir población citamos a los autores, como expresa Ñaupas et al. (2014) "la población es el conjunto de individuos o personas o instituciones que son motivo de

investigación” y así prosigue “ el primer paso para llevar a cabo un buena muestra es definir la población, que se representa en las operaciones estadísticas con la letra mayúscula (N). De la misma forma, según Hernández, Fernández y Baptista (2014, como se citó en Lepkowski, 2008b) “una población es el conjunto de todos los casos que concuerdan con una serie de especificaciones”.

La población del presente estudio representa al Instituto Superior COMPUTRON, la institución es una entidad educativa que se dedica a la formación profesional técnica en carreras del área empresarial y tecnológica. La población de docentes que laboran en la institución se desempeña en las siguientes carreras empresariales: Administración de empresas, Contabilidad, Marketing y Secretariado ejecutivo y en las carreras tecnológicas de : Diseño gráfico publicitario y Computación e informática.

El total de docentes en el dictado de cursos son de 60 docentes. En la presente investigación esa es la muestra poblacional que comprende el año académico 2021 del Instituto Computrón, Lima. La población de este estudio presenta como características generales:

- Docentes de educación técnica superior.
- Profesionales con años de experiencia en la formación de educación técnica.
- . Profesionales con experiencia laboral en la carrera profesional que enseña.
- Docentes con cualidades y aptitudes profesionales hacia la educación técnica
- Docentes a tiempo completo y docentes a tiempo parcial.

Los criterios de inclusión y exclusión para la muestra son:

- Sexo masculino y femenino
- Edad entre 26 y 65 años

- Grado académico: Profesional técnico, Bachiller, Licenciado, Posgrado, con estudios o especialidad educativa.
- Conocimientos básicos en Tecnología de la información y comunicación.
- Vocación para la enseñanza

### **3.2.2. Muestra:**

Como plantean Hernández, Fernández y Baptista (2014) la muestra es un subgrupo de la población de interés sobre el cual se recolectarán datos, y que tiene que definirse y delimitarse de antemano con precisión, además de que debe ser representativo de la población.

Para la presente investigación el tamaño de la muestra total es de 60 docentes (docentes de educación técnica y profesionales con experiencia educativa) Laboran en la sede de Lima de la institución, en el año académico 2021.

Teniendo en cuenta a Hernández, Fernández y Baptista (2014) en las muestras probabilísticas, todos los elementos de la población tienen la misma posibilidad de ser escogidos para la muestra y se obtienen definiendo las características de la población y el tamaño de la muestra, y por medio de una selección aleatoria o mecánica de las unidades de muestreo/análisis. En consecuencia, la investigación es de Tipo de muestreo probabilístico y de muestra aleatoria simple.

#### **3.2.2.1 Muestra inicial calculada:**

$$Z = 1.96 (95\%)$$

$$p = 0.5$$

$$q = 0.5$$

$$E = 0.05 (5\%)$$

$$N = 60$$

$$n = 52.01$$

$$n = \frac{NZ^2 pq}{(N-1)E^2 + Z^2 pq} =$$

• En función a la fórmula propuesta se resultó contar con el mínimo poblacional de 52 docentes de la entidad educativa del Instituto Computrón, que corresponde el estudio de la muestra de la presente investigación.

### **3.3 Técnicas de recolección de datos**

Como dicen Hernández, Fernández y Baptista (2014) recolectar los datos implica elaborar un plan detallado de procedimientos que nos conduzcan a reunir datos con un propósito específico.

#### **3.3.1. Técnica**

En la investigación se realizó la Técnica de Encuesta a través del instrumento cuestionario con preguntas cerradas, representadas estas por opciones o posibilidades de respuestas que han sido previamente delimitadas para someter a responder. Según señalan Hernández, Fernández y Baptista (2014) el cuestionario consiste en un conjunto de preguntas respecto de una o más variables a medir. Los cuestionarios se utilizan en encuestas de todo tipo para calificar, conocer y evaluar sobre ciertas situaciones en los diversos campos.

#### **3.3.1. Instrumento**

Es el cuestionario, que cumple con la finalidad de recopilar datos de la investigación a través de la encuesta; un cuestionario de preguntas cerradas que contiene cinco alternativas, con opciones de la Escala de Likert, este método “consiste en un conjunto de ítems presentados en forma de afirmaciones o juicios, ante los

cuales se pide la reacción de los participantes” citando a Hernández, Fernández y Baptista (2014).

En la investigación se elaboraron preguntas para ser desarrolladas por los docentes de la institución. Las respuestas son politómicas es decir de varias opciones, el investigador recolectó los datos y respuestas para el posterior análisis.

Parte de la investigación es medir y cuantificar, significa el asignar números o valores a las propiedades de objetos u eventos, como enfoque cuantitativo la información recabada debe medir con precisión las variables del estudio.

### **Validez y confiabilidad de los instrumentos**

Según La validez, en términos generales, se refiere al grado en que un instrumento mide realmente la variable que pretende medir. La confiabilidad de un instrumento de medición se refiere al grado en que su aplicación repetida al mismo individuo u objeto produce resultados iguales. Es requisito que el instrumento de medición demuestre ser confiable y válido. Para la presente investigación se considera:

- Validez por Juicios de Expertos

- Coeficiente Alfa de Cronbach

Para medir la validez del instrumento se contó con el criterio de tres jueces expertos, los profesionales docentes evaluaron la objetividad, actualidad, organización, intencionalidad, consistencia y metodología del instrumento de investigación.

Experto1:

Dr. Carlos Augusto Echaíz Rodas

Cargo: Docente – Coordinador del Centro de Investigación ICED- USMP

Resultado: Aplicable.

Experto 2:

Dr. Jorge Luis Manchego Villareal

Cargo: Docente de Posgrado ICED- USMP

Resultado: Aplicable

Experto 3:

Mg. Giancarlo Linares Guevara

Cargo: Coordinador del diplomado en evaluación formativa para el aprendizaje-  
Universidad Antonio Ruiz de Montoya (UARM)

Resultado: Aplicable después de corregir.

Confiabilidad del instrumento: Para verificar el instrumento de investigación fue aplicada una muestra piloto a 10 docentes de la institución, los cuales no formaron parte de la muestra objetivo y tenían las mismas características, eso permitió la evaluación de ítems en este cuestionario.

El instrumento para esta recolección fue puesto bajo la prueba de confiabilidad, basada en el cálculo del coeficiente Alfa de Cronbach, el cuadro de resultados del instrumento está compuesto de 20 ítems. Cada ítem es evaluado mediante la escala de Likert:

1: nunca / 2: algunas veces / 3: normalmente / 4: con frecuencia / 5: siempre

A continuación, se muestra la fórmula para obtener el indicador Alfa de Cronbach del instrumento:

$$\alpha = \frac{K}{K - 1} \left[ 1 - \frac{\sum Vi}{Vt} \right]$$

En la prueba piloto se usó el software estadístico SPSS de la versión 25 para medir la confiabilidad del instrumento, utilizando el indicador valor Alfa de Cronbach.

Intervalo al que pertenece el coeficiente alfa de Cronbach	Valoración de la fiabilidad de los ítems analizados
[0 ; 0,5[	Inaceptable
[0,5 ; 0,6[	Pobre
[0,6 ; 0,7[	Débil
[0,7 ; 0,8[	Aceptable
[0,8 ; 0,9[	Bueno
[0,9 ; 1]	Excelente

De acuerdo con esta prueba el resultado que tiene fue un valor  $\alpha = 0,856$  lo que indica que este instrumento tiene buena confiabilidad, validando su uso para la recolección de datos.

### 3.4. Técnicas estadísticas para el procesamiento de la información

Para la obtención de datos se hizo uso de los programas Microsoft Office Excel Worksheet (.xlsx) y para el procesamiento de datos el programa estadístico IBM SPSS Statistics versión 25.0 para obtener la estadística descriptiva como la media aritmética. En la prueba de hipótesis se realizó las técnicas estadísticas estándar inferencial utilizando la correlación.

### 3.5. Aspectos éticos

La presente investigación considera los derechos de autor vigentes los cuales han sido citados en la fuente bibliográfica: tesis y sus respectivos repositorios, libros, publicaciones y fuentes electrónicas también llamadas virtuales, tales como web site o páginas de internet.

Se reconoce las contribuciones de los participantes en la investigación la cual fue tratada con la confiabilidad y reserva del caso. Se respeta los principios éticos en general.

## CAPÍTULO IV RESULTADOS

### 4.1 Resultados de la investigación

Para la presentación de resultados del siguiente estudio, es importante destacar los datos siguientes: fue realizado por medio de una encuesta en el medio virtual con formularios *Google forms* a un total de 55 docentes de la institución educativa Instituto Computrón – sede de Lima, está compuesto por un cuestionario de 20 preguntas que comprende las dimensiones de cada variable.

#### 4.1.1 Resultados Descriptivos de la Muestra

En consecuencia, en este estudio se obtuvo los mayores datos informativos que vienen hacer los resultados generales de la muestra, propias y necesarias para un mejor análisis; de esta recopilación se comprende las siguientes muestras de datos como son: género, edad, estado civil, nivel académico y años de experiencia en la docencia.

De acuerdo con la muestra de 55 docentes se tiene la siguiente información recopilada en la encuesta como instrumento de investigación, así tenemos tabla, figura e interpretación.

#### Por Género de Acuerdo Muestra.

**Tabla 1.**

*Por género en frecuencias y porcentajes:*

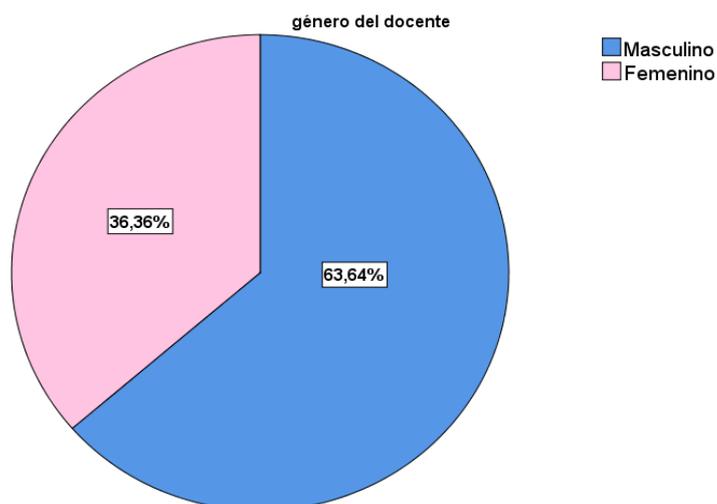
<b>GÉNERO DEL DOCENTE</b>					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Masculino	35	63,6	63,6	63,6

	Femenino	20	36,4	36,4	100,0
	Total	55	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

### Figura 1.

Por género, de acuerdo con la muestra:



Fuente: Elaboración propia.

### Interpretación:

De acuerdo con la tabla 1 y figura 1 se puede comprobar que es mayor el porcentaje de docentes en el género masculino; siendo para este estudio el género que mayormente se desempeñan en la enseñanza de la formación profesional técnico en el centro de estudios.

### Por Edad de Acuerdo Muestra

#### Tabla 2.

Rangos, frecuencias y porcentajes con las edades de los docentes:

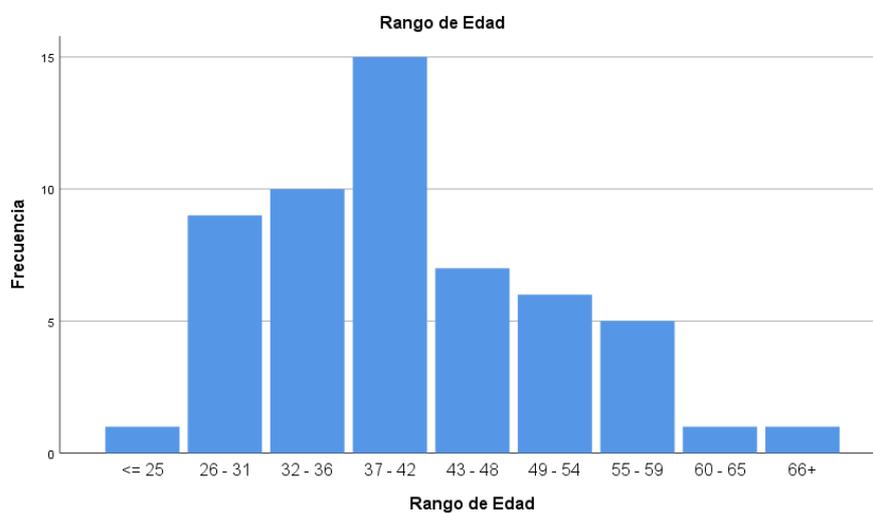
RANGOS DE EDAD DEL DOCENTE					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	<= 25	1	1,8	1,8	1,8
	26 - 31	9	16,4	16,4	18,2
	32 - 36	10	18,2	18,2	36,4
	37 - 42	15	27,3	27,3	63,6
	43 - 48	7	12,7	12,7	76,4
	49 - 54	6	10,9	10,9	87,3

	55 - 59	5	9,1	9,1	96,4
	60 - 65	1	1,8	1,8	98,2
	66+	1	1,8	1,8	100,0
	Total	55	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

## Figura 2.

Por edad datos de la muestra por rango por edades:



Fuente: Elaboración propia

## Tabla 3.

Datos estadísticos de la muestra por edad de los docentes

DATOS ESTADÍSTICOS POR EDAD		
N	Válido	55
	Perdidos	0
Media		40,56
Error estándar de la media		1,283
Mediana		40,00
Moda		30
Desv. Desviación		9,514
Varianza		90,510
Rango		40
Suma		2231

Fuente: Elaboración propia

### Interpretación:

Según la tabla 2 y figura 2, ante el rango de edades se destaca al señalar que la edad de los docentes que laboran en la institución es en su mayoría jóvenes adultos y adultos, lo que ha de implicar en el conocimiento de los temas tratados en el presente estudio y aplicados en la encuesta desarrollada; asimismo de acuerdo con la tabla 3 en datos estadísticos se destaca en la moda que la edad de 30 años refuerza esta interpretación, así como la mediana con la edad de 40 años.

### Por Estado Civil de Acuerdo Muestra

**Tabla 4.**

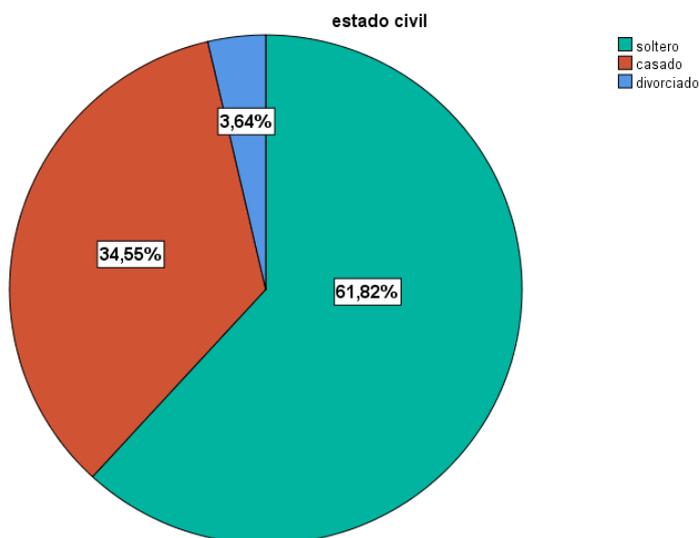
*Frecuencia y porcentajes según estado civil de los docentes:*

ESTADO CIVIL			
		Frecuencia	Porcentaje
Válido	soltero	34	61,8
	casado	19	34,5
	divorciado	2	3,6
	viudo	0	0,0
	Total	55	100,0

*Fuente:* Elaboración propia

**Figura 3.**

*Estado civil, de acuerdo con la muestra:*



### Interpretación:

De acuerdo con los datos recogidos en la muestra es importante señalar que la mayoría de los docentes son de estado civil solteros, siendo este porcentaje más alto lo que también denotaría el compromiso que tienen con su capacitación en temas tecnológicos y actuales necesarios en su desempeño educativo.

### Por Grado o Nivel Académico

**Tabla 5.**

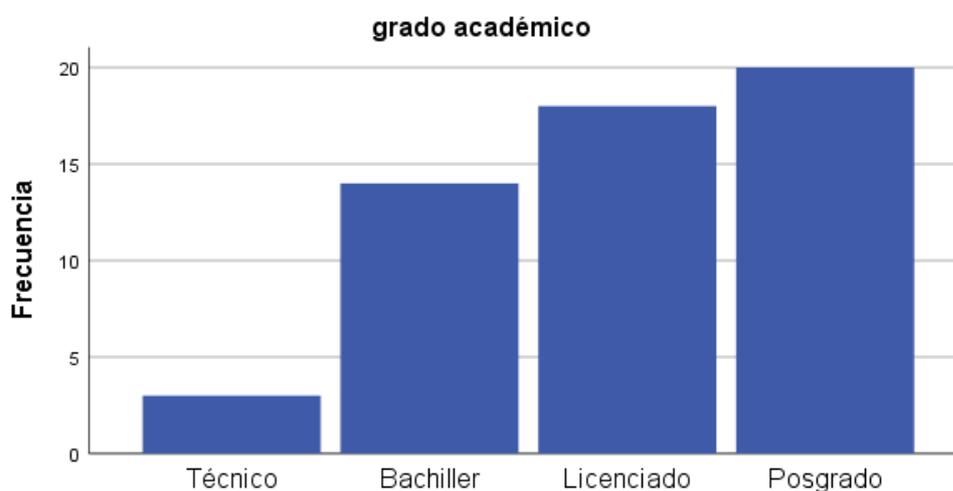
*Datos en frecuencias y porcentajes por grado o nivel académico.*

		<b>Grado académico</b>			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Técnico	3	5,5	5,5	5,5
	Bachiller	14	25,5	25,5	30,9
	Licenciado	18	32,7	32,7	63,6
	Posgrado	20	36,4	36,4	100,0
	Total	55	100,0	100,0	

*Fuente* Elaboración propia

**Figura 4.**

*Por nivel o grado académico*



*Fuente:* Elaboración propia

**Tabla 6.**

*Datos Estadísticos de la muestra por nivel o grado académico de los docentes.*

<b>Datos Estadísticos</b>		
grado académico		
N	Válido	55
	Perdidos	0
Media		3,00
Error estándar de la media		,124
Mediana		3,00
Moda		4
Desv. Desviación		,923
Varianza		,852
Rango		3

*Fuente:* Elaboración propia

### **Interpretación:**

En el resultado de la recolección de la muestra, según la tabla 5 y la figura 4 se puede observar que hay un marcado porcentaje en la preparación académica de los docentes por cuanto el posgrado y licenciatura suman más de la mitad del total de la muestra, así mismo en los datos estadísticos de la tabla 6 se observa el dato frecuente la moda que es Posgrado , así como en la media y la mediana se puede ver que Licenciado también tiene porcentaje cercano a Posgrado.

### **Por Años de Experiencia en la Docencia**

Tabla 7.

*Rangos, frecuencia y porcentaje de los años de experiencia en la labor como docentes:*

<b>Rango de años de experiencia como docente</b>					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	<= 0	2	3,6	3,6	3,6
	1 - 10	32	58,2	58,2	61,8
	11 - 20	13	23,6	23,6	85,5
	21 - 30	6	10,9	10,9	96,4
	31 - 40	2	3,6	3,6	100,0
	Total	55	100,0	100,0	

*Fuente:* Elaboración propia

**Tabla 8.**

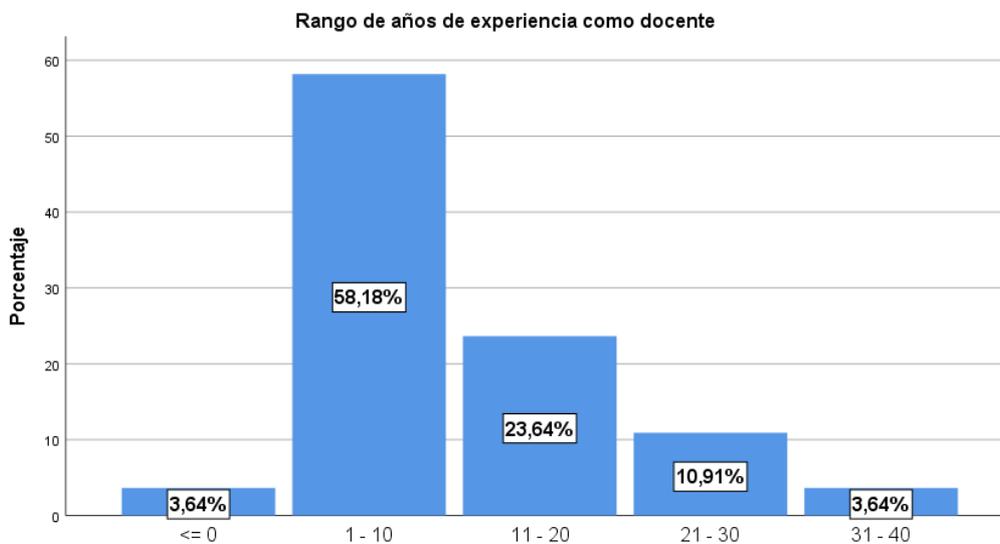
*Datos estadísticos por años de experiencia en la docencia*

<b>Datos Estadísticos</b>		
Años de experiencia como docente		
N	Válido	55
	Perdidos	0
Media		10,89
Error estándar de la media		1,240
Mediana		8,00
Moda		6
Desv. Desviación		9,199
Varianza		84,618
Rango		40
Suma		599

*Fuente:* Elaboración propia

**Figura 5.**

*Rango de años de experiencia como docente*



*Fuente:* Elaboración propia

### **Interpretación:**

Teniendo como referencia la tabla 7 respecto a los años de experiencia en el desenvolvimiento laboral como docentes, es importante destacar que es bastante alto el rango de experiencia de los primeros diez años en la experticia docente, asimismo la media de los datos estadísticos de la tabla 8 también destaca el promedio de 10,89, lo que corrobora esta explicación.

#### 4.1.2 Análisis Descriptivo de las Variables:

De acuerdo con el instrumento de la investigación, que tuvo como resultado un cuestionario con un total de 20 preguntas que abarcó las variables “Usos de la tecnología de la información y la comunicación y desempeño docente” con sus respectivas dimensiones.

**4.1.2.1 Análisis Descriptivo de la Variable Usos de la TIC.** A continuación, se presenta el análisis estadístico descriptivo de la variable Usos de la Tecnología de la Información y la Comunicación (TIC).

**Tabla 9.**

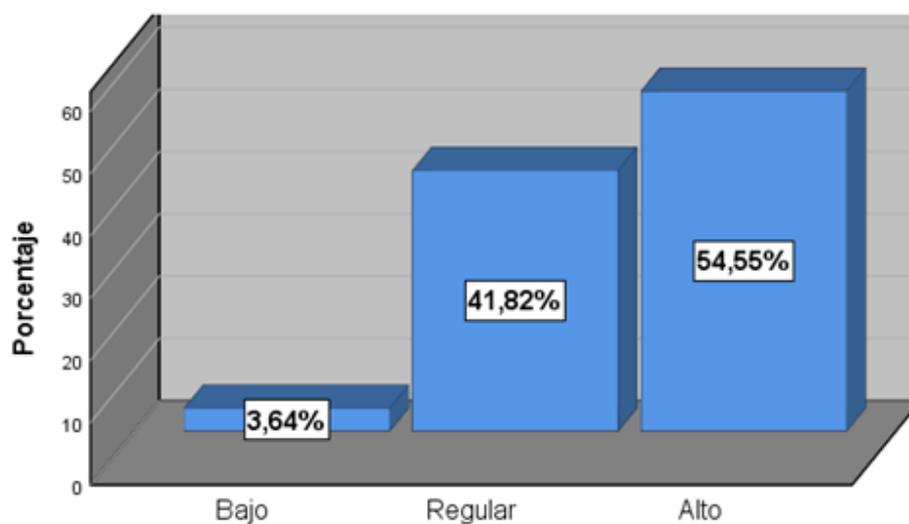
*Distribución de frecuencia y porcentajes de la variable TIC*

Puntuación de la Variable TIC					
Niveles		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	2	3,6	3,6	3,6
	Regular	23	41,8	41,8	45,5
	Alto	30	54,5	54,5	100,0
	Total	55	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

**Figura 6.**

*Porcentajes de la variable TIC que se muestra en la siguiente gráfica:*



Fuente: Elaboración propia

### Interpretación:

De acuerdo con la tabla 9 y la figura 6 podemos observar el porcentaje de más del 50% para la variable lo que denomina como alto el uso de la Tecnología de la Información y la Comunicación (TIC) por parte del personal docente de la institución educativa superior

**Análisis Descriptivo de la Dimensión Información de la TIC.** A continuación, se presenta el análisis estadístico descriptivo de la dimensión Información de la variable Usos de la TIC.

**Tabla 10 :**

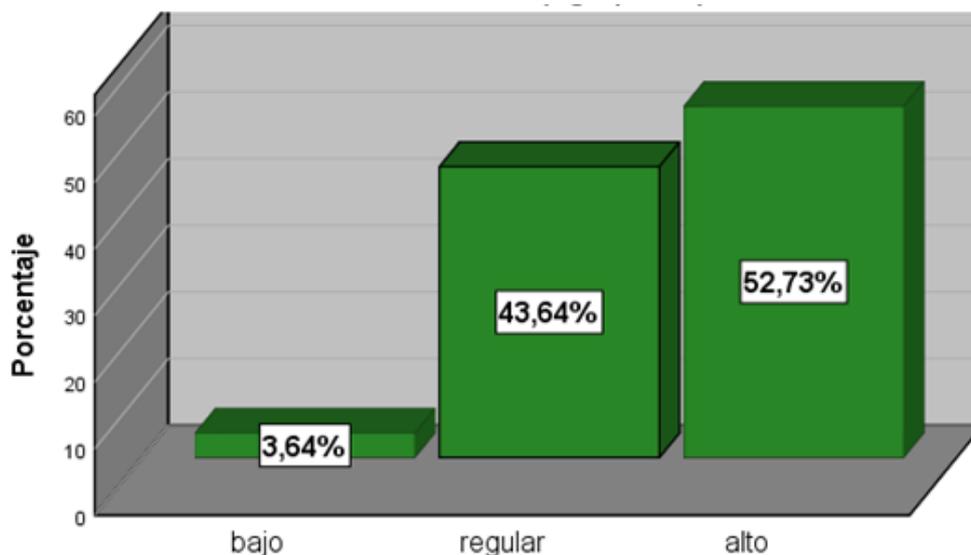
*Distribución de frecuencia y porcentajes de la dimensión Información:*

Dimensión Información de la variable TIC					
Niveles		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	bajo	2	3,6	3,6	3,6
	regular	24	43,6	43,6	47,3
	alto	29	52,7	52,7	100,0
	Total	55	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

**Figura 7:**

*Porcentajes de la dimensión Información que se muestra en la siguiente gráfica:*



Fuente: Elaboración propia

### Interpretación:

De acuerdo con la tabla 10 y la figura 7 podemos observar que la dimensión Información de la TIC demuestra un alto grado que se verifica con el porcentaje a lo que se denomina como alto el nivel de información del uso de la Tecnología de la Información y la Comunicación (TIC) por parte del personal docente de la institución educativa superior

**Análisis Descriptivo de la Dimensión Integración de la TIC.** A continuación, se presenta el análisis estadístico descriptivo de la dimensión Integración de la variable Usos de la TIC.

**Tabla 11.**

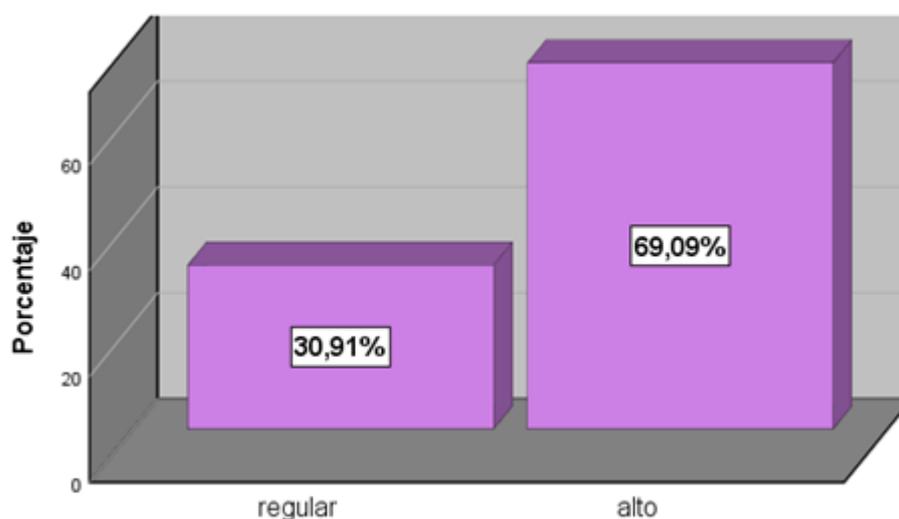
*Distribución de frecuencia y porcentajes de la dimensión Integración.*

Dimensión Integración de la variable TIC					
Niveles		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	regular	17	30,9	30,9	30,9
	alto	38	69,1	69,1	100,0
	Total	55	100,0	100,0	

*Fuente:* Elaboración propia

**Figura 8.**

*Porcentajes de la dimensión Integración que se muestra en la siguiente gráfica:*



*Fuente:* Elaboración propia

### Interpretación:

De acuerdo con la tabla 11 y la figura 8 podemos observar que la dimensión Integración de la TIC demuestra un alto grado que se verifica con el porcentaje del 69.09% a lo que se denomina como alto el nivel de integración sobre el uso de la Tecnología de la Información y la Comunicación (TIC) por parte del personal docente de la institución educativa superior.

**Análisis Descriptivo de la Dimensión Implementación de la TIC.** A continuación, se presenta el análisis estadístico descriptivo de la dimensión Implementación de la variable Usos de la TIC.

**Tabla 12.**

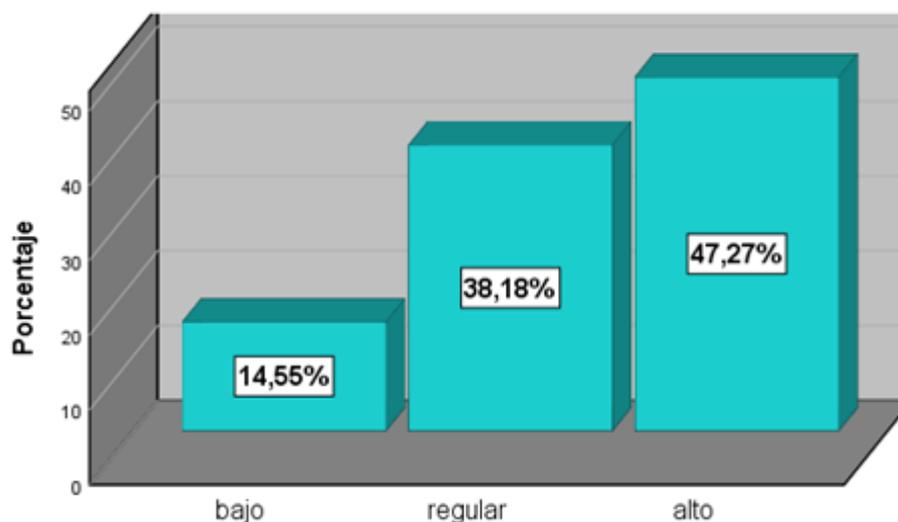
*Distribución de frecuencia y porcentajes de la dimensión Implementación*

Dimensión Implementación de la variable TIC					
Niveles		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	bajo	8	14,5	14,5	14,5
	regular	21	38,2	38,2	52,7
	alto	26	47,3	47,3	100,0
	Total	55	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

**Figura 9.**

*Porcentajes de la dimensión Implementación que se muestra en la siguiente gráfica:*



Fuente: Elaboración propia

### Interpretación:

De acuerdo con la tabla 12 y la figura 9 podemos observar respecto a los porcentajes que la dimensión Implementación de la TIC demuestra un alto grado de nivel sobre el uso de la Tecnología de la Información y la Comunicación (TIC) por parte del personal docente de la institución educativa superior.

**4.1.2.2 Análisis Descriptivo de la Variable Desempeño Docente.** A continuación, se presenta el análisis estadístico descriptivo de la variable Desempeño docente:

**Tabla 13.**

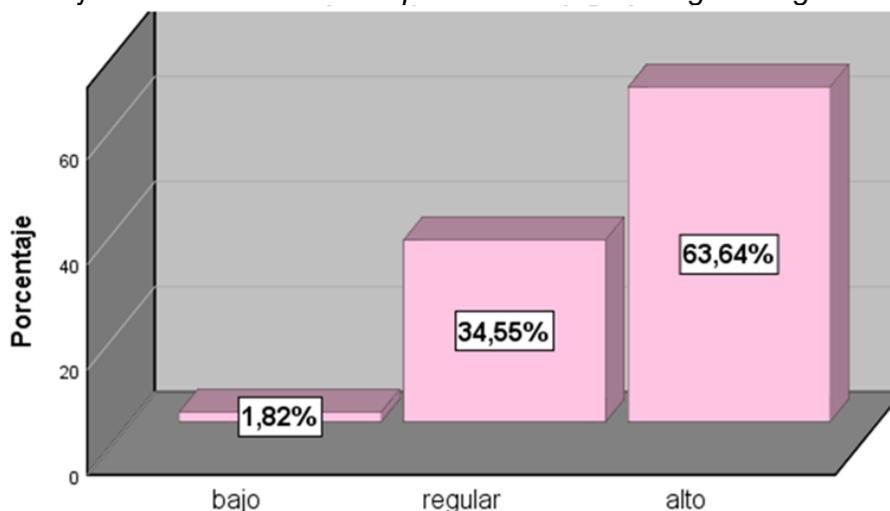
*Distribución de frecuencia y porcentajes de la variable Desempeño Docente*

Dimensión de la Variable Desempeño Docente					
Niveles		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	bajo	1	1,8	1,8	1,8
	regular	19	34,55	34,55	36,4
	alto	35	63,64	63,64	100,0
	Total	55	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

**Figura 10.**

*Porcentajes de la variable Desempeño Docente en la siguiente gráfica:*



Fuente: Elaboración propia

### Interpretación:

De acuerdo con la tabla 13 y la figura 10 podemos observar el porcentaje más alto para la variable Desempeño docente lo que denomina como alto el rendimiento de la experiencia docente en la institución educativa superior.

**Análisis Descriptivo de la Dimensión Capacidades Docentes.** A continuación, se presenta el análisis estadístico descriptivo de la dimensión Información de la variable Usos de la TIC.

**Tabla 14 .**

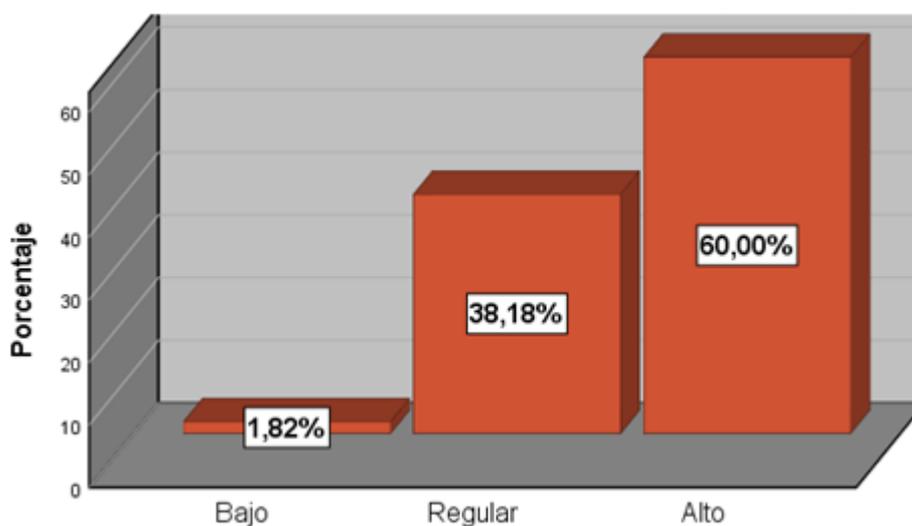
*Distribución frecuencia y porcentajes de la dimensión Capacidades Docentes*

Dimensión Capacidades Docentes					
Niveles		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	1	1,8	1,8	1,8
	Regular	21	38,2	38,2	40,0
	Alto	33	60,0	60,0	100,0
	Total	55	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

**Figura 11.**

*Porcentajes de la dimensión Capacidades Docentes en la siguiente gráfica:*



Fuente: Elaboración propia

### Interpretación:

De acuerdo con la tabla 14 y la figura 11 podemos observar que el porcentaje de la dimensión Capacidades docentes de la variable desempeño docente demuestra un alto grado de capacidad por parte del personal docente de la institución educativa superior

**Análisis Descriptivo de la Dimensión Estrategias Metodológicas.** A continuación, se presenta el análisis estadístico descriptivo de la dimensión Estrategias Metodológicas de la variable Desempeño Docente.

**Tabla 15 .**

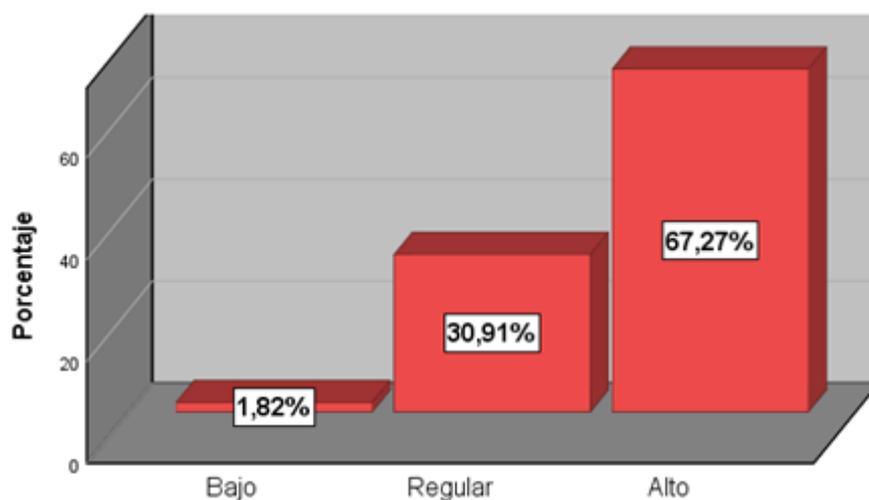
*Distribución de frecuencia y porcentajes de la Dimensión Estrategias Metodológicas:*

Dimensión Estrategias Metodológicas					
Niveles		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	1	1,8	1,8	1,8
	Regular	17	30,9	30,9	32,7
	Alto	37	67,3	67,3	100,0
	Total	55	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

**Figura 12.**

*Porcentajes de la dimensión Estrategias Metodológicas en la siguiente gráfica:*



Fuente: Elaboración propia

### Interpretación:

De acuerdo con la tabla 15 y la figura 12 podemos observar que el porcentaje de la dimensión Estrategias Metodológicas de la variable desempeño docente demuestra un alto grado del uso de estrategias de herramientas didácticas por parte del personal docente de la institución educativa superior.

**Análisis Descriptivo de la Dimensión Evaluación de los Aprendizajes.** A continuación, se presenta el análisis estadístico descriptivo de la dimensión Evaluación de los aprendizajes de la variable Desempeño Docente.

**Tabla 16.**

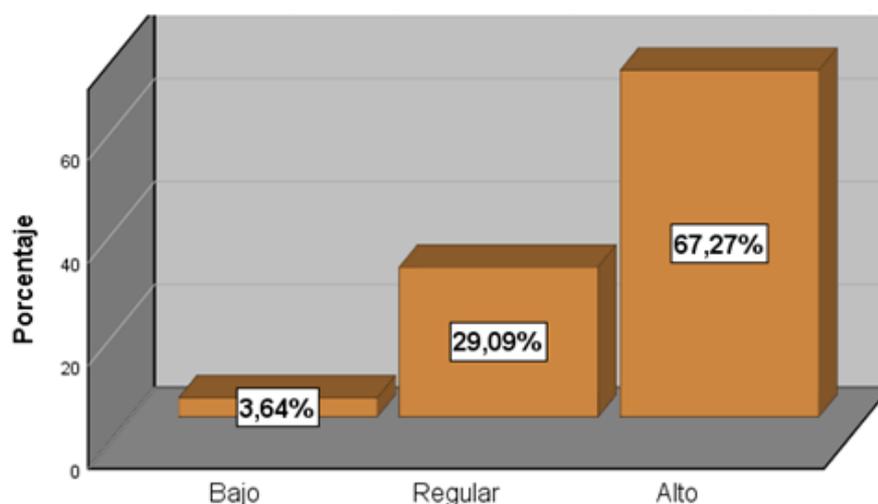
*Distribución de frecuencia y porcentajes de la Dimensión Estrategias Metodológicas:*

Dimensión Evaluación de los Aprendizajes					
Niveles		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	2	3,6	3,6	3,6
	Regular	16	29,1	29,1	32,7
	Alto	37	67,3	67,3	100,0
	Total	55	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

**Figura 13.**

*Porcentajes de la dimensión Evaluación de los aprendizajes en la siguiente gráfica:*



Fuente: Elaboración propia

### Interpretación:

De acuerdo con la tabla 16 y la figura 13 podemos observar que el porcentaje de la dimensión Evaluación de los Aprendizajes de la variable desempeño docente demuestra un alto porcentaje en el nivel de la evaluación por parte del personal docente de la institución educativa superior.

### 4.2 Comprobación de las Hipótesis

Se comprueba la hipótesis a través de la prueba de normalidad para las variables Usos de la TIC y el Desempeño Docente.

#### ***Prueba de Normalidad de la Variable 1 Usos de la TIC***

Considerando que  $n > 50$  entonces se aplicará la prueba de Kolmogorov-Smirnov

#### **Hipótesis:**

- H0: Los datos de la variable Usos de la TIC se ajustan a una distribución normal.
- H1: Los datos de la variable Usos de la TIC no se ajustan a una distribución normal.

#### **Regla de decisión:**

- Si valor  $p > 0.05$ , se acepta la hipótesis nula (Ho)
- Si valor  $p < 0.05$ , se rechaza la Hipótesis Nula (Ho)

**Tabla 17.**

*Pruebas de normalidad de variable Usos de la TIC*

<b>Pruebas de normalidad</b>						
	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Valoración variable TIC	,096	55	,200*	,945	55	,015
*. Esto es un límite inferior de la significación verdadera.						
a. Corrección de significación de Lilliefors						

*Fuente:* Elaboración propia

**Interpretación:**

Considerando que p valor es  $< 0.05$ , (sig.  $0.200 > 0.05$  sig.); se acepta la hipótesis nula, por lo tanto, los datos de la variable Usos de la TIC se ajustan a una distribución normal.

**Prueba de Normalidad de las Variable Desempeño docente**

Considerando que  $n > 50$  entonces se aplicará la prueba de Kolmogorov-Smirnov

**Hipótesis:**

$H_0$ : Los datos de la variable Desempeño docente se ajustan a una distribución normal.

$H_1$ : Los datos de la variable Desempeño docente no se ajustan a una distribución normal.

**Regla de decisión:**

- Si valor  $p > 0.05$ , se acepta la Hipótesis Nula ( $H_0$ )
- Si valor  $p < 0.05$ , se rechaza la Hipótesis Nula ( $H_0$ )

**Tabla 18.***Pruebas de normalidad de variable Desempeño docente*

<b>Pruebas de normalidad</b>						
	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Valoración variable desempeño docente	,130	55	,021	,946	55	,016

a. Corrección de significación de Lilliefors

Fuente: Elaboración propia

**Interpretación:**

Tomando en cuenta que p valor es  $< 0.05$ , (sig.  $0.021 < 0.05$  sig.); se rechaza la hipótesis nula, por lo tanto, los datos de la variable Desempeño docente no se ajustan a una distribución normal.

Teniendo los resultados de la prueba de normalidad se determina que para medir la correlación o asociación entre las variables Usos de la TIC y Desempeño docente, se procesa

la información con el coeficiente de correlación de (rho) Spearman, dado que la muestra de datos no presenta distribución normal.

#### 4.2.1 Contrastación de las hipótesis

##### 4.2.1.1 Subtitulo derivado del objetivo o hipótesis general

###### Objetivo general:

Determinar la relación que existe entre el Uso de la TIC y el desempeño docente en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Privado Computron,Lima.

###### Hipótesis general:

Existe una relación significativa entre el Uso de las TIC y el desempeño docente en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Privado Computrón, Lima.

###### Prueba de correlación:

Ho: No existe una relación significativa entre el Uso de las TIC y el desempeño docente en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Privado Computrón de Lima.

H1: Existe una relación significativa entre el Uso de las TIC y el desempeño docente en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Privado Computrón de Lima.

###### Regla de contraste:

Valor de Sig.>0.05, se acepta la Ho.

Valor de Sig.≤0.05, se rechaza la Ho.

Aplicando la prueba estadística coeficiente de correlación Rho-Spearman

###### Tabla 19.

*Correlación de Spearman de la hipótesis general*

Correlaciones				
			Valoración variable TIC	Valoración variable desempeño docente
Rho de Spearman	Valoración variable TIC	Coeficiente de correlación	1,000	,554**
		Sig. (bilateral)	.	,000

		N	55	55
	Valoración variable desempeño docente	Coeficiente de correlación	,554**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	55	55
** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).				

*Fuente:* Elaboración propia

### **Interpretación:**

Considerando que en la prueba el valor(p) es igual a 0,000 y este es menor que la significancia de 0,05, por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula, es decir que sí hay relación significativa entre el Uso de la TIC y el Desempeño docente, donde la relación es de correlación moderada (Rho= 0,554); por lo tanto, se podría decir que hay enlace y correlación entre el uso de las TIC y el desempeño docente en el IST Computrón.

#### **4.2.1.2 Subtitulo derivado del objetivo o hipótesis específica 1**

##### **Objetivo específico 1:**

Determinar la relación que existe entre el uso de la TIC y las capacidades docentes en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Privado Computron,Lima.

##### **Hipótesis específica 1:**

Existe una relación significativa entre el uso de las TIC y las capacidades docentes en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Privado Computrón, Lima.

##### **Prueba de correlación:**

H0: No existe relación significativa entre el uso de las TIC y las capacidades docentes en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Privado Computrón, Lima.

H1: Existe una relación significativa entre el uso de las TIC y las capacidades docentes en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Privado Computrón, Lima.

##### **Regla de contraste:**

Valor de Sig.>0.05, se acepta la Ho.

Valor de Sig.≤0.05, se rechaza la Ho.

Aplicando la prueba estadística coeficiente de correlación Rho-Spearman

**Tabla 20.***Correlación de Spearman de la hipótesis específica 1*

<b>Correlaciones</b>				
			Valoración variable TIC	Capacidades docentes del desempeño docente
Rho de Spearman	Valoración variable TIC	Coefficiente de correlación	1,000	,507**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	55	55
	Capacidades docentes del desempeño docente	Coefficiente de correlación	,507**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	55	55

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

*Fuente:* Elaboración propia**Interpretación:**

Considerando que en la prueba el valor(p) es igual a 0,000 y este es menor que la significancia de 0,05, por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula, es decir que sí hay relación significativa entre el Uso de la TIC y las capacidades docentes, donde la relación es de correlación moderada (Rho= 0,507); por lo tanto, se podría decir que hay enlace y correlación entre el uso de las TIC y las capacidades docentes en el IST Computrón.

**4.2.1.3 Subtitulo derivado del objetivo o hipótesis específica 2****Objetivo Especifico 2:**

Determinar la relación que existe entre el uso de las TIC y las estrategias metodológicas en el Instituto de Educación Superior Tecnológico privado Computron, Lima.

**Hipótesis Especifica 2:**

Existe una relación significativa entre el uso de las TIC y las estrategias metodológicas en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Privado Computrón, Lima.

**Prueba de correlación:**

H0: No existe relación significativa entre el uso de las TIC y las estrategias metodológicas en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Privado Computrón, Lima.

H1: Existe una relación significativa entre el uso de las TIC y las estrategias metodológicas en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Privado Computrón, Lima.

**Regla de contraste:**

Valor de Sig. $>0.05$ , se acepta la Ho.

Valor de Sig. $\leq 0.05$ , se rechaza la Ho.

Aplicando la prueba estadística coeficiente de correlación Rho-Spearman

**Tabla 21.**

*Correlación de Spearman de la hipótesis específica 2*

<b>Correlaciones</b>				
			Valoración variable TIC	Estrategias metodológicas del desempeño docente
Rho de Spearman	Valoración variable TIC	Coeficiente de correlación	1,000	,562**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	55	55
	Estrategias metodológicas del desempeño docente	Coeficiente de correlación	,562**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	55	55

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

Fuente: Elaboración propia

**Interpretación:**

Considerando que en la prueba el valor(p) es igual a 0,000 y este es menor que la significancia de 0,05, por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula, es decir que sí hay relación significativa entre el Uso de la TIC y las estrategias metodológicas, donde la relación es de correlación moderada (Rho= 0,562); por lo tanto, se podría decir que hay enlace y correlación entre el uso de las TIC y las Estrategias Metodológicas en el IST Computrón

**4.2.1.3 Subtítulo derivado del objetivo o hipótesis específica**

**Objetivo Específico 3:**

*Determinar la relación que existe entre el uso de las TIC y la evaluación de los aprendizajes en el Instituto de Educación Superior Tecnológico privado Computron, Lima.*

**Hipótesis específica 3:**

Existe una relación significativa entre el uso de las TIC y la evaluación de los aprendizajes en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Privado Computrón, Lima.

**Prueba de correlación:**

H0: No existe relación significativa entre el uso de las TIC y la evaluación de los aprendizajes en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Privado Computrón, Lima.

H1: Existe una relación significativa entre el uso de las TIC y la evaluación de los aprendizajes en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Privado Computrón, Lima.

**Regla de contraste:**

Valor de Sig. > 0.05, se acepta la Ho.

Valor de Sig. ≤ 0.05, se rechaza la Ho.

Aplicando la prueba estadística coeficiente de correlación Rho-Spearman

**Tabla 22.**

*Correlación de Spearman de la hipótesis específica*

<b>Correlaciones</b>				
			Valoración variable TIC	Evaluación de los aprendizajes del desempeño docente
Rho de Spearman	Valoración variable TIC	Coeficiente de correlación	1,000	,473**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	55	55
		Coeficiente de correlación	,473**	1,000

	Evaluación de los aprendizajes del desempeño docente	Sig. (bilateral)	,000	.
		N	55	55
**. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).				

*Fuente:* Elaboración propia

### **Interpretación:**

Considerando que en la prueba el valor(p) es igual a 0,000 y este es menor que la significancia de 0,05, por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula, es decir que sí hay relación significativa entre el Uso de la TIC y la evaluación de los aprendizajes, donde la relación es de correlación moderada ( $Rho= 0,473$ ); por lo tanto, se podría decir que hay enlace y correlación entre el uso de las TIC y la evaluación de los aprendizajes en el IST Computrón.

## CAPÍTULO V DISCUSIÓN

La presente investigación “Uso de las TIC y el desempeño docente en un Instituto Superior Tecnológico de Lima”, demuestra la relación entre ambas variables, así se comprobó con medidas estadísticas del coeficiente de correlación de Spearman (correlaciones no paramétricas), y este resultado arrojó que: la correlación es significativa, se evidencia que sí hay relación en ambas variables; por lo tanto, se podría decir que el uso de las TIC y el desempeño docente tienen una relación moderada ( $Rho = 0,554$ ); que se muestra positiva y adecuada en la actividad docente con el uso de recursos tecnológicos. De la misma forma en el resultado se concluye diferencias porcentuales en el dominio de las dos variables: Usos de la TIC (54.55%) y desempeño docente (63.64%).

Los resultados de esta investigación coinciden con Paredes (2017) “existe una relación significativa” y Oyarce (2015) “se comprobó el aporte del uso de la TIC y contribución a la calidad del desempeño”; ambos concluyen en que hay relación entre el uso de la TIC y el desempeño docente, concluyendo así con los mismos resultados significativos de este estudio, se menciona que difieren en el valor porcentual de cada variable y sus dimensiones. En comparación, se muestra los resultados de estas investigaciones: Paredes (2017) la correlación es alta, con un coeficiente de correlación de Pearson = 0,971; de la misma forma para la investigación de Oyarce (2015) es una buena correlación, según coeficiente de correlación de Tau\_b de Kendall = 0,787.

El análisis de los resultados de la presente investigación coinciden con Oyarce (2015) en que los docentes manejan a nivel usuario la TIC sin embargo no proceden a implementación o a la creación propia, de la misma forma este estudio concuerda con los resultados de los siguientes autores: Jiménez (2015) “los estudiantes a futuros docentes conocen el uso básico de la TIC mas no en nivel avanzado” lo que los limita a usuarios; también se coincide con Tapia, Navarro & de la Serna (2017) “los docentes tienen uso limitado, la tendencia a utilizar la tecnología como consumidores”; puedo concluir este análisis diciendo que no hay duda de la vigencia de la educación, no son problemas, no es complicado son los retos para todo educador.

De la misma forma la investigación coincide con Ludeña (2019) que sí hay correlación entre ambas variables; así resalta que los datos estadísticos porcentuales entre ambas variables uso de la TIC y el desempeño docente no tienen similares porcentajes, la implementación de la TIC es una realidad a los desafíos y retos que mejoran el desempeño docente e igualmente le agregan valor a la profesión del maestro al considerar el recurso de la TIC como aporte.

En el resultado de su investigación Vejarano (2021) demuestra la importancia del uso de las tecnologías de la información y comunicación en la educación universitaria. Se coincide y reconoce en la educación la importancia del uso de la TIC en el apoyo y adecuación para el proceso de enseñanza aprendizaje. Asimismo, se concuerda con Martínez y Lavín (2017) “el pilar de la calidad educativa son las capacidades profesionales de los docentes, los alumnos deben encontrar en sus aulas docentes capaces de generar mayores oportunidades de aprendizaje para un genuino mejoramiento de la calidad educativa, esto en concordancia con el resultado porcentual de este estudio.

Se coincide con lo que menciona Barrón (2017) “El nuevo profesionalismo del docente requiere de enseñar mientras se aprende” ; lo importante es no conformarse y asumir la voluntad de seguir aprendiendo, el avance de la tecnología es constante y la educación le sigue los pasos; así prosigue Barrón (2017) “el docente crea futuro mientras actúa en el

presente”, por eso el aporte de la TIC como recurso educativo no solo es para la estrategia pedagógica, si no también se aprovecha que al asumir su integración tanto el docente como el alumno aprenden al mismo tiempo.

En este resultado se coincide con Jiménez (2015) que el campo de la investigación es muy amplio, es importante valorar que este estudio presenta un gran aporte y abre la línea de investigación en esta institución o en otras interesadas en el tema de educación y tecnología.

## CONCLUSIONES

Se concluye de acuerdo con la investigación que, sí hay relación entre el Uso de las TIC y el desempeño docente en un Instituto Superior Tecnológico de Lima, la correlación de Spearman resultó que la correlación es significativa, en evidencia que sí hay relación en ambas variables, por lo tanto, actualmente la labor del docente en la institución educativa está inmersa en el uso de la tecnología y su desempeño se sujeta al dominio de esta como recurso educativo.

Se determina con la primera hipótesis específica que existe relación significativa entre el uso de las TIC y las capacidades docentes en un Instituto Superior Tecnológico de Lima, por lo tanto, se puede decir que hay relación y enlace, de acuerdo con el coeficiente de correlación de Spearman es de correlación moderada ( $Rho= 0,507$ ); lo que concluye que el docente que maneja adecuadamente la tecnología repercute en su mejor desempeño y por ende en el apropiado proceso de enseñanza aprendizaje.

Se determina con la segunda hipótesis específica que existe relación significativa entre el uso de las TIC y las estrategias metodológicas en un Instituto Superior Tecnológico de Lima, por lo tanto, se puede decir que hay relación y enlace, de acuerdo con el coeficiente de correlación de Spearman es de correlación moderada ( $Rho= 0,562$ ); se evidencia por estar inmersa en una sociedad del conocimiento que demanda la actualización del maestro para mantenerse y estar preparados ante la demanda de nativos digitales.

Se determina con la tercera hipótesis específica que existe relación significativa entre el uso de las TIC y la evaluación de los aprendizajes en un Instituto Superior Tecnológico de Lima, por lo tanto, se puede decir que hay relación y enlace, de acuerdo con el coeficiente de correlación de Spearman es de correlación moderada ( $Rho= 0,473$ ); lo que se concluye en análisis que el docente usa la tecnología en la evaluación del curso o materia que tiene a cargo en forma metódica para su desempeño docente.

Se concluye la relación de la TIC y el desempeño docente e igualmente de acuerdo al análisis descriptivo de las variables entre otros resultados de la muestra; se identifica que el porcentaje de la TIC es menor al de desempeño, con este dato se deduce que vale reconocer la diferencia entre conocimiento y dominio de la tecnología, dado que hay docentes que usan con mayor dominio la informática; lo que implica que posee o no habilidades digitales; o el caso en docentes que al no estar familiarizado con la TIC se enfrentan al temor a equivocarse o recibir lo nuevo, lo que le puede retrasar en la constante ante el avance de la ciencia y tecnología.

En general a los resultados de la presente investigación; de acuerdo al análisis descriptivo e inferencial en las variables y sus dimensiones; se puede concluir que el reconocimiento y valoración del uso de la TIC en el desempeño docente es el beneficio y aporte que le da tanto al docente y al alumno en el aprender ambos, casi al mismo tiempo, por cuanto en la docencia somos conscientes que aprendemos junto a los estudiantes en este proceso bilateral de la enseñanza aprendizaje.

## RECOMENDACIONES

Se recomienda la capacitación periódica de los docentes en el uso de la Tecnología de la Información y la Comunicación toda vez que la investigación demuestra la relación que hay entre TIC y el desempeño docente y la mejora que esta aporta.

Se recomienda que el desarrollo del programa curricular del docente lleve incluidos los recursos tecnológicos a usarse, por cuanto estos aportan a la calidad del desempeño docente, así como en favor de la organización de su labor educativa.

Se reconoce la importancia de la TIC y el desempeño docente, se recomienda que el docente asuma la actualización, el compromiso de capacitarse el uso de la TIC o especialización en la docencia, en mejora de su labor y desempeño que asimismo beneficia el proceso de enseñanza aprendizaje de los estudiantes.

Se reconoce el interés de los alumnos por la tecnología, básicamente por la innovación, se recomienda a los docentes preparar sus sesiones y adaptar las estrategias didácticas con la aplicación de la tecnología de la información y la comunicación, todo esto con el fin de motivar y mantener el nivel de atención en los estudiantes

Es necesario reconocer la aplicación de la TIC como un aliado a la labor educativa, debe estar implícito como un recurso del desempeño docente, los que serán útiles en la instrucción formativa del proceso enseñanza aprendizaje con los alumnos.

Se requiere para mayor implementación en el uso de la TIC y el desempeño docente que se hable de alfabetizar digitalmente, es esto un proceso que va desde lo básico al mayor dominio en la adquisición de habilidades digitales por los docentes, para ir a la par de la constante, dado su avance, de la ciencia y tecnología.

Se debe promover en el docente la apertura y comprensión a un pensamiento más flexible para integrar la informática a sus conocimientos pedagógicos, toda vez que por la coyuntura mundial se logró incorporarlo de forma permanente en el desarrollo de su actividad educativa tanto en clases presenciales como virtuales.

Reconocemos el ser humano netamente social así es necesario reconocer la importancia del aprendizaje por interacción; en la premisa del conocimiento se comparte, se propone la capacitación tecnológica entre docentes los que dominan y los que están en proceso, un taller o manual instructivo para la acorde utilización de tecnologías en el manejo de nuevas plataformas, todo esto en beneficio general como sociedad educativa donde la comunicación se da en la convivencia digital.

Se recomienda fortalecer los convenios institucionales con el objetivo de fortalecer y desarrollar la capacitación y actualización académica y tecnológica en bien del futuro de los estudiantes por un país con una mejor educación.

La temática es vasta por lo que se queda abierta esta investigación, se recomienda ampliar la muestra de estudio tanto alumnos como docentes; así mismo su aplicación en las instituciones públicas; resultados que darán más referencias e información dado su coyuntura en actualidad y vigencia.

## FUENTES DE INFORMACION

- Area, M., Sannicolás, M. y Borrás, J. (2014). Webinar como estrategia de formación online: descripción y análisis de una experiencia. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 13(1), 11-23.
- Ayala, E.y Gonzáles. (2015). *Tecnología de la Información y la comunicación. Lima,2015*: Fondo Editorial de la UIGV. <http://repositorio.uigv.edu.pe>
- Barrón, M. (2017), *Miradas Docentes*, Newton Edición y Tecnología Educativa, Universidad Nacional Autónoma de México
- Balderas, R. (2009). ¿Sociedad de la información o sociedad del conocimiento? *El Cotidiano*, (158),75-80. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=32512741011>
- Belloch, C. (2012) *Las Tecnologías de la Información y Comunicación en el aprendizaje*. Material docente [on-line]. Departamento de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación. Universidad de Valencia. <http://www.uv.es/bellohc/pedagogia/EVA1.pdf>
- Briceño, M.(2008) El escrito científico en la universidad: propuesta de estrategias pedagógicas.<https://educacionyeducadores.unisabana.edu.co/index.php/eye/article/view/734/1712>
- Delgado, H. (2012). Web 2.0 historia, evolución y características. Recuperado el 21 de junio de 2021 de <https://disenowebakus.net/la-web-2.php>
- Del Moral, M., Villalustre, M. y Neira, M. (2014). Oportunidades de las TIC para la innovación educativa en las escuelas rurales de Asturias. *Aula Abierta*, 42, 61- 67. Recuperado de: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0210277314700101>
- Espino, J. (2018) *Competencias digitales de los docentes y desempeño pedagógico en el aula* (Tesis de Maestría, Universidad de San Martín de Porres). <https://repositorio.usmp.edu.pe/handle/20.500.12727/4525>
- Gallego,M., Gámiz, V., y Gutiérrez, E.(2010). “El futuro docente ante las competencias en el uso de las tecnologías de la información y comunicación para enseñar”. *Revista Electrónica de Tecnología Educativa N°34*. Recuperado de: <https://www.edutec.es/revista/index.php/edutec-e/article/view/418/154>
- García,J.(2012). *Accesibilidad, TIC y educación*. Madrid, Ministerio de Educación y Formación Profesional de España.
- Guerrero Dávila, G. (2015). *Metodología de la investigación*. México D.F, México: Grupo Editorial Patria.

- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, M.. (2014). *Metodología de la Investigación*. México: McGraw - Hill.
- Jiménez, J. (2015). Estudio sobre los estándares TIC en educación en los futuros docentes de la Facultad de Educación de la Universidad Complutense de Madrid Repositorio Institucional de la Universidad Complutense De Madrid. Recuperado de: <https://eprints.ucm.es/id/eprint/30925/>
- Ludeña, E. (2019) uso de la TIC y desempeño docente en la facultad de ciencias de la empresa de la Universidad Continental (Tesis de Maestría, Universidad Continental). <https://repositorio.continental.edu.pe/handle/20.500.12394/6168>
- Mañú, J. y Goyarrola, I. (2016). *Docentes Competentes: por una educación de calidad* Madrid, Narcea Ediciones.
- Martinez, S. y Lavín, J. (2017). XIV Congreso Nacional de Investigación Educativa COMIE. Temática General: Política y Gestión de la Educación y su Evaluación, La Ciencia Y La Tecnología. Aproximación Al Concepto de Desempeño Docente, Una Revisión Conceptual Sobre Su Delimitación, San Luis de Potosí, México.  
<http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v14/doc/2657.pdf>
- MINEDU (2003) Ley General de Educación N° 28044
- MINEDU (2016) Ley de Institutos y Escuelas de Educación Superior y de la Carrera Pública de sus Docentes N° 30512
- Ñaupas, H. Mejía, E., Novoa, E. y Villagomez, A. (2014). *Metodología de la Investigación*. Bogotá: Ediciones de la U.
- Oyarce, M. (2015). Tecnologías de Información y comunicación y su relación con el desempeño docente con calidad en la Escuela Académica Profesional de Comunicación Social de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos (Tesis de Maestría, Universidad Nacional Mayor de San Marcos).  
[http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/4961/Oyarce\\_cm.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/4961/Oyarce_cm.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Pacheco, M. (2016) *Tecnologías de la información y la comunicación*, Pearson, Universidad Nacional Autónoma de México.
- Paredes, L. (2017) Las TIC y su relación con el desempeño docente en la institución educativa 40029 Ludwing Van Beethoven, Alto Selva Alegre, 2017 (Tesis de Maestría, Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa).  
<http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/6584/EDMpasalm.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- Rojas, C. (2019) Las tecnologías de la información y comunicación y el desempeño docente en la Institución Educativa “Félix Román Tello Rojas” – La Molina 2018 (Tesis de Maestría, Universidad César Vallejo)  
<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/44697>
- Sánchez, A. (2021) Trascendencia de las estrategias metodológicas y el desempeño docente en el trabajo remoto. Revista Internacional Multidisciplinaria CIID- Centro Internacional de Investigación y Desarrollo. Lima. Perú.  
<https://www.lasjournal.com/index.php/abstract/article/view/80/49>
- Tapia, C., Navarro, Y. y De la Serna, A. S. (2017). El uso de las TIC en las prácticas académicas de los profesores de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. Revista Electrónica de Investigación Educativa, 19(3), 115-125.  
<https://doi.org/10.24320/redie.2017.19.3.1270>
- Torres, H., Girón, D.. (2009). Didáctica General. San José, C.R: CECC/SICA.
- UNICEF. (2020). Guía de sensibilización sobre Convivencia Digital. 2da edición. Argentina: Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia, Karoma estudio de Diseño.  
<https://www.unicef.org/argentina/media/9481/file/Gu%C3%ADa>
- Vásquez-Cano, E. y Sevillano, M. (2016). Dispositivos Digitales Móviles en Educación. Madrid: Narcea ediciones.
- Vejarano, M. (2021). Las TIC y los logros académicos en estudiantes de medicina de la Universidad de San Martín de Porres, 2019 (Tesis de Maestría, Universidad de San Martín de Porres).  
[https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/7512/vejarano\\_eme.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/7512/vejarano_eme.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Zabalza, M.. (2005). Competencias docentes del profesorado universitario Calidad y desarrollo profesional. Madrid: Narcea.

**ANEXOS**

## ANEXO 1 : MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES Y DIMENSIONES	METODOLOGÍA
Problema general	Objetivo general	Hipótesis principal	Variable 1	Diseño metodológico
¿Qué relación existe entre el uso de las TIC y el desempeño docente en un Instituto Superior Tecnológico de Lima, 2021 ? .	Determinar la relación que existe entre el Uso de las TIC y el desempeño docente en un Instituto Superior Tecnológico de Lima, 2021.	Existe una relación significativa entre el Uso de las TIC y el desempeño docente en un Instituto Superior Tecnológico de Lima, 2021	<p>“Uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación”</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>° Información de la TIC</li> <li>° Integración de la TIC</li> <li>° Aplicación de la TIC</li> </ul>	<p>Tipo: Básico</p> <p>Enfoque: Cuantitativo</p> <p>Nivel: Correlacional</p> <p>Diseño: No experimental</p>
Problemas específicos	Objetivos específicos	Hipótesis derivadas	Variable 2	Diseño muestral
¿Qué relación existe entre el uso de las TIC y las capacidades docentes en un Instituto Superior Tecnológico de Lima, 2021 ? .	Determinar la relación que existe entre el uso de las TIC y las capacidades docentes en un Instituto Superior Tecnológico de Lima,2021	Existe una relación significativa entre el uso de las TIC y las capacidades docentes en un Instituto Superior Tecnológico de Lima,2021.	<p>“Desempeño docente”</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>° Capacidades docentes</li> <li>° Estrategias metodológicas</li> <li>° Evaluación de los aprendizajes</li> </ul>	<p>Población: Docentes del Instituto Profesionales con experiencia educativa.</p> <p>Muestra: Aleatoria simple y muestreo probabilístico</p>
¿Qué relación existe entre el uso de las TIC y las estrategias metodológicas en un Instituto Superior Tecnológico de Lima, 2021 ? .	Determinar la relación que existe entre el uso de las TIC y las estrategias metodológicas en un Instituto Superior Tecnológico de Lima,2021.	Existe una relación significativa entre el uso de las TIC y las estrategias metodológicas en un Instituto Superior Tecnológico de Lima,2021		<p><b>Técnicas e instrumentos</b></p> <p>Técnicas: Técnica de encuesta a través del instrumento: cuestionario</p> <p>Instrumentos: Cuantitativo Cuestionario</p>
¿Qué relación existe entre el uso de las TIC y la evaluación de los aprendizajes en un Instituto Superior Tecnológico de Lima, 2021 ?	Determinar la relación que existe entre el uso de las TIC y la evaluación de los aprendizajes en Instituto Superior Tecnológico de Lima,2021.	Existe una relación significativa entre el uso de las TIC y la evaluación de los aprendizajes en un Instituto Superior Tecnológico de Lima,2021.		

## ANEXO 2 : Validación de Instrumentos por Juicio de Experto



USMP

INSTITUTO PARA  
LA CALIDAD DE LA EDUCACIÓN

## SECCIÓN DE POSGRADO

### MAESTRÍA EN EDUCACIÓN MENCIÓN DOCENCIA E INVESTIGACIÓN UNIVERSITARIA

#### VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

##### I. DATOS GENERALES:

- 1.1. Apellidos y nombres del experto: DR. CARLOS AUGUSTO ECHAIZ RODAS  
1.2. Cargo e institución donde labora: INSTITUTO PARA LA CALIDAD DE LA EDUCACIÓN  
1.3. Nombre del instrumento motivo de evaluación: *Relación entre Usos de la TIC y el Desempeño Docente en un IST de Lima*

Autor del instrumento:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Bueno 41-60%	Muy bueno 61-80%	Excelente 81-100%
1. Objetividad	Está expresado en conductas observables.					X
2. Actualidad	Adecuado al alcance de ciencia y tecnología.				X	
3. Organización	Existe una organización lógica.			X		
4. Intencionalidad	Adecuado para valorar aspectos del sistema de evaluación y desarrollo de capacidades cognitivas.				X	
5. Consistencia	Basados en aspectos teóricos-científicos de la tecnología educativa.				X	
6. Metodología	La estrategia responde al propósito del diagnóstico.				X	

##### II. OPCIÓN DE APLICABILIDAD:

El instrumento cumple con las condiciones de objetividad, actualizado, organizado en su estructura lógica, adecuado para valorar dimensiones de las variables, es consistente con los aspectos teóricos-científicos y metodológicamente responde al objetivo del diagnóstico de la problemática planteada en la investigación

##### III. PROMEDIO DE VALORACIÓN:

80%

  
DR. CARLOS A. ECHAIZ RODAS

DNI: 07163308

Santa Anita, 13 de abril de 2022



## SECCIÓN DE POSGRADO

**MAESTRÍA EN EDUCACIÓN  
MENCIÓN DOCENCIA E INVESTIGACIÓN UNIVERSITARIA  
VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO****I. DATOS GENERALES:**

- 1.1. Apellidos y nombres del experto:  
1.2. Cargo e institución donde labora: INSTITUTO PARA LA CALIDAD DE LA EDUCACIÓN  
1.3. Nombre del instrumento motivo de evaluación: **Relación entre Usos de la TIC y el Desempeño Docente en un IST de Lima**

Autor del instrumento:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Bueno 41-60%	Muy bueno 61-80%	Excelente 81-100%
1.Objetividad	Está expresado en conductas observables.				X	
2.Actualidad	Adecuado al alcance de ciencia y tecnología.				X	
3.Organización	Existe una organización lógica.				X	
4.Intencionalidad	Adecuado para valorar aspectos del sistema de evaluación y desarrollo de capacidades cognitivas.				X	
5.Consistencia	Basados en aspectos teóricos-científicos de la tecnología educativa.				X	
6.Metodología	La estrategia responde al propósito del diagnóstico.				X	

**II. OPCIÓN DE APLICABILIDAD:**

El instrumento cumple con las condiciones de objetividad, actualizado, organizado en su estructura lógica, adecuado para valorar dimensiones de las variables, es consistente con los aspectos teóricos-científicos y metodológicamente responde al objetivo del diagnóstico de la problemática planteada en la investigación

**III. PROMEDIO DE VALORACIÓN:**

80%

**MANCHEGO VILLARREAL JORGE LUIS  
DNI: 40357810**

Santa Anita, 13 de abril de 2022

## SECCIÓN DE POSGRADO

**MAESTRÍA EN EDUCACIÓN**  
**MENCIÓN DOCENCIA E INVESTIGACIÓN UNIVERSITARIA**  
**VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO**

**I. DATOS GENERALES:**

- 1.1. Apellidos y nombres del experto: LINARES GUEVARA GIANCARLO  
 1.2. Cargo e institución donde labora: COORDINADOR DEL DIPLOMADO EN EVALUACIÓN  
 FORMATIVA PARA EL APRENDIZAJE – UNIVERSIDAD ANTONIO RUIZ DE MONTOYA  
 1.3. Nombre del instrumento motivo de evaluación: ***Relación entre Usos de la TIC y el  
 Desempeño Docente en un IST de Lima***

Autor del instrumento:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Bueno 41-60%	Muy bueno 61-80%	Excelente 81-100%
1.Objetividad	Está expresado en conductas observables.				X	
2.Actualidad	Adecuado al alcance de ciencia y tecnología.				X	
3.Organización	Existe una organización lógica.				X	
4.Intencionalidad	Adecuado para valorar aspectos del sistema de evaluación y desarrollo de capacidades cognitivas.				X	
5.Consistencia	Basados en aspectos teóricos-científicos de la tecnología educativa.				X	
6.Metodología	La estrategia responde al propósito del diagnóstico.				X	

**II. OPCIÓN DE APLICABILIDAD:**

El instrumento cumple de forma satisfactoria con los requerimientos. No obstante, hay observaciones mínimas que deben ser levantadas para que el instrumento sea totalmente aplicable.

**III. PROMEDIO DE VALORACIÓN:**

80%

**GIANCARLO LINARES GUEVARA**
**DNI: 459494246**
**Lima, 22 de abril de 2022**



	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20
20	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
21	5	4	4	2	5	5	4	4	3	4	4	2	4	4	3	3	4	4	4	4
22	2	3	2	3	3	3	2	2	2	2	1	3	3	3	3	3	2	3	3	3
23	4	2	2	4	4	5	3	2	3	4	1	3	3	5	5	4	3	5	5	3
24	5	4	4	4	5	5	5	5	4	3	5	5	4	3	4	5	4	4	5	4
25	5	3	2	4	4	4	3	3	4	4	1	4	4	4	3	3	2	4	4	3
26	4	2	2	4	5	4	3	4	4	3	5	4	2	3	4	3	4	4	4	5
27	4	3	3	5	5	5	4	4	4	3	2	5	5	5	4	4	5	5	5	5
28	5	4	2	4	4	3	2	3	3	3	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4
29	4	3	2	2	4	3	3	2	3	2	1	4	3	2	2	3	3	4	4	3
30	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	4	4	4	5	5	4	4
31	5	1	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
32	3	2	2	3	3	4	2	2	2	2	3	2	3	3	3	3	3	4	3	3
33	3	1	3	2	3	3	3	3	3	3	3	5	5	5	5	5	3	5	5	5
34	3	2	2	3	4	4	3	2	2	1	3	3	5	4	5	4	3	3	4	4
35	5	4	4	5	5	5	4	3	5	3	4	4	5	4	5	4	3	4	5	4
36	4	4	4	3	5	5	4	3	4	3	3	4	4	4	5	4	4	4	4	3
37	5	2	3	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	4	5	5	5
38	5	4	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
39	3	2	2	4	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	4	4	3	5	5	4
40	5	3	2	3	5	4	5	5	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4

	 P1	 P2	 P3	 P4	 P5	 P6	 P7	 P8	 P9	 P10	 P11	 P12	 P13	 P14	 P15	 P16	 P17	 P18	 P19	 P20
40	5	3	2	3	5	4	5	5	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4
41	4	4	2	5	3	5	5	3	2	4	3	4	5	4	5	5	5	5	5	5
42	3	3	2	3	5	2	2	1	2	2	2	3	3	3	4	5	3	3	3	3
43	5	1	5	2	4	2	4	1	3	2	1	4	5	5	5	5	4	4	5	5
44	4	2	2	2	3	3	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2
45	3	2	2	4	5	1	2	2	2	2	2	5	5	5	5	5	2	5	3	2
46	5	2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4
47	3	3	5	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
48	4	2	2	2	4	2	3	2	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	4	4
49	4	2	4	3	4	4	4	4	4	3	4	5	5	5	5	5	4	5	5	4
50	5	3	4	2	3	4	2	2	4	3	3	3	3	3	3	4	3	4	4	4
51	5	4	3	5	5	4	3	4	3	4	3	2	2	4	3	4	2	4	3	4
52	5	4	4	5	5	5	4	4	5	3	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4
53	4	3	4	4	4	5	3	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	3	3	3
54	5	4	5	4	4	5	3	4	4	3	2	3	3	3	3	3	4	3	3	3
55	4	2	2	1	4	5	2	3	1	5	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2

## ANEXO 4: Análisis de confiabilidad resultados estadísticos SPSS

## RELIABILITY

```

/VARIABLES=P1 P2 P3 P4 P5 P6 P7 P8 P9 P10 P11 P12 P13 P14 P15 P16 P17 P18 P19 P20
/SCALE('ALL VARIABLES') ALL
/MODEL=ALPHA.

```

→ **Fiabilidad****Escala: ALL VARIABLES****Resumen de procesamiento de casos**

		N	%
Casos	Válido	55	100,0
	Excluido <sup>a</sup>	0	,0
	Total	55	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

**Estadísticas de fiabilidad**

Alfa de Cronbach	N de elementos
,935	20

## ANEXO 5 : Instrumento de recopilación de datos



## ENCUESTA A DOCENTES

Objetivo: Conocer la relación entre el Uso de las tecnologías de la Información y la comunicación y el desempeño docente en el I.S.T. Computrón.

## ESTIMAD@ DOCENTE:

Este cuestionario es anónimo. Sin embargo, con fines estadísticos se requiere algunos datos sociodemográficos. Gracias por su participación y colaboración.

(Complete o marque con una X según sea el caso)

1.- edad: .....

2.- Género: M ( ) F ( )

3.- estado civil: solter@ ( ) casad@ ( ) divorciad@ ( ) viud@ ( )

4.- grado académico: Técnico ( ) Bachiller ( ) Licenciado ( ) Posgrado ( )

5.- Años de experiencia en la docencia : .....

## INSTRUCCIONES

Le pedimos que conteste este cuestionario con la mayor sinceridad posible. No hay respuestas correctas ni incorrectas. Lea atentamente cada ítem y marque con un aspa (X) según crea conveniente. Los resultados serán útiles para conocer temas importantes en nuestra profesión. Se considera la siguiente escala:

Nunca (1) Algunas veces (2) Normalmente (3) Con frecuencia (4) Siempre (5)

		NUNCA	ALGUNAS VECES	NORMAL MENTE	CON FRECUENCIA	SIEMPRE
1	Conoce sobre el uso y la aplicación de las herramientas TIC.					
2	Considera usted que la TIC sustituye los recursos educativos.					
3	Se capacita en cursos sobre los usos de la TIC para mejorar la calidad de su desempeño docente.					
4	Actualiza el software de su computadora periódicamente					
5	Considera que maneja con facilidad las actividades educativa con el paquete Microsoft office: Word, Excel, Power point y Publisher.					
6	Prepara y elabora su propio material de trabajo y lo difunde en la plataforma en línea.					
7	De acuerdo con su labor se comunica con alumnos a través del correo electrónico, blogs, foro de debate.					
8	Reconoce y utiliza software educativo libre para la creación de actividades y proyectos educativos.					
9	Dentro de su labor, se informa e innova en el uso de las tendencias actuales sobre las TIC.					



10	Instruye a los alumnos a edificar sus propias redes y hacer uso de las unidades de aprendizaje por medio de la web.					
11	Elabore una plataforma virtual como soporte pedagógico en el proceso de enseñanza y aprendizaje.					
12	Tiene conocimiento actualizado sobre la didáctica en las áreas que enseña.					
13	Prepara el programa curricular a la realidad de su aula, articulando características de los alumnos, estrategias y selección de medios y materiales.					
14	Contrasta con la aplicación de la sesión de aprendizaje la comprensión, proceso y nivel de avance de aprendizajes de los alumnos.					
15	Diseña sesiones de clase con procesos pedagógicos, capaces de despertar el interés y compromiso en los alumnos.					
16	Elabore estrategias pedagógicas y actividades de aprendizaje que fomenten el pensamiento crítico y creativo en sus alumnos.					
17	Produce y aplica recursos TIC, como herramientas en el soporte de aprendizaje de los alumnos.					
18	Desarrolla la evaluación de los alumnos de manera sistemática y formativa en concordancia con los aprendizajes esperados.					
19	Orienta su labor en conseguir el logro de sus alumnos, comunicándoles sobre las maneras y progresos de aprendizaje.					
20	Diseña instrumentos válidos para evaluar el proceso de enseñanza aprendizaje, individual o grupal de los estudiantes.					

Hemos terminado, muchas gracias por su participación.-