

**UNIVERSIDAD NACIONAL
JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN**



**ESCUELA DE POSGRADO
TESIS**

**USO DE LAS TIC'S Y LA FORMACIÓN PROFESIONAL EN
ESTUDIANTES DE LA ESCUELA DE POSGRADO DE LA
UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN**

PRESENTADO POR:

José Antonio Núñez Serna

**PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRO EN
DOCENCIA SUPERIOR E INVESTIGACIÓN UNIVERSITARIA**

ASESOR

Dr. ENRIQUE UBALDO DÍAZ VEGA

HUACHO - 2021

**USO DE LAS TIC'S Y LA FORMACIÓN PROFESIONAL EN
ESTUDIANTES DE LA ESCUELA DE POSGRADO DE LA
UNIVERSIDAD NACIONAL JOSE FAUSTINO SANCHEZ CARRION**

José Antonio Núñez Serna

TESIS DE MAESTRÍA

ASESOR

Dr. ENRIQUE UBALDO DÍAZ VEGA

**UNIVERSIDAD NACIONAL
JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN
ESCUELA DE POSGRADO
MAESTRO EN DOCENCIA SUPERIOR E INVESTIGACIÓN
UNIVERSITARIA**

HUACHO

2021

DEDICATORIA

Dedico la realización de esta tesis a mi familia, mis seres más queridos que día a día brindan su apoyo moral y material para continuar avanzando en mi carrera profesional.

José Antonio Núñez Serna

AGRADECIMIENTO

Agradezco el apoyo brindado por las autoridades de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión, en especial a la Dirección de la Escuela de Posgrado por el acceso y autorización para llevar a cabo las encuestas y trámites necesarios para la recolección de los datos.

Así también, un agradecimiento especial para mi asesor, el Dr. Enrique Ubaldo Díaz Vega, quien supo brindarme la guía y formular las correcciones necesarias para sacar adelante esta investigación..

José Antonio Núñez Serna

ÍNDICE

DEDICATORIA.....	iii
AGRADECIMIENTO.....	iv
ÍNDICE.....	v
ÍNDICE DE TABLAS.....	viii
ÍNDICE DE FIGURAS.....	x
RESUMEN.....	xi
ABSTRACT.....	xii
INTRODUCCIÓN.....	xiii
Capítulo I.....	1
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	1
1.1 Descripción de la realidad problemática.....	1
1.2 Formulación del problema.....	3
1.2.1 Problema general.....	3
1.2.2 Problemas específicos.....	3
1.3 Objetivos de la investigación.....	4
1.3.1 Objetivo general.....	4
1.3.2 Objetivos específicos.....	4
1.4 Justificación de la investigación.....	4
1.5 Delimitaciones del estudio.....	5
1.5.1 Delimitación temporal.....	5
1.5.2 Delimitación espacial.....	5

1.5.3	Delimitación social	5
1.5.4	Delimitación conceptual	6
1.6	Viabilidad del estudio	6
Capítulo II.....		7
MARCO TEÓRICO		7
2.1	Antecedentes de la investigación.....	7
2.1.1	Investigaciones internacionales.	7
2.1.2	Investigaciones nacionales.	10
2.2	Bases teóricas	13
2.2.1	Tecnologías de información y comunicación.....	13
2.2.2	Formación profesional.....	18
2.3	Bases filosóficas	22
2.4	Definición de términos básicos.....	23
2.5	Hipótesis de investigación	25
2.5.1	Hipótesis general.	25
2.5.2	Hipótesis específicas.....	25
2.6	Operacionalización de las variables	25
Capítulo III		27
METODOLOGÍA.....		27
3.1	Diseño metodológico.....	27
3.2	Población y muestra	27
3.2.1	Población.	27

3.2.2	Muestra.....	27
3.3	Técnicas de recolección de datos.....	27
3.4	Técnicas para el procesamiento de la información.....	28
Capítulo IV		30
RESULTADOS		30
4.1	Análisis de resultados	30
4.2	Contrastación de hipótesis	38
Capítulo V		43
DISCUSIÓN.....		43
5.1	Discusión de resultados	43
Capítulo VI.....		45
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES		45
6.1	Conclusiones.....	45
6.2	Recomendaciones	46
Capítulo VII.....		48
REFERENCIAS		48
7.1	Fuentes bibliográficas.....	48
7.2	Fuentes hemerográficas	50
7.3	Fuentes electrónicas.....	51
ANEXOS.....		52

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 2	<i>Frecuencias y porcentajes de respuestas de las preguntas relacionadas a la dimensión Inclusión de las TIC en la estrategia docente de la variable Tecnologías de la Información y Comunicación.</i>	30
Tabla 3	<i>Frecuencias y porcentajes de respuestas de las preguntas relacionadas a la dimensión Formación básica de la variable Formación profesional.</i>	32
Tabla 4	<i>Frecuencias y porcentajes de respuestas de las preguntas relacionadas a la dimensión Educación formativa de la variable Formación profesional.</i>	33
Tabla 5	<i>Frecuencias y porcentajes de respuestas de las preguntas relacionadas a la dimensión Educación formativa de la variable Formación profesional.</i>	34
Tabla 6	<i>Frecuencias y porcentajes de respuestas de las preguntas relacionadas a la dimensión Formación en investigación de la variable Formación profesional.</i>	35
Tabla 7	<i>Frecuencias y porcentajes de respuestas de las preguntas relacionadas a la variable Tecnologías de la Información y Comunicación.</i>	36
Tabla 8	<i>Frecuencias y porcentajes de respuestas de las preguntas relacionadas a la variable Formación profesional.</i>	37
Tabla 8	<i>Resultado de la prueba estadística de la hipótesis específica 1 utilizando rho de Spearman entre la variable Uso de TIC's y la dimensión "formación básica" de la variable formación profesional.</i>	39
Tabla 9	<i>Resultado de la prueba estadística de la hipótesis específica 2 utilizando rho de Spearman entre la variable Uso de TIC's y la dimensión "educación formativa" de la variable formación profesional.</i>	40
Tabla 10	<i>Resultado de la prueba estadística de la hipótesis específica 3 utilizando rho de Spearman entre la variable Uso de TIC's y la dimensión "formación especializada" de la variable formación profesional.</i>	41

Tabla 11 <i>Resultado de la prueba estadística de la hipótesis específica 4 utilizando rho de Spearman entre la variable Uso de TIC's y la dimensión "formación en investigación" de la variable formación profesional</i>	41
Tabla 12 <i>Resultado de la prueba estadística de la hipótesis general utilizando rho de Spearman entre la variable Uso de TIC's y la variable formación profesional</i>	42

ÍNDICE DE FIGURAS

<i>Figura 1.</i> Distribución porcentual de las respuestas de las preguntas relacionadas a la dimensión Inclusión de las TIC en la estrategia docente de la variable Tecnologías de la Información y Comunicación. Elaboración propia.....	31
<i>Figura 2.</i> Distribución porcentual de las respuestas de las preguntas relacionadas a la dimensión Formación básica de la variable Formación profesional. Elaboración propia..	32
<i>Figura 3.</i> Distribución porcentual de las respuestas de las preguntas relacionadas a la dimensión Educación formativa de la variable Formación profesional. Elaboración propia	33
<i>Figura 4.</i> Distribución porcentual de las respuestas de las preguntas relacionadas a la dimensión Formación especializada de la variable Formación profesional. Elaboración propia.....	34
<i>Figura 5.</i> Distribución porcentual de las respuestas de las preguntas relacionadas a la dimensión Formación en investigación de la variable Formación profesional. Elaboración propia.....	35
<i>Figura 6.</i> Distribución porcentual de las respuestas de las preguntas relacionadas a la variable Tecnologías de la Información y Comunicación. Elaboración propia.	36
<i>Figura 7.</i> Distribución porcentual de las respuestas de las preguntas relacionadas a la variable Formación profesional. Elaboración propia	37
<i>Figura 8.</i> Resultado de la prueba estadística con el Coeficiente de Correlación de Spearman a las dimensiones y variables de estudio efectuadas con el programa SPSS. Elaboración propia.....	38

RESUMEN

La presente tesis señala como objetivo general el determinar si existe una correlación entre el uso de TIC'S y la formación profesional en estudiantes de la maestría en Salud Pública de la Escuela de Posgrado de la UNJSFC en el año 2021. Materiales y métodos: se consideró para el estudio, una población determinada por la totalidad de estudiantes matriculados en el ciclo 2021-I de la Escuela de Posgrado de la UNJSFC, sobre los cuales se aplicó el muestreo no probabilístico y por conveniencia en atención al acceso obtenido para la aplicación del instrumento de recolección de datos en un total de 20 alumnos de la maestría en Gestión de los Servicios de Salud, utilizándose para la demostración de hipótesis el estadígrafo rho de Spearman. Resultados: se demostró que existe relación entre uso de TIC'S y formación profesional en estudiantes de la maestría en Salud Pública de Escuela de Posgrado de la UNJSFC en el año 2021, ello al demostrarse la hipótesis general planteada al encontrarse un p-valor de 0,001 a través de la prueba estadística utilizando el coeficiente de correlación rho de Spearman, del cual se obtuvo el valor de 0,664 interpretándose como una correlación de fuerza moderada. Conclusiones: Se demostraron la totalidad de hipótesis específicas y la hipótesis general, lo cual significa que existe una correlación entre las variables uso de TIC'S y la formación profesional en estudiantes de la maestría en Salud Pública de Escuela de Posgrado de la UNJSFC.

Palabras clave: Tecnologías de la información y comunicación, TIC, formación profesional, formación básica, educación formativa, formación especializada y formación en investigación.

ABSTRACT

The research set as main objective: to determinate the existence of association between use of ICT and professional training of students in Master of Public Health program in the Postgraduate School of José Faustino Sánchez Carrión National University in 2021. Materials and Method: the data was obtained from a non-probabilistic sample composed of 20 respondents students of the mastership of Public Health, applying an inferential statistical analysis to demonstrate the specific and general hypothesis using the Spearman's rho test. Results: The inferential analysis set a result with the "p" value of 0,001 statistical significance with the Spearman's rho coefficient test for the association of use of ICT and professional training variables, with a correlational strength of 0,664; correspondent to a moderate strength. Conclusions: The research concludes demonstrating all specific hypotheses and general hypothesis, therefore accepting general hypothesis demonstrating the existence of a correlation between use of ICT and professional training in the Postgraduate School of José Faustino Sánchez Carrión National University in 2021.

Keywords: information and communication technologies, ICT, professional training, basic training, formative education, specialized education, research training.

INTRODUCCIÓN

La presente tesis “USO DE LAS TIC’S Y LA FORMACIÓN PROFESIONAL EN ESTUDIANTES DE LA ESCUELA DE POSGRADO DE LA UNJSFC” plantea como objetivo general el determinar si existe una correlación entre el uso de TIC’S y la formación profesional en estudiantes de la maestría en Salud Pública de la Escuela de Posgrado de la UNJSFC en el año 2021.

Se trata de un estudio correlacional, de diseño no experimental en el que se consideró como población la totalidad de estudiantes matriculados en el ciclo 2021-I de la Escuela de Posgrado de la UNJSFC, sobre los cuales se aplicó el muestreo no probabilístico y por conveniencia en atención al acceso obtenido para la aplicación del instrumento de recolección de datos en un total de 20 alumnos de la maestría en Gestión de los Servicios de Salud.

En el capítulo I se detalla la descripción de la realidad problemática, en el cual se relata el problema que será analizado por la presente investigación el cual trata de analizar si el uso de TIC’S por parte de los docentes tiene influencia en la formación profesional recibida por los estudiantes de la maestría en Salud Pública de la Escuela de Posgrado de la UNJSFC.

En el capítulo II se consigna el marco teórico, en el cual se señalan los trabajos de investigación relacionados, los cuales coinciden en una o ambas variables de estudio clasificadas por nacionales e internacionales, con lo cual se demarca la base científica a la definición de los conceptos utilizados en la presente tesis.

En el capítulo III se detalla la metodología de investigación seguida, señalándose que la misma corresponde al uso de un enfoque cualitativo, pues los valores de los indicadores de ambas variables y sus dimensiones son de carácter nominal. Además, se describe el procedimiento seguido para la recopilación de los datos y su procesamiento para la demostración de las hipótesis planteadas.

En el capítulo IV, se muestran los resultados de esta investigación a así como los resultados de la pruebas de hipótesis realizadas a través del estadígrafo Rho de Spearman.

En el capítulo V, se muestra la discusión de esta investigación, en dicho capítulo se comparan los resultados y metodologías con señaladas en los antecedentes nacionales e internacionales.

En el capítulo VI, se formulan las conclusiones y recomendaciones de la presente investigación, todas ellas, producto de los resultados obtenidos

Capítulo I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción de la realidad problemática

A nivel global la introducción de la tecnología ha ocasionado profundos cambios en la vida del ser humano que incluye absolutamente la totalidad de sus aspectos, concretamente al que nos referiremos en la presente investigación será el de la educación, pues en un mundo globalizado de profesionales especializados, se hace indispensable asegurar calidad en la formación profesional de los estudiantes, tanto en el nivel de pregrado como en el de posgrado. Dicha necesidad, ocasiona que se busque una mejora del proceso de enseñanza y aprendizaje de forma continua, con la finalidad que cada estudiante se convierta luego de su formación, en un profesional capaz de responder a las exigencias del mercado laboral, e indiscutiblemente para ello se hace necesario el uso de las tecnologías de información y comunicación (TIC'S) que ya no son un medio de transmisión de información, que fue el objetivo inicial para lo que fueron creadas, sino que se han convertido en herramientas para estimular la curiosidad y motivación en los educandos.

Debido a lo mencionado, se han realizado muchas investigaciones para tratar de correlacionar o medir el impacto de las TIC's en el aprendizaje de los estudiantes de diferentes niveles educativos, la gran mayoría de ellas de forma indiscutible concluyen que existe una relación positiva ante el buen uso de las TIC's integradas a una correcta propuesta metodológica de enseñanza en todos los niveles de la educación.

En países de Latinoamérica tales como Argentina, Brasil, Colombia, Cuba y México, se realizaron reformas en sus sistemas educativos desde la década de los años 1990's con la finalidad principal de incorporar el uso de las tecnologías de información (TIC) como eje de sus estrategias de modernización de la educación, consiguiendo gran éxito cada uno de ellos en su territorio.

El Perú, de similar manera a los referidos países se encuentra a la expectativa de mejorar su sistema educativo a través de la inversión en tecnología tanto en las instituciones educativas (equipos y laboratorios) así como en la accesibilidad de dispositivos tecnológicos y servicio de internet a los docentes, lo cual se hizo más que deseable, una necesidad a raíz de la emergencia sanitaria decretada a partir de marzo del año 2020 provocada por la pandemia ocasionada por el COVID-19, que permitió considerar de dotar de medios tecnológicos no solo a instituciones educativas y docentes, sino a los mismos estudiantes universitarios de las universidades estatales a través de subversionar el servicio de internet (chips de telefonía celular) a los propios estudiantes y docentes que no contaran con tal servicio.

El Perú es el país con más bajo rendimiento escolar de Sudamérica en matemáticas, lectura y ciencia, e incluso ello es más preocupante a resultar en el ranking general del estudio realizado en 64 países observar que Perú solamente supera en nivel global a Indonesia, dicho informe presentado por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos – OCDE, señala al Perú tiene con el mayor porcentaje de alumnos de 15 años que no alcanzan el nivel básico establecido en lectura (60%), ciencias (68,5%) y es el segundo en matemáticas (74,6%) según publica El Comercio (2016).

A nivel local, en la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión – en adelante UNJSFC, cuyo objetivo es brindar una formación profesional a estudiantes que han cursado su educación básica con tales niveles de problemas en la adquisición de competencias y con carencias de equipos e infraestructura que no brindaron en su momento al estudiante el apego o la motivación para continuar exitosamente sus estudios, afronta el desafío de lograr un aprendizaje en sus estudiantes. Y en un nivel mayor, la Escuela de Posgrado de la UNJFSC debe formar en el nivel más elevado las competencias a profesionales que han logrado una carrera universitaria en el tiempo señalado por el

reglamento (un año para maestrías) que le permita obtener las capacidades para sobresalir en su ámbito profesional, para lo cual, indudablemente debe incluirse en la estrategia didáctica el uso de tecnología (TIC's) en el desarrollo de todos sus cursos. De no proceder en dicha manera, se pronostica un nivel muy inferior al posible en la formación profesional que se brinda al maestrista, además de la creación de un sentimiento de insatisfacción con la calidad del docente de la Escuela de Posgrado que no utiliza elementos tecnológicos en su enseñanza.

Por todo ello considero importante la presente investigación, la cual pretende demostrar si existe relación entre el uso de las TIC's y la formación profesional que se brinda en la Escuela de Posgrado de la UNJSFC, ello en favor de la formulación de estrategias metodológicas docentes que necesariamente incluyan un fuerte componente de uso de TIC's.

1.2 Formulación del problema

1.2.1 Problema general.

¿Existe relación entre el uso de TIC'S y la formación en estudiantes de la maestría en Salud Pública de Escuela de Posgrado de la UNJSFC en el año 2021?

1.2.2 Problemas específicos.

¿Existe correlación entre el uso de TIC'S y la formación básica en la maestría en Salud Pública de Escuela de Posgrado de la UNJSFC en el año 2021?

¿Existe correlación entre el uso de TIC'S y la educación formativa en la maestría en Salud Pública de Escuela de Posgrado de la UNJSFC en el año 2021?

¿Existe correlación entre el uso de TIC'S y la formación especializada en la maestría en Salud Pública de Escuela de Posgrado de la UNJSFC en el año 2021?

¿Existe correlación entre el uso de TIC'S y la formación especializada en la maestría en Salud Pública de Escuela de Posgrado de la UNJSFC en el año 2021?

1.3 Objetivos de la investigación

1.3.1 Objetivo general.

Determinar si existe relación entre el uso de TIC'S y la formación profesional en estudiantes de la maestría en Salud Pública de Escuela de Posgrado de la UNJSFC en el año 2021.

1.3.2 Objetivos específicos.

Determinar si existe correlación entre el uso de TIC'S y la formación básica en la maestría en Salud Pública de Escuela de Posgrado de la UNJSFC en el año 2021.

Determinar si existe correlación entre el uso de TIC'S y la educación formativa en la maestría en Salud Pública de Escuela de Posgrado de la UNJSFC en el año 2021.

Determinar si existe correlación entre el uso de TIC'S y la formación especializada en la maestría en Salud Pública de Escuela de Posgrado de la UNJSFC en el año 2021.

Determinar si existe correlación entre el uso de TIC'S y la formación en investigación en la maestría en Salud Pública de Escuela de Posgrado de la UNJSFC en el año 2021.

1.4 Justificación de la investigación

Justificación práctica.

El presente trabajo de investigación encuentra una justificación práctica en la necesidad de aumentar la base teórica a través de este tipo de indagaciones sobre la existencia de la relación entre el uso de la tecnología y la mejora de la formación profesional en un ambiente de la educación superior nacional al interior de una institución educativa estatal, como es el desarrollo de una maestría en la escuela de Posgrado de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión, con ello incrementa la base teórica para implementar elementos de TIC's en la metodología docente.

Justificación conceptual.

La investigación pretende analizar la relación entre la formación profesional, definida teóricamente como el sistema (conjunto de elementos) a través del cual se logra el proceso de enseñanza aprendizaje a través de la materialización de una planificación y metodología educativa elegida, relacionándola con el uso de las tecnologías de información (TIC's); con ello ofrece una aproximación distinta a solamente relacionar su uso con el rendimiento final del estudiante.

Justificación económica.

La presente investigación, al realizarse a través de los protocolos planteados por la universidad, así como el método científico, brindará resultados y conclusiones sobre si en la práctica, la inversión en tecnología (bienes y servicios) realmente es percibida por los alumnos como un elemento que ayuda a mejorar el proceso de enseñanza. Con los resultados que se obtengan, se podrá analizar la prioridad sobre la inversión en TIC's que pueda planificar la UNJSFC.

1.5 Delimitaciones del estudio

1.5.1 Delimitación temporal

El trabajo de investigación se realizará en los meses de mayo a junio del año 2021.

1.5.2 Delimitación espacial

El trabajo de investigación se realizará en la Escuela de Posgrado de Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión, ubicada en la ciudad de Huacho, provincia de Huaura y Región Lima.

1.5.3 Delimitación social

La tesis se ocupará de analizar las percepciones sobre el uso de las TIC's de los estudiantes de la maestría en Gestión de los servicios de salud de la Escuela de Posgrado de la UNJSFC.

1.5.4 Delimitación conceptual

Para el trabajo de investigación se utilizan y buscan relacionar dos conceptos principales, el del uso de las TIC's aplicadas a la educación estilos de aprendizaje y el concepto de formación profesional ofrecida.

1.6 Viabilidad del estudio

Para la realización del trabajo de investigación cuento con los conocimientos teóricos, obtenidos de una formación profesional en educación, estudios de maestría en Docencia Superior e Investigación Universitaria, también cuento con los recursos necesarios y acceso para adquirir la información necesaria.

También cuento con la autorización del docente de la maestría en Gestión de los servicios de salud de la Escuela de Posgrado de la UNJFSC para aplicar el instrumento de medición necesario.

Capítulo II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la investigación

2.1.1 Investigaciones internacionales.

Espinel (2020). En la tesis titulada “*La tecnología en el aprendizaje del estudiantado de la Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Central del Ecuador*” publicada en la revista Actualidades Investigativas en Educación de Costa Rica, planteó como objetivo determinar el criterio del sector estudiantil universitario sobre la utilización y aporte de la tecnología en el proceso de enseñanza-aprendizaje (PEA). Metodología: su investigación se planteó como de enfoque cuantitativo, el nivel alcanzado es descriptivo con apoyo de investigación transversal de campo y bibliográfica. La población objeto de estudio estuvo conformada por 122 estudiantes con matrícula en el segundo semestre durante el período marzo-agosto 2019. El instrumento de recolección de datos fue sometido a validación y cálculo de confiabilidad estadística, previa su aplicación. La información recolectada fue procesada mediante estadística descriptiva., considerando una muestra población de 56 estudiantes, cuyas edades oscilan entre los 2 y 5 años de edad trabajando con una muestra de 6 de cada grado, 3 niños y 3 niñas de cada grado. Como resultado y conclusión principal señala que el sector estudiantil estima el uso de las nuevas tecnologías en su aprendizaje, por lo que las TIC de acceso a la información, conectividad y expositivas son elementos que requieren ser incorporados de manera pedagógica a dicho proceso como elementos mediadores del aprendizaje, que al ser planificados y aprovechados eficientemente en el aula, permiten el alcance de habilidades y capacidades, así como la generación de ambientes de trabajo que promueven interacción positiva entre docentes y estudiantes en un clima de reflexión y autonomía.

Anzules (2020), en su trabajo de investigación titulado “Las TIC (Tecnologías de la información y la comunicación) para el aprendizaje colaborativo de la asignatura de Matemática. Página WEB” para la Universidad de Guayaquil en Ecuador, planteó como objetivo el analizar la influencia que tienen las nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación en el Aprendizaje Colaborativo en los estudiantes del octavo año de básica en la Unidad Educativa Vicente Rocafuerte de la ciudad de Guayaquil. Metodología: El estudio planteado fue de tipo aplicado, de nivel descriptivo en el cual se realizó una observación directa, luego se empleó las técnicas de investigación como entrevista, encuestas para la recolección de información verídica de la situación en que se encuentra la unidad educativa. Como resultado principal del estudio se propuso la elaboración de una página web a los estudiantes, para que puedan desplegar un mejor rendimiento académico mediante el uso de las TIC que pueden ser utilizados en el laboratorio o aula de clases con los respectivos equipos tecnológicos necesarios, con el que se espera aportar convincentemente en el refuerzo del rendimiento académico.

Rodríguez, Peña y Stracuzzi (2020), quienes en su trabajo titulado: “*Impacto e inclusión de las TIC en los estudiantes de educación básica, retos, alcance y perspectiva*” plantearon el objetivo general de determinar el impacto e inclusión de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en relación con el proceso de enseñanza-aprendizaje en estudiantes de educación básica. Como metodología plantearon un estudio descriptivo basado principalmente en la revisión bibliográfica de información estadística relacionada con los resultados de la aplicación de las TIC’s en la enseñanza básica en Ecuador. Como conclusiones principales señalaron que a implementación de las TIC en los métodos educativos toma fuerza cada día y son mucho más las ventajas que sus limitaciones, sin olvidar que las tecnologías evolucionan de una manera más rápida y prolija que los procesos educativos, siendo estos último los que deben ir adaptándose a los cambios para no frenar su

avance en la sociedad del conocimiento. El acceso a las TIC es una exigencia de gran valor para ser parte de una sociedad tecnológica.

Ceballos, Ospina y Restrepo (2017), presentaron su tesis de posgrado en Educación con énfasis en pedagogía y didáctica de los saberes titulada *“Integración de las TIC’s en el proceso de enseñanza y aprendizaje”* la cual realizaron para la Universidad Pontificia Bolivariana de Venezuela. Como objetivo de su investigación los autores plantearon Integrar las Tecnologías de la Información y la Comunicación (software educativo, aplicaciones android, blog) en el proceso de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes de grado décimo de las Instituciones Educativas San Agustín y Pio XII, de la ciudad de Mocoa, Putumayo. Metodología: El presente trabajo de investigación fue del tipo correlacional, utilizó un cuestionario aplicado a estudiantes sobre los cuales sobre la variable dependiente resultados académicos en relación a la variable independiente la integración de las TIC siguiendo un enfoque cuantitativo. El estudio concluye señalando que la integración de las TIC en el contexto educativo trae consigo un mejoramiento, tanto en la disciplina, como en los resultados académicos de los estudiantes de ambas Instituciones Educativas, así también que, la utilización de herramientas tecnológicas ameniza las clases, ya que los estudiantes demuestran total interés por el tema de clase, cuando estas se utilizan.

Ruiz (2017), quien presentó como tesis doctoral del Programa de Doctorado “TIC en educación: Análisis y diseño de procesos, recursos y prácticas formativas” ofrecido por la Universidad de Salamanca en España, su trabajo de investigación titulado *“Metodología, mediante procesos virtuales masivos, para la función pública Ecuatoriana”*. Para dicho trabajo planteó como objetivo la elaboración de una metodología para la definición de cursos masivos dirigidos a los funcionarios públicos ecuatorianos vinculados a la educación superior en el país. Metodología: la investigación se planteó como descriptiva señalando como población de la investigación un total de 33.007 docentes del conjunto de

universidades que actualmente están en funcionamiento, según datos de la Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (SNIESE) del Ecuador, de la cual se tomó una muestra probabilística de 273 docentes. Se utilizó un cuestionario sobre su perfil, edad, género, nacionalidad y experiencia en MOOC, grado de conocimiento en gestión de cursos y aplicación de metodologías para proyectos educativos. Como conclusión principal este trabajo de investigación determina que los modelos de enseñanza aprendizaje a través de plataformas virtuales, partiendo de determinadas bases pedagógicas, permite lograr calidad en los instrumentos académicos diseñados para la masificación de la enseñanza, incluyendo la calidad de contenidos y la planificación de actividades.

2.1.2 Investigaciones nacionales.

Delgado (2019) quien en su tesis titulada: *“Uso de las TIC por el docente y su relación con la enseñanza-aprendizaje en el área de matemática de la Institución Educativa María Murillo de Bernal, Arequipa 2018”*, presentada para la Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, planteó como objetivo el analizar si existe una correlación entre las variables: uso de las TIC y la enseñanza-aprendizaje de la matemática. Metodología: La investigación de nivel correlacional y diseño no experimental población censal de 4 docentes del área de matemática y 217 estudiantes de tercero, cuarto y quinto secundaria de esta institución educativa elegida, para lo cual se aplicó un cuestionario que utilizó la escala Likert. Como resultado principal halló que, según el estadígrafo del chi cuadrado con un valor de 165,333, demostró que existe correlación entre las variables analizadas y su nivel de significancia es de $p=0,025$. El estudio concluyó señalando que sí existe relación entre las variables estudiadas, así como que el 88,0% de las estudiantes consideran que es bajo el uso de las TIC que realizan los docentes en el desarrollo de las clases de matemática y 67,30% que los docentes tienen un bajo nivel de integración pedagógica en el uso de las TIC en la enseñanza de las matemáticas en el centro de estudios.

Salcedo (2018), quien en su tesis de posgrado titulada *“Uso de las TIC para la enseñanza en docentes universitarios”* para optar con el grado académico de magister en cognición, aprendizaje y desarrollo de la Pontificia Universidad Católica del Perú planteó como objetivo de su investigación el conocer los factores tanto externos como internos que predicen el uso de las TIC por parte de los docentes de una universidad privada de Lima. Metodología: El diseño de la investigación fue transaccional de tipo descriptivo correlacional. Los datos fueron recolectados a través de un cuestionario de autoreporte que midió la frecuencia de uso de las TIC, las creencias pedagógicas, la autoeficacia, la valoración, el acceso y soporte técnico de las TIC y la percepción de la cultura y liderazgo tecnológico de la institución. Los participantes fueron 208 docentes que trabajaban en una institución privada de educación superior. Como resultado muestra relación positiva entre la frecuencia del uso de TIC y la autoeficacia en tareas para la enseñanza con TIC; así también, con la cultura y liderazgo tecnológico de las áreas académicas. Asimismo, se encontró una relación negativa entre la frecuencia de uso de las TIC y las creencias sobre el rol centrado en el docente. Estos resultados se discutieron y se sugiere líneas de trabajo que consideren estos factores para posteriores programas de implementación de TIC en instituciones de educación superior.

Torres (2019), quien en su tesis *“Uso de las TIC y el aprendizaje en el área de Educación para el Trabajo en los estudiantes del 4to de secundaria de la institución educativa 20955-2 Naciones Unidas 2019”* presentada para la Universidad César Vallejo en Lima, planteó como objetivo determinar la relación entre el uso de las TIC y el aprendizaje en el área de Educación para el Trabajo en los estudiantes del 4to año de secundaria de la I.E 20955-2 Naciones Unidas,. Metodología: el autor realizó una investigación cuantitativa de tipo descriptivo copmarativo y diseño no experimental, señalando como población la población a los alumnos de secundaria de la institución de estudio. Como principal resultado

señala las TIC posibilita el acceso a la información y que es necesario pasar por etapas para poder incorporar en los proyectos educativos tiene que tener un buen equipamiento.

Vega (2017), quien en su trabajo de investigación titulado *“Uso de las TICS y su influencia con la enseñanza – aprendizaje del idioma inglés en los estudiantes del I y II ciclo de la Escuela Académico Profesional de la Facultad de Educación UNMSM-Lima”* presentado en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos en Lima – Perú, planteó como el objetivo explicar la influencia de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la enseñanza–aprendizaje del idioma inglés en los estudiantes del I y II ciclo de la Escuela Académico Profesional de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos – Lima. Metodología: esta investigación se planteó con un enfoque cuantitativo y nivel correlacional; se llevó a cabo un conjunto de actividades utilizando los conceptos teóricos básicos de las tecnologías de la información y la comunicación y el aprendizaje del idioma, a través del muestreo no probabilístico se eligió una muestra de 30 estudiantes del I y II ciclo de la escuela académico profesional de educación a quienes se les aplico mediante la técnica de la encuesta a través de un cuestionario. Resultados: presentan el hallazgo de una una influencia significativa entre el uso de las tecnología de la información y comunicación con la enseñanza aprendizaje del idioma inglés en los estudiantes del I y II ciclo de la Escuela Académico Profesional de la facultad de educación de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

Valladares (2018), quien en su trabajo de investigación titulado *“Las TIC y su influencia en la calidad de la formación profesional de los estudiantes de la Facultad de Educación de la E.A.P. de Ciencias Sociales y Turismo de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión”* presentado en la UNJFSC en Huacho – Perú, planteó como el objetivo el determinar en qué medida las TICS influyen en la calidad de la formación

profesional de los estudiantes de la Facultad de Educación, de la E.A.P. de Ciencias Sociales y Turismo de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión. Metodología: esta investigación se planteó como de tipo descriptiva, de diseño no experimental y transeccional. La población fue señalada en un total de 288 estudiantes y 52 profesores, tomándose una muestra estratificada de 172 personas. Resultados: presenta el hallazgo de una influencia de las Tics en la calidad de la formación profesional de los estudiantes de la E.A.P. de Ciencias Sociales y Turismo, de la facultad de Educación de la UNJFSC.

2.2 Bases teóricas

2.2.1 Tecnologías de información y comunicación.

La definición de Tecnologías de información y comunicación (TIC) ha sido ampliamente debatida y discutida desde su creación, creándose a través del paso del tiempo definiciones cada vez más completas, para la presente investigación presentaré diversas definiciones cada vez más enriquecedoras para el concepto. Una de las definiciones más útiles para introducir el concepto es la que ofrece Belloch (2017) *“son el conjunto de tecnologías que permiten el acceso, producción, tratamiento y comunicación de información presentada en diferentes códigos (texto, imagen, sonido,...)”* (p.1.) en su artículo publicado en la página web de la Universidad de Valencia, esta definición simplifica las versiones iniciales brindadas por autores en la época que, debido al abaratamiento de los equipos de cómputo y masificación del servicio de internet se empezaban a utilizar de manera más frecuente en la educación, tales como la que brinda Cabero (1998):

En líneas generales podríamos decir que las nuevas tecnologías de la información y comunicación son las que giran en torno a tres medios básicos: la informática, la microelectrónica y las telecomunicaciones; pero giran, no sólo de forma aislada, sino lo que es más significativo de manera interactiva e interconexionadas, lo que permite conseguir nuevas realidades comunicativas”. (p. 198)

Otro concepto que considero útil para clarificar la naturaleza y utilidad de las TIC es el brindado por Lavado (2018):

TIC son herramientas teórico conceptuales, soportes y canales que procesan, almacenan, sintetizan, recuperan y presentan información de la forma más variada. Los soportes han evolucionado en el transcurso del tiempo (telégrafo óptico, teléfono fijo, celulares, televisión) ahora en esta era podemos hablar de la computadora y de la Internet (p.1).

Habiéndose definido el concepto de las Tecnologías de Información y Comunicación, no resulta difícil el establecer su capacidad e importancia para el distribuir y acceder a la información a través de un dispositivo digital, ello brinda la posibilidad de comunicarse con otros individuos o grupos en simultáneo alrededor del mundo entero, sin importar la distancia o las fronteras. Todo ello ha permitido el comercio a través de transacciones de compra y venta de productos e información de manera prácticamente instantánea y económica, razones por las cuales la vida cotidiana en sociedad ha sufrido un profundo cambio con la masificación del uso de las TIC en la gran mayoría de los aspectos de la vida humana como son el entretenimiento, transporte, información, etc.

En lo que respecta a la educación, su uso se ha convertido inevitablemente en un pilar fundamental para la trasmisión del conocimiento dentro y fuera de las aulas, ello en atención a la posibilidad que los estudiantes, a través de sus dispositivos electrónicos, los cuales utilizan no solamente con fines educativos, por lo que mantienen un dominio sobre su uso que les permite una agilidad nunca antes vista en una herramienta humana, permiten el desarrollo de una planificación y una nueva metodología educativa centrada en la búsqueda de información complementaria, y muchas veces de mayor profundidad y complejidad a la recibida directamente por el maestro al interior del aula de clase.

Las TICS en la educación.

Como ya se ha mencionado, el abaratamiento de los costos de los equipos necesarios para la comunicación (computadoras, televisores, equipos multimedia, celulares, etc.) así como del servicios de internet fijo y móvil permitieron una integración de las TIC de manera masiva en la vida en sociedad, en especial a las nuevas generaciones que crecieron con su uso diario. Todo ello impuso un cambio de paradigma en la educación, cuyos principales representantes y autoridades en todos los países reconocieron inmediatamente la potencialidad de las facilidades que ofrecían y por ello requirieron un cambio de paradigmas en la educación, tales como concebir una nueva definición y concepción de los procesos de enseñanza y aprendizaje, así como recursos y elementos mediadores de la práctica pedagógica en el aula.

El uso y beneficios de las TIC encuentran una perfecta sintonía con la educación, puesto que la UNESCO (2019) refiere: “Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) pueden complementar, enriquecer y transformar la educación” (p. 1) señalando que puede: “facilitar el acceso universal a la educación, reducir las diferencias en el aprendizaje, apoyar el desarrollo de los docentes, mejorar la calidad y la pertinencia del aprendizaje, reforzar la integración y perfeccionar la gestión y administración de la educación” (p.1).

Es entonces a partir de la cotidianidad del uso de TIC en la educación, que el docente se dio cuenta que debe modificar su rol tradicional de trasmisor de conocimientos, y rediseñarse bajo la figura de tutor, de facilitador de herramientas (físicas y virtuales) que le ayudan al estudiante a desarrollar su propio proceso de aprendizaje pues tal como refieren Chiappe y Sánchez (2014):

Los cambios y evolución permanente del conocimiento implican comprender que el aprendizaje no puede tener un carácter episódico, sino continuo y que no finaliza con la escuela sino que permanece como un factor de competitividad a lo largo de la vida.

Igualmente el aprendizaje trasciende el ámbito del trabajo y se ajusta para convertirse en un aprendizaje durante toda la vida la vida (p. 7)

Tal situación, hace necesario al docente, pensar en formar al educando como un ciudadano del mundo, según refiere Höffe (2007):

En estas condiciones, la noción de aprendizaje habrá de ajustarse a las características de un sujeto de formación que ha trascendido las barreras impuestas por las fronteras geopolíticas y en buena parte por el idioma, que reconoce que los cambios sociales derivados de la incorporación de las TIC no solo aplican al ámbito del trabajo sino que se extienden a la vida misma y que se reconoce a si mismo más allá de un individuo, como un ser social, más allá de un ser local, como un ciudadano del mundo (p. 8)

Es necesario aclarar que el uso de TICs genera condiciones alentadoras en los procesos de enseñanza – aprendizaje, sumando a ello la gran capacidad que permite para la difusión de la información en iguales condiciones para todos los usuarios con la utilización del internet, lo cual hace indispensable que la educación haga uso de las herramientas que utilizan las TIC.

Con ello, se resalta el cambio fundamental producido, el cual es la aparición de la concepción del maestro y la posibilidad de comunicación a distancia inmediata y de bajo costo, pues conforme recopila Torres (2019):

Visión de un novísimo papel, el maestro encargado que conduce al estudiante en todo el proceso educativo, ofreciendo ayuda diaria e intacta.

Aparición de novísima metodología de información, la conferencia online, va a permitir interrelacionar y realizar trabajos virtuales entre docentes y alumnos, ya que actualmente la tecnología nos permite intercambiar opiniones, trabajos,

asesoramientos se observa un gran número de personas que reciben el beneficio de una clase a distancia, comprimiendo el costo. (p. 20)

Características de las TIC.

En relación a su aplicación en la educación, el uso de las TIC ofrece una gama nueva de oportunidades para la difusión de los conocimientos y de herramientas para incluir en la estrategia metodológica docente conforme recopila Torres (2019) tales como:

Es de carácter novedoso y creativo, pues dan ingreso a nuevos estilos de información.

Tener una mejor incidencia a beneficiar en amplia igualdad al espacio formativo ya que va hacer asequible y versátil.

Se relaciona con mayor repetición al uso de la nube y la informática.

Afectar a mayores espacios de las ciencias sociales y humanidades y que permite una mejora en la parte administrativa.

Se destaca su utilización en diferentes universidades e instituciones educativas a nivel de nuestro continente y todo el mundo.

Se destaca por tener la tecnología como la web, redes sociales, robótica, transacciones económicas, correo electrónico, etc.

Instituyen formas de comunicar y adquirir información de varias índoles, incluyendo información de ciencias, a los cuales los usuarios van a ingresar a los diversos recursos, potenciar la modalidad a distancia ya que es una necesario para el estudiante para que pueda acceder a los diversos medios de comunicación con poca orientación del maestro (p. 20)

Desde décadas de los 1960 “*los medios audiovisuales como la televisión, el vídeo, el casete, etc. han sido herramientas muy usadas y muy útiles en la enseñanza. Ahora el ordenador nos aporta otros aspectos interesantes que contribuyen a un aprendizaje más activo y motivador*” (Vega, 2017, p. 30). Sin embargo, la aparición y evolución de la

computadora, así como la aparición de las computadoras personales han permitidos agrupar todas las funciones para una presentación multimedia, que antes requerían muchos dispositivos, distintos en uno solo, dicho fenómeno ve su culminación en la agrupación de distintas aplicaciones y servicios en dispositivos móviles personales (celulares) los cuales tienen una capacidad de procesamiento e interconectividad nunca vistos en la historia humana.

2.2.2 Formación profesional.

Según Horruitiner (2006) el concepto de formación en la educación superior, se utiliza para caracterizar "el proceso sustantivo “desarrollado en las universidades con el objetivo de preparar integralmente al estudiante en una determinada carrera universitaria y abarca, tanto los estudios de pregrado (o de grado, como se le denomina en algunos países) como los de posgrado" (p. 18).

En el presente trabajo de investigación nos referiremos con este término a las actividades que los estudiantes universitarios desarrollan al interior de la realización de los cursos estructurados y direccionados bajo un currículo “que contiene la visión formativa del futuro profesional y está compuesto por el sumilla de cursos de la carrera profesional, que contiene cursos de formación general, de formación especializada y de componentes investigativos” (Valladares, 2018, p. 24). Además, se incluye a tales componentes la metodología y estrategia del docente a cargo de cada curso, el cual tiene la formación y especialización necesaria para tener a su cargo y efectuar el proceso de enseñanza superior.

En la actualidad, las universidades a nivel global deben enfrentar el reto de modificar y ampliar su oferta en la formación de estudiantes para cumplir con las crecientes demandas del mercado laboral local e internacional a la vez, pues, con un mundo globalizado, las expectativas de los estudiantes de desempeñarse fuera de su localidad e incluso país de nacimiento son muy reales. Por lo tanto, la oferta en la formación profesional debe centrarse

en dotar a los estudiantes de las capacidades necesarias para un desempeño excelente, superior al promedio. Al respecto refiere Llerena (2015):

Es necesario fortalecer la capacidad intelectual de los estudiantes incorporando junto a los contenidos específicos de su profesión, los que enriquecen el desarrollo pleno de la subjetividad. Estos aspectos solamente son alcanzables si se concibe de manera integral el proceso de formación profesional, mediante el perfeccionamiento de los planes y programas de estudio, el mejoramiento del contenido interdisciplinario y multidisciplinario de las materias y la aplicación eficaz de métodos pedagógicos y didácticos que propicien una efectiva inserción de los egresados en su ejercicio profesional.

En el Perú, con la aprobación la Ley 30220 – Ley Universitaria, en el año 2014 El Congreso legisló señalando que los diseños curriculares de las instituciones educativas superiores deben ceñirse a las “necesidades de desarrollo de la región y del patria. Se trata de las condiciones que cada Universidad puede desarrollar acciones para la formación de profesionales de calidad que estén al servicio de la sociedad peruana” (Valladares, 2018, p. 12).

Sin embargo, otros autores como Inciarte (2005) postulan que la educación superior no debe someterse a las demandas del mercado y por el contrario deberían mantener una "definición de la soberanía y a la formación del ser, de la identidad, de la historia y del porvenir, en una permanente definición de utopías pedagógicas y sociales" (p. 3).

Entonces, para poder comprender las condiciones de formación profesional universitaria en el Perú se puede tomar en consideración el aporte de Casanova (2003) quien la concibe como el brindar dirección a “la vida académica de los estudiantes universitarios, que tiene que ver con la forma de enseñanza, el empleo de diversos recursos para lograrlo,

los documentos de lineamiento, como el plan de estudios, las estrategias de enseñanza y de evaluación” (Valladares, 2018, pp. 12-13).

Lévy-Leboyec (2003), propone contrastes entre formación y desarrollo profesional, tratando de aclarar que el desarrollo es de carácter evolutivo de la persona, a diferencia de la formación, la cual es el nivel de relaciones que se establecen en las personas como producto de las experiencias adquiridas en el transcurso de la vida. Sin embargo, la mayoría de autores en cuanto a la formación profesional refieren que se deben tener presente “las condiciones de habilidades y destrezas que deben de poseer los estudiantes para elegir la carrera profesional acorde a sus intereses” (Valladares, 2018, p. 13).

Dimensiones de la formación profesional.

Para la presente investigación se tomarán en cuenta las dimensiones ofrecidas por Valladares (2018), quien señala que en la formación profesional destacan cuatro dimensiones: la formación básica, la formativa, la especializada y la formación en investigación brindando la siguiente descripción de cada una de ellas.

La formación básica.

En el Perú, es el Ministerio de Educación, el encargado de establecer las condiciones y estándares de la educación peruana, a través de señalar los objetivos y estructura de la Educación pública y privada, para ello ha establecido como la “Educación Básica Regular, aquella que contiene los niveles de inicial, primaria y secundaria, y cómo ésta se debe vincular a la educación superior universitaria” (Valladares, 2018, p. 14). Con tal aclaración, toca señalar que la básica, es aquella que pretende otorgar el fundamento teórico y científico así como de cultura general que permitirá la formación de cursos generales de una determinada profesión.

Para Lerner (2013), es la que pretende que los estudiantes obtengan un importante soporte académico que podrá incorporarse con éxito a la vida ciudadana y se refiere a la

formación que permite la adquisición de conocimientos y competencias de las personas adultas para lograr convivencias permanentes y adecuadas para la adaptación del mundo real a los estudiantes que se formarán en el futuro.

La educación formativa.

Teniendo en cuenta el currículo educativo para universidades nacionales, se menciona que esta dimensión contiene las diversas manifestaciones del currículo puestas en práctica, y se encuentran orientadas a la formación de métodos y estrategias que emplearan los futuros profesionales en su actividad práctica. En su trabajo de investigación Valladares (2018) la conceptualiza como la ejercida a través de el intercambio de los procesos culturales con las que se identifican, lo que implica que esta dimensión las diferentes expresiones de la cultura humana sirven para que los docentes fundamenten correctamente sus actividades formativas.

La formación especializada.

Esta dimensión de la formación profesional se encuentra referida propiamente a la impartición de los conocimientos ofrecidos a través de los cursos estructurados en las especialidades. Se espera que este tipo de formación brinde la habilidad y la destreza que requiere el estudiante para ser competente en la carrera o profesión en la que se encuentra siendo formado.

Todo ello respaldado según Pérez (2006), quien refiere que es necesario que las personas obtengan las habilidades y aptitudes necesarias que les permita lograr el desempeño que se requiere para ser un profesional competente así como que es necesaria una formación especializada pues ser competente implica dominar los contenidos temáticos que buscan el cumplimiento de los objetivos académicos, cumplir con las responsabilidades académicas de dirigir la vida académica de los futuros ciudadanos.

La formación en investigación.

Es la referida a los contenidos y habilidades impartidas en los cursos relacionados al campo de la investigación formativa y la investigación científica. El objetivo y producto final de tales asignaturas resulta ser que entre los estudiantes se promueva la investigación científica y se obtengan las capacidades para formular su proyecto de investigación (tesis) con el propósito de obtener el título profesional.

La Ley Universitaria (Ley N° 30220), aborda y define este componente de la educación en el Perú como los esfuerzos por brindar los conocimientos necesarios para la actividad investigativa en la universidad, señalando su obligatoriedad y necesidad de ser incentivada por los docentes, además, concluye que la investigación deberá ajustarse al avance de la ciencia, la tecnología y de la sociedad en su conjunto.

2.3 Bases filosóficas

La transmisión del conocimiento es un problema y habilidad ancestralmente desarrollada en el ser humano, especialmente por el ser humano en sociedad, el cual se vio profundamente potenciado con la aparición de la escritura, pues desde ese momento histórico fue posible preservar lo aprendido más allá del tiempo de vida natural del ser humano y trasladar conocimientos a quien leyera tales escritos. Por ello el aprendizaje es un problema adoptado por la filosofía desde sus inicios, pues es parte inherente a adquirir conocimientos, pero es ya en tiempos modernos cuando se estructura dicho concepto y se buscan alternativas para plasmar alternativas de solución, uno de los principales aportantes es citado por (Colonio Garcia, 2017) quien refiere acerca de:

John Dewey (1859-1952), un filósofo social preocupado por el bienestar del hombre y por su adaptación física, social y moral, presenta otra visión. Él considera como materia central de la psicología a los problemas de aprendizaje, indicando que es vital que el aprendizaje se desarrolle a través de experiencias dentro y fuera del aula y no

solamente mediante los maestros. Establece que los impulsos son innatos, pero son factibles de modelar mediante el aprendizaje, en la interacción con el ambiente. Sus estudios lo llevaron a plantear que no se puede estudiar el aprendizaje de forma abstracta, sino que éste debe ser interpretado en el contexto en el cual se produce. (Colonio Garcia, 2017, p. 40)

Por lo que, ya una teoría moderna sobre el aprendizaje señala que, según explican Camacho y Aladro (2011): “Cada concepción trata de explicar qué es el aprendizaje desde un enfoque peculiar, pertinente y sobre la base de puntos de partida epistemológicos, teóricos y metodológicos.”

2.4 Definición de términos básicos

Aprendizaje.

El concepto de aprendizaje desde el punto de vista cognitivo, es el proceso de adquisición de una disposición relativamente duradera para cambiar la percepción o la conducta como resultado de una experiencia.

Competencias.

Se definen como la facultad de la persona de combinar un conjunto de capacidades a fin de lograr un propósito específico en una situación determinada, actuando de manera pertinente y con sentido ético.

Desempeño.

Es considerado como la descripción que hacen los estudiantes respecto a los niveles de desarrollo de las competencias (estándares de aprendizaje). “Son observables en una diversidad de situaciones o contextos. No tienen carácter exhaustivo, más bien ilustran algunas actuaciones que los estudiantes demuestran cuando están en proceso de alcanzar el nivel esperado de la competencia o cuando han logrado este nivel” (Yarlequé Wong, 2019, p. 36).

Tecnologías de la Información y Comunicación – TIC.

Son descritas como “el conjunto de tecnologías desarrolladas para gestionar información y enviarla de un lugar a otro. Abarcan un abanico de soluciones muy amplio. Incluyen las tecnologías para almacenar información y recuperarla después, enviar y recibir información de un sitio a otro, o procesar información para poder calcular resultados y elaborar informes” (Universidad de Antioquía, 2015, p. 1).

Formación profesional.

Se encuentra referido a las actividades que los estudiantes universitarios desarrollan al interior de la realización de los cursos estructurados y direccionados bajo un currículo diseñado por las autoridades universitarias.

Formación básica.

Es la referida a la definida en el Perú como Educación Básica Regular, aquella que contiene los niveles de inicial, primaria y secundaria y pretende otorgar el fundamento teórico y científico así como de cultura general que permitirá la formación de cursos generales de una determinada profesión.

Educación formativa.

Se encuentra referida a las actividades producto de las manifestaciones del currículo puestas en práctica y son orientadas a la formación de métodos y estrategias que emplearan los futuros profesionales en su actividad práctica.

Formación especializada.

Se refiere a la impartición de los conocimientos ofrecidos a través de los cursos estructurados en las especialidades. Se espera que este tipo de formación brinde la habilidad y la destreza que requiere el estudiante para ser competente en la carrera o profesión en la que se encuentra siendo formado.

Formación en investigación.

Se encuentra referida a los contenidos y habilidades impartidas en los cursos relacionados al campo de la investigación formativa y la investigación científica. El objetivo y producto final de tales asignaturas resulta ser que entre los estudiantes se promueva la investigación científica y se obtengan las capacidades para formular su proyecto de investigación (tesis) con el propósito de obtener el título profesional.

2.5 Hipótesis de investigación

2.5.1 Hipótesis general.

Sí existe relación entre el uso de TIC'S y la formación en estudiantes de la maestría en Salud Pública de Escuela de Posgrado de la UNJSFC en el año 2021.

2.5.2 Hipótesis específicas.

Sí existe correlación entre el uso de TIC'S y la formación básica en la maestría en Salud Pública de Escuela de Posgrado de la UNJSFC en el año 2021.

Sí existe correlación entre el uso de TIC'S y la educación formativa en la maestría en Salud Pública de Escuela de Posgrado de la UNJSFC en el año 2021.

Sí existe correlación entre el uso de TIC'S y la formación especializada en la maestría en Salud Pública de Escuela de Posgrado de la UNJSFC en el año 2021.

Sí existe correlación entre el uso de TIC'S y la formación en investigación en la maestría en Salud Pública de Escuela de Posgrado de la UNJSFC en el año 2021.

2.6 Operacionalización de las variables

Variable independiente: Tecnologías de la Información y Comunicación

Variable dependiente: Formación profesional

VARIABLE	DEF. CONCEPT.	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS
Variable independiente: Tecnologías de la Información y Comunicación	Conjunto de tecnologías desarrolladas para gestionar información y enviarla de un lugar a otro. Abarcan un abanico de soluciones muy amplio. Incluyen las tecnologías para almacenar información y recuperarla después, enviar y recibir información de un sitio a otro, o procesar información para poder calcular resultados y elaborar informes (Universidad de Antioquía, 2015, p. 1).	Aplicación de las TIC en las estrategias docentes de la Escuela de Posgrado de la UNJFSC	Inclusión de las TIC's en la estrategia docente	Uso de las TIC's por parte del docente	11, 12
Variable dependiente: Formación profesional	Es el proceso sustantivo desarrollado en las universidades con el objetivo de preparar integralmente al estudiante en una determinada carrera universitaria y abarca, tanto los estudios de pregrado como los de posgrado (Horrutiner, 2006, p. 18).	Formación profesional otorgada en la Escuela de Posgrado de la UNSJFC	La formación básica Educación formativa Formación especializada Formación en investigación	Utilidad del estudiante en general Utilidad como estudiante de Posgrado Utilidad en la consolidación del aprendizaje Fomento de un mejor aprendizaje	1, 4, 5, 7 2, 6 3, 8,13 9, 10, 14

Capítulo III

METODOLOGÍA

3.1 Diseño metodológico

La investigación realizada en la presente tesis es de tipo aplicada, pues se avoca a la resolución del problema de determinar si existe una correlación entre el uso de las TIC y la formación profesional ofrecida en la Escuela de Posgrado de la UNJFSC.

Además, se trata de un estudio de diseño no experimental, el cual se realiza sin manipular deliberadamente variables (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014). Además es correlacional pues analiza si existe relación entre dos a más variables; es de corte transversal, pues se aplica el instrumento de medición en una única vez, y es de enfoque cualitativo pues los datos ordinales están expresados como numéricos para el análisis estadístico.

3.2 Población y muestra

3.2.1 Población.

Para objeto de la presente investigación la población estará determinada por la totalidad de estudiantes matriculados en el ciclo 2021-I de la Escuela de Posgrado de la UNJSFC.

3.2.2 Muestra.

Se utilizará el muestreo no probabilístico, por conveniencia en atención al acceso obtenido para la aplicación del instrumento de recolección de datos en un total de 20 alumnos de la maestría en Gestión de los Servicios de Salud.

3.3 Técnicas de recolección de datos

Para recolectar los datos relacionados con los indicadores de las variables de estudio, se utilizará la técnica de la observación directa, a través de la aplicación de un cuestionario

a los estudiantes de la muestra elegida. Tales datos serán consolidados y resumidos en tablas y gráficos.

El cuestionario, conforme la definición de Meneses y Rodríguez (2011), es “el instrumento estandarizado que utilizamos para la recogida de datos durante el trabajo de campo de algunas investigaciones cuantitativas, fundamentalmente, las que se llevan a cabo con metodologías de encuestas” (p. 9) y se trata de el utilizado por Valladares (2018) en su estudio de investigación titulado “*Las TIC y su influencia en la calidad de la formación profesional de los estudiantes de la Facultad de Educación de la E.A.P. de Ciencias Sociales y Turismo de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión*” en el cual analiza la correlación entre las mismas variables de estudio elegidas para el presente trabajo de tesis aprobado por el asesor y jurados asignados por la Escuela de Posgrado de la UNJSFC.

Dicho instrumento de medición consta de un total de 14 ítems, los cuales fueron formulados utilizando la escala Likert de cinco grados, los cuales recopilan la percepción de los estudiantes sobre el uso de las TIC y de las dimensiones de la formación profesional que reciben en la Escuela de Posgrado.

3.4 Técnicas para el procesamiento de la información

Los datos relacionados con los indicadores de ambas variables de estudio serán obtenidos con la aplicación del cuestionario elaborado, luego de obtenidos de los informes de evaluación de las principales áreas de estudio serán consolidados a través del software Microsoft Excel, generando tablas y gráficos estadísticos que serán incluidos en el informe final de tesis.

Para el análisis inferencial se utilizará el software SPSS v. 25, el cual será utilizado para realizar la prueba estadística necesario utilizando el coeficiente de correlación de Spearman, al tratarse de datos en la escala ordinal tratados como datos numéricos.

El proceso de demostración de hipótesis tomará en consideración el valor del estadígrafo del Coeficiente de correlación de Spearman, pues según Hernández, Fernández y Baptista (2014), existen dos niveles convenidos para la comprobación de hipótesis en investigación:

- a) El nivel de significancia de 0.05, el cual implica que el investigador tiene el 95% de seguridad para generalizar sin equivocarse y solo el 5% en contra. En términos de probabilidad, 0.95 y 0.05, respectivamente, ambos suman la cantidad. (p. 307)
- b) El nivel de significancia de 0.01, el cual implica que el investigador tiene el 99% en su favor el 1% en contra (0.99 y 0.01 = 1.00) para generalizar sin temor (p. 309).

Además, de hallarse que existe una correlación, el estadígrafo elegido permite obtener la fuerza de la misma, ello a través de la validación del valor r obtenido

Capítulo IV

RESULTADOS

4.1 Análisis de resultados

En el presente capítulo se muestran los datos recopilados de la aplicación del cuestionario determinado como instrumento de medición para la presente tesis, cuyos datos fueron tabulados y mostrados en la sábana de datos consignada en el Anexo N° 3 de este informe final, resumiéndose los mismos conforme lo explicado en el capítulo de metodología de la investigación.

Tabla 1

Frecuencias y porcentajes de respuestas de las preguntas relacionadas a la dimensión Inclusión de las TIC en la estrategia docente de la variable Tecnologías de la Información y Comunicación.

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	11	55.00%
De acuerdo	9	45.00%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	0	0.00%
En desacuerdo	0	0.00%
Totalmente en desacuerdo	0	0.00%

Nota. Elaboración propia.

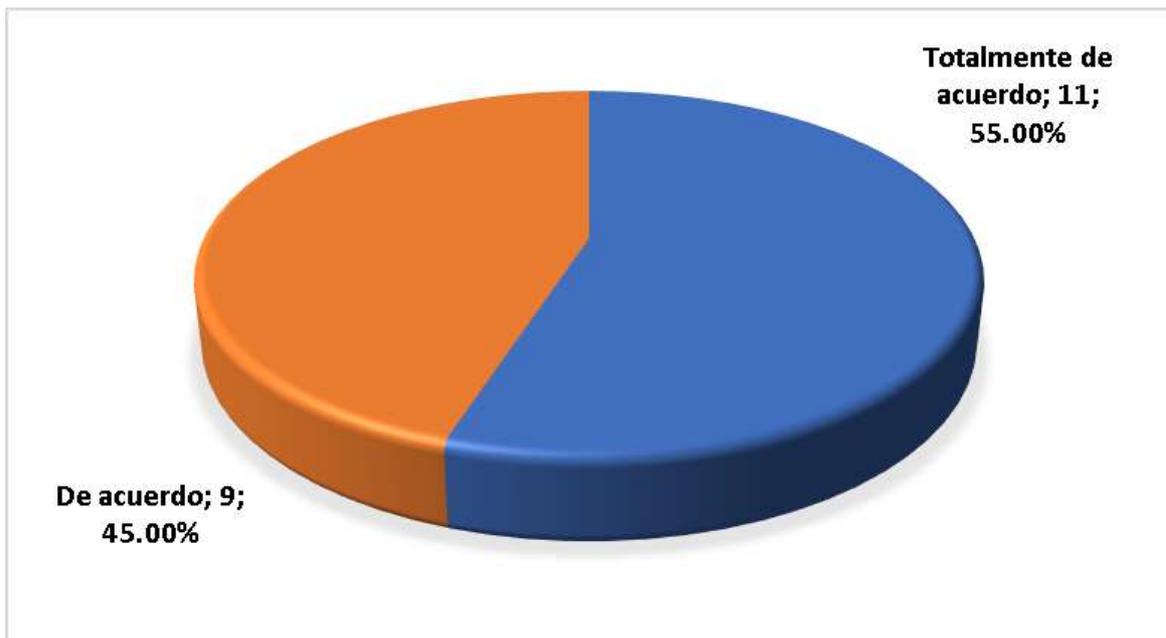


Figura 1. Distribución porcentual de las respuestas de las preguntas relacionadas a la dimensión Inclusión de las TIC en la estrategia docente de la variable Tecnologías de la Información y Comunicación. Elaboración propia.

En la tabla 1 y figura 1, se observan las frecuencias (cantidades) y porcentajes de las respuestas obtenidas a las preguntas del cuestionario que fueron relacionadas con la dimensión “Inclusión de las TIC en la estrategia docente” de la variable “Tecnologías de la Información y Comunicación”. Sobre el particular un total de 55% de encuestados manifestaron encontrarse “totalmente de acuerdo” y un 45% encontrarse “de acuerdo” en brindar una percepción positiva, es decir, que un acumulado de 100% de encuestados se manifestó positivamente sobre si el docente incluye en su estrategia docente el uso de TICS en la maestría de Salud Pública ofrecida por la UNJSFC.

Tabla 2

Frecuencias y porcentajes de respuestas de las preguntas relacionadas a la dimensión Formación básica de la variable Formación profesional.

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	16	80.00%
De acuerdo	4	20.00%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	0	0.00%
En desacuerdo	0	0.00%
Totalmente en desacuerdo	0	0.00%

Nota. Elaboración propia.

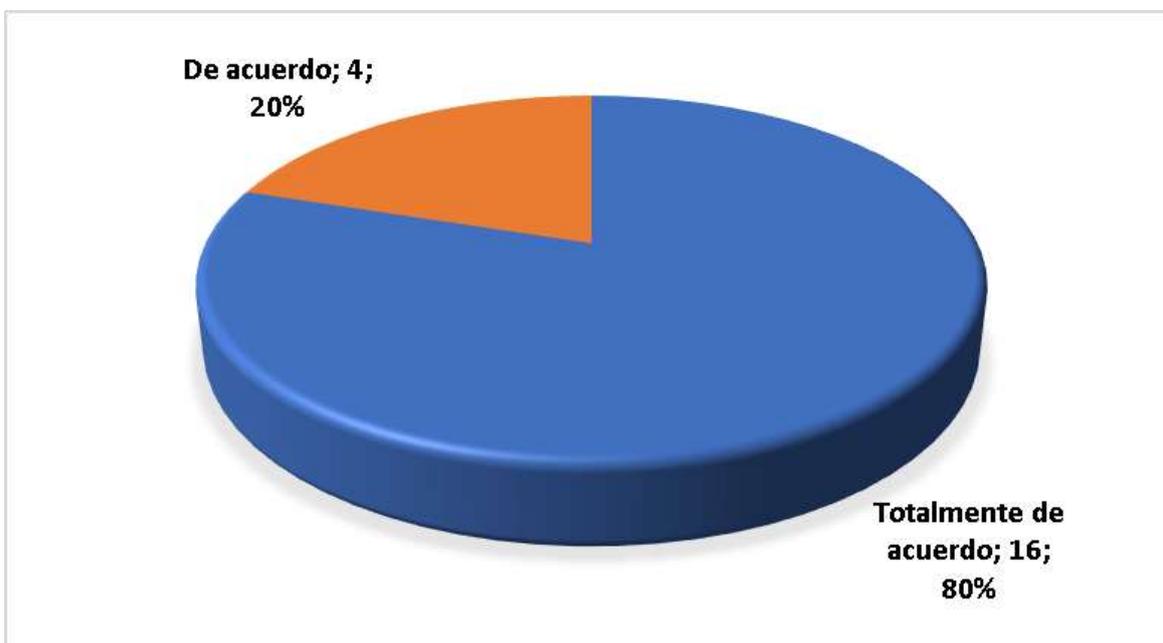


Figura 2. Distribución porcentual de las respuestas de las preguntas relacionadas a la dimensión Formación básica de la variable Formación profesional. Elaboración propia

En la tabla 2 y figura 2, se detallan las frecuencias y porcentajes de las respuestas obtenidas a las preguntas del cuestionario que fueron relacionadas con la dimensión “Formación básica” de la variable “Formación profesional”. Sobre el particular un total de 80% de encuestados manifestaron encontrarse “totalmente de acuerdo” y un 20% manifestaron encontrarse “de acuerdo” en brindar una percepción positiva, es decir, que la totalidad de encuestados se manifestó positivamente sobre si el docente cumple con brindar los aspectos de la formación básica en su enseñanza en la maestría de Salud Pública ofrecida por la UNJSFC.

Tabla 3

Frecuencias y porcentajes de respuestas de las preguntas relacionadas a la dimensión Educación formativa de la variable Formación profesional

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	16	80.00%
De acuerdo	4	20.00%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	0	0.00%
En desacuerdo	0	0.00%
Totalmente en desacuerdo	0	0.00%

Nota. Elaboración propia

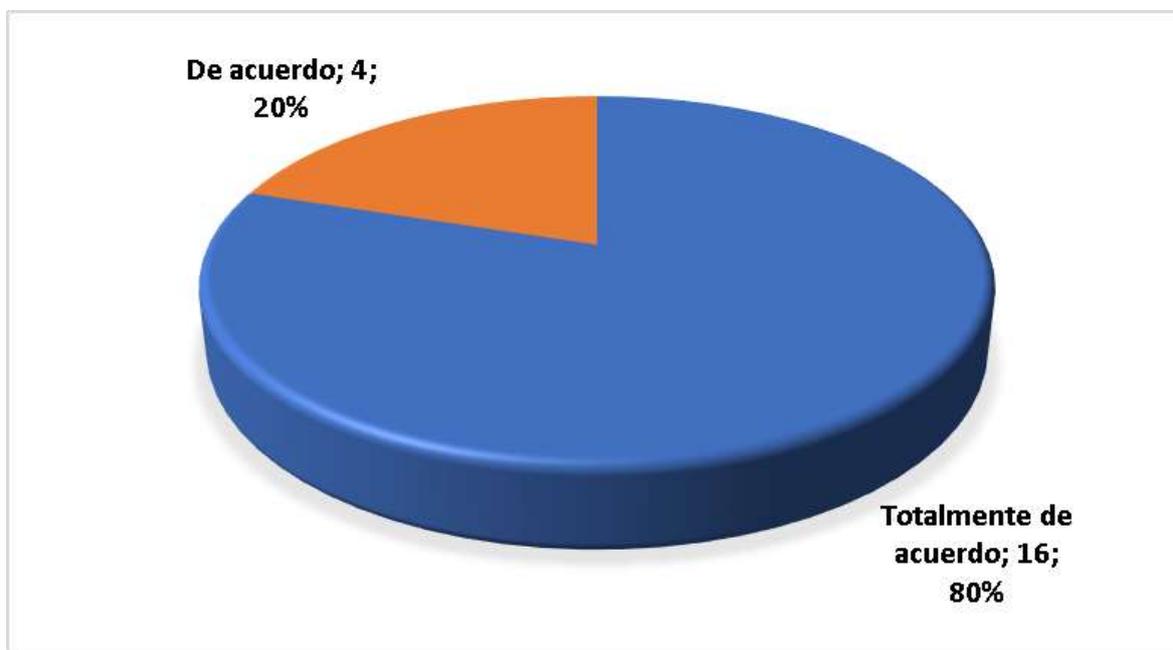


Figura 3. Distribución porcentual de las respuestas de las preguntas relacionadas a la dimensión Educación formativa de la variable Formación profesional. Elaboración propia

En la tabla 3 y figura 3, se detallan las frecuencias y porcentajes de las respuestas obtenidas a las preguntas del cuestionario que fueron relacionadas con la dimensión “Educación formativa” de la variable “Formación profesional”. Sobre el particular un total de 80% de encuestados manifestaron encontrarse “totalmente de acuerdo” y un 20% manifestaron encontrarse “de acuerdo” en brindar una percepción positiva, es decir, que la totalidad de encuestados se manifestó positivamente sobre si el docente cumple con brindar los aspectos de la educación formativa en su enseñanza en la maestría de Salud Pública ofrecida por la UNJSFC.

Tabla 4

Frecuencias y porcentajes de respuestas de las preguntas relacionadas a la dimensión Educación formativa de la variable Formación profesional

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	4	20.00%
De acuerdo	16	80.00%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	0	0.00%
En desacuerdo	0	0.00%
Totalmente en desacuerdo	0	0.00%

Nota. Elaboración propia

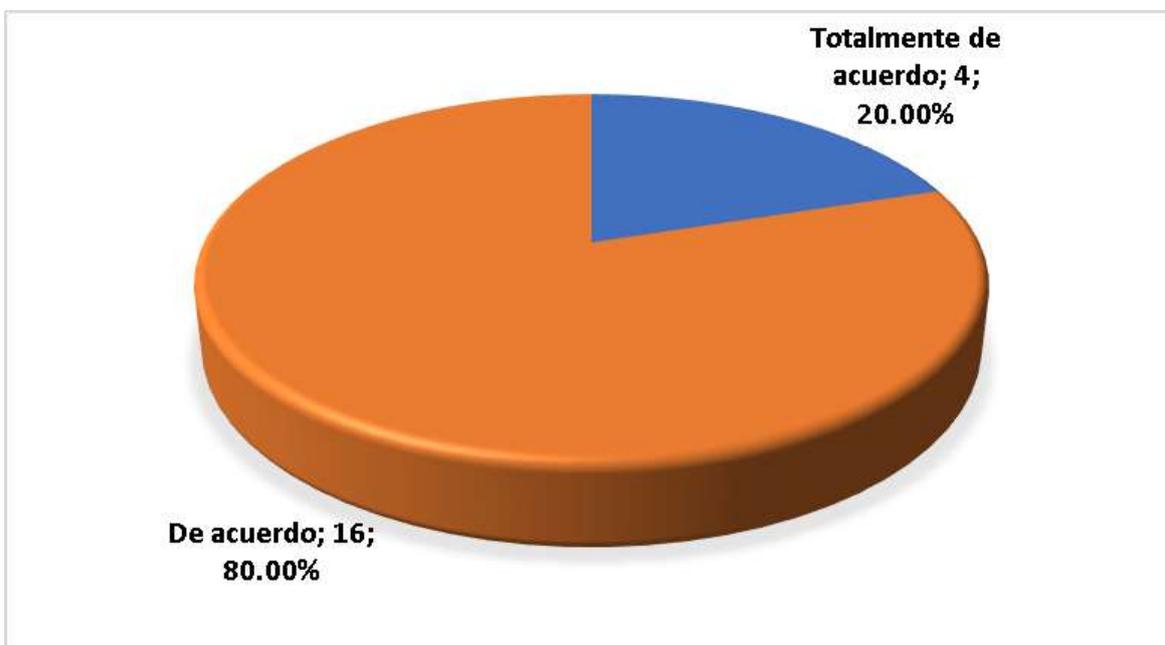


Figura 4. Distribución porcentual de las respuestas de las preguntas relacionadas a la dimensión Formación especializada de la variable Formación profesional. Elaboración propia

En la tabla 4 y figura 4, se observan las frecuencias (cantidades) y porcentajes de las respuestas obtenidas a las preguntas del cuestionario que fueron relacionadas con la dimensión “Formación especializada” de la variable “Formación profesional”. Sobre el particular un total de 20% de encuestados manifestaron encontrarse “totalmente de acuerdo” y un 80% encontrarse “de acuerdo” en brindar una percepción positiva, es decir, que un acumulado de 100% de encuestados se manifestó positivamente sobre si el docente cumple

con brindar los aspectos de la formación especializada en su enseñanza en la maestría de Salud Pública ofrecida por la UNJSFC.

Tabla 5
Frecuencias y porcentajes de respuestas de las preguntas relacionadas a la dimensión Formación en investigación de la variable Formación profesional.

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	0	0.00%
De acuerdo	7	35.00%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	10	50.00%
En desacuerdo	3	15.00%
Totalmente en desacuerdo	0	0.00%

Nota. Elaboración propia

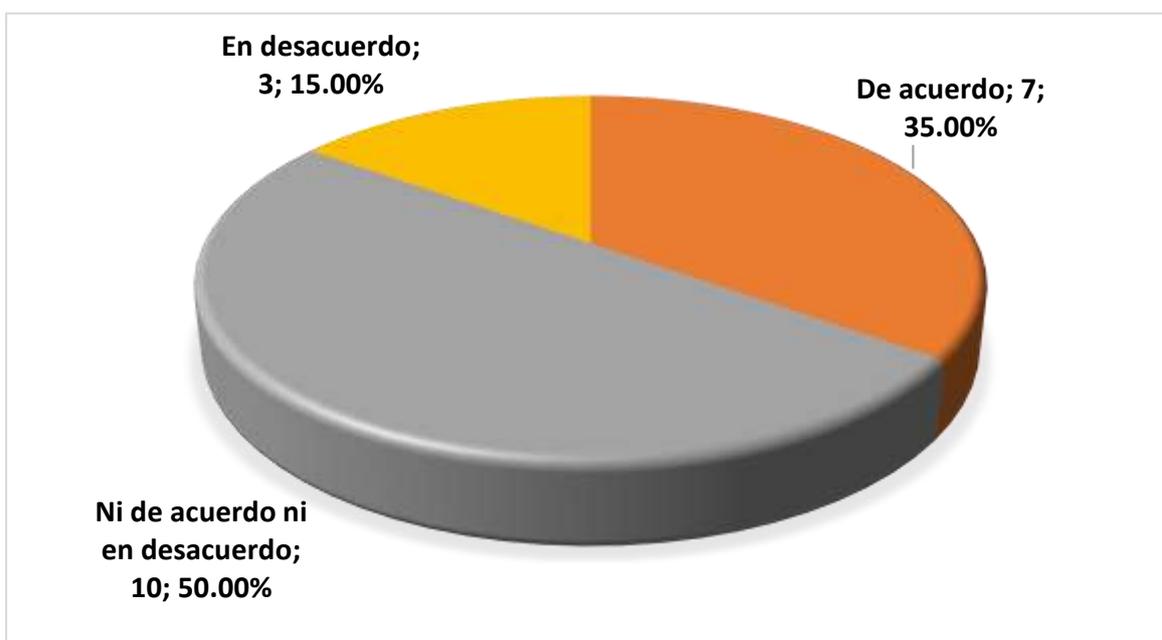


Figura 5. Distribución porcentual de las respuestas de las preguntas relacionadas a la dimensión Formación en investigación de la variable Formación profesional. Elaboración propia.

En la tabla 5 y figura 5, se observan las frecuencias (cantidades) y porcentajes de las respuestas obtenidas a las preguntas del cuestionario que fueron relacionadas con la dimensión “Formación en investigación” de la variable “Formación profesional”. Sobre el particular un total de 7% de encuestados manifestaron encontrarse “De acuerdo”, que corresponde a una apreciación positiva sobre el particular. Así también, un 50% manifestó

encontrarse “Ni de acuerdo ni en desacuerdo”, siendo esta una posición neutra al respecto y un total de 15% manifestaron encontrarse “en desacuerdo”, opinión que corresponde a una apreciación negativa sobre si el docente brindar los aspectos de la formación en investigación en su enseñanza en la maestría de Salud Pública ofrecida por la UNJSFC.

Tabla 6
Frecuencias y porcentajes de respuestas de las preguntas relacionadas a la variable Tecnologías de la Información y Comunicación.

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	11	55.00%
De acuerdo	9	45.00%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	0	0.00%
En desacuerdo	0	0.00%
Totalmente en desacuerdo	0	0.00%

Nota: Elaboración propia.

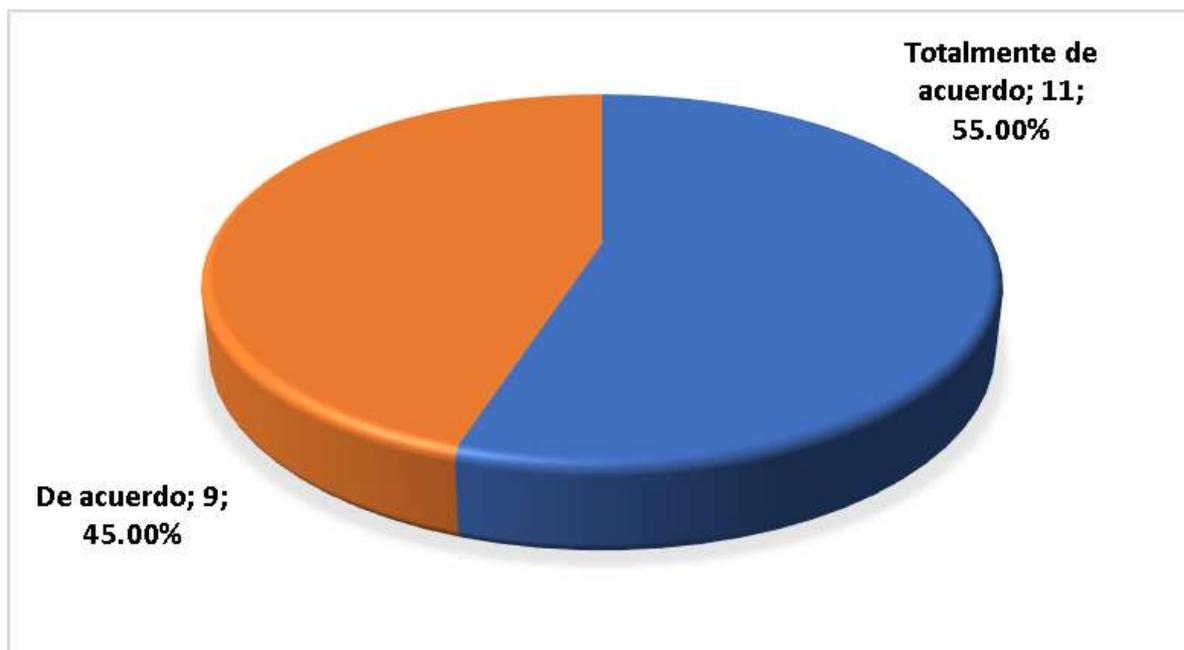


Figura 6. Distribución porcentual de las respuestas de las preguntas relacionadas a la variable Tecnologías de la Información y Comunicación. Elaboración propia.

En la tabla 6 y figura 6, se detallan las frecuencias y porcentajes de las respuestas obtenidas a las preguntas relacionadas con las dimensiones de la variable Tecnologías de la Información y Comunicación, la cual es única, conforme a lo detallado en la operacionalización de las variables. Como resultado se observa que, un total de 55% de

encuestados manifestaron encontrarse “totalmente de acuerdo” y un 45% encontrarse “de acuerdo” en brindar una percepción positiva, es decir, que un acumulado de 100% de encuestados se manifestó positivamente sobre si el docente incluye en su estrategia docente el uso de TICS en la maestría de Salud Pública ofrecida por la UNJSFC.

Tabla 7
Frecuencias y porcentajes de respuestas de las preguntas relacionadas a la variable Formación profesional

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	7	35.00%
De acuerdo	13	65.00%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	0	0.00%
En desacuerdo	0	0.00%
Totalmente en desacuerdo	0	0.00%

Nota. Elaboración propia.

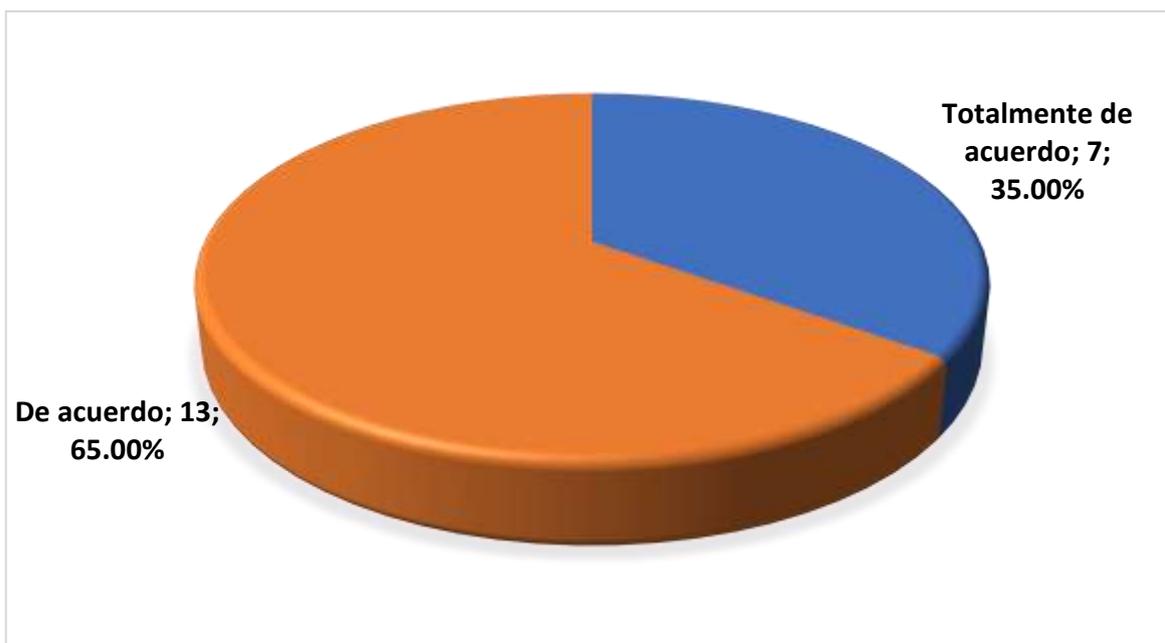


Figura 7. Distribución porcentual de las respuestas de las preguntas relacionadas a la variable Formación profesional. Elaboración propia

En la tabla 7 y figura 7, se detallan las frecuencias y porcentajes de las respuestas obtenidas a las preguntas relacionadas con las dimensiones de la variable Formación profesional, la cual mantiene un total de cuatro dimensiones, conforme a lo detallado en la operacionalización de las variables. Como resultado se observa que, un total de 35% de

encuestados manifestaron encontrarse “totalmente de acuerdo” y un 65% encontrarse “de acuerdo” en brindar una percepción positiva, es decir, que un acumulado de 100% de encuestados se manifestó positivamente sobre si el docente en la Escuela de Posgrado brinda una adecuada formación profesional.

4.2 Contrastación de hipótesis

Prueba de las hipótesis específicas.

Para las pruebas de demostración de hipótesis necesarias, se aplicará la prueba estadística inferencial utilizando el coeficiente de correlación rho de Spearman, el resultado general acumulado mostrado por el software estadístico, que corresponde a una evaluación de todas las dimensiones y variables fue el siguiente:

			Correlaciones					
Rho de Spearman	Variable_TICS		Variable_TICS	Formación_basica	Educación_formation	Formación_especializada	Formación_investigación	Variable_Formación_profesional
		Coefficiente de correlación	1,000	,553	,553	,452	,717	,664
		Sig. (bilateral)		,011	,011	,045	,000	,001
		N	20	20	20	20	20	20
	Formación_basica	Coefficiente de correlación	,553	1,000	1,000	,250	,499	,367
	Formación_basica	Sig. (bilateral)	,011			,288	,025	,112
	Formación_basica	N	20	20	20	20	20	20
	Educación_formation	Coefficiente de correlación	,553	1,000	1,000	,250	,499	,367
	Educación_formation	Sig. (bilateral)	,011			,288	,025	,112
	Educación_formation	N	20	20	20	20	20	20
	Formación_especializada	Coefficiente de correlación	,452	,250	,250	1,000	,618	,681
	Formación_especializada	Sig. (bilateral)	,045	,288	,288		,004	,001
	Formación_especializada	N	20	20	20	20	20	20
	Formación_investigación	Coefficiente de correlación	,717	,499	,499	,618	1,000	,907
	Formación_investigación	Sig. (bilateral)	,000	,025	,025	,004		,000
	Formación_investigación	N	20	20	20	20	20	20
	Variable_Formación_profesional	Coefficiente de correlación	,664	,367	,367	,681	,907	1,000
	Variable_Formación_profesional	Sig. (bilateral)	,001	,112	,112	,001	,000	
	Variable_Formación_profesional	N	20	20	20	20	20	20

Figura 8. Resultado de la prueba estadística con el Coeficiente de Correlación de Spearman a las dimensiones y variables de estudio efectuadas con el programa SPSS. Elaboración propia.

En la figura anterior se observa el resultado de las pruebas estadísticas efectuadas, sin embargo, es necesario evaluar individualmente las hipótesis específicas planteadas, para finalizar con la demostración de la hipótesis general. Dichas hipótesis pretenden relacionar las dimensiones y variable Tecnologías de la Información y Comunicación con la variable

Formación profesional dependiendo del valor de significancia estadística y del coeficiente obtenido en la prueba estadística realizada.

Hipótesis específica 1:

He₁: Sí existe correlación entre el uso de TIC'S y la formación básica en la maestría en Salud Pública de Escuela de Posgrado de la UNJSFC en el año 2021.

La demostración de tal hipótesis específica corresponde a correlacionar si el uso de las TIC'S se encuentra relacionada con el cumplimiento de brindar o facilitar la formación básica en la maestría de Salud Pública de la Escuela de Posgrado. Conforme lo mencionado en la sección de metodología de investigación se aplicó la prueba estadística y los resultados fueron los siguientes:

Tabla 8

Resultado de la prueba estadística de la hipótesis específica 1 utilizando rho de Spearman entre la variable Uso de TIC's y la dimensión "formación básica" de la variable formación profesional

Rho de Spearman	Valor
Coefficiente de Correlación	0,553
Significancia (bilateral)	0,011

Nota. Elaboración propia

En la tabla 8 se observa que el valor obtenido para la significancia bilateral o p-valor es igual a 0,011; es decir, un valor menor al alfa 0,05 establecido. Ello es prueba que existe correlación entre la dimensión y variable analizada en la hipótesis, quedando demostrada la primera hipótesis específica. Además, se observa que el valor del coeficiente rho es de 0,553; por lo que se debe interpretar que existe una correlación de fuerza moderada entre ambas.

Hipótesis específica 2:

He₂: Sí existe correlación entre el uso de TIC'S y la educación formativa en la maestría en Salud Pública de Escuela de Posgrado de la UNJSFC en el año 2021.

La demostración de tal hipótesis específica corresponde a correlacionar si el uso de las TIC'S se encuentra relacionada con el cumplimiento de brindar o facilitar la educación formativa en la maestría de Salud Pública de la Escuela de Posgrado. Conforme lo mencionado en la sección de metodología de investigación se aplicó la prueba estadística y los resultados fueron los siguientes:

Tabla 9

Resultado de la prueba estadística de la hipótesis específica 2 utilizando rho de Spearman entre la variable Uso de TIC's y la dimensión "educación formativa" de la variable formación profesional

Rho de Spearman	Valor
Coefficiente de Correlación	0,553
Significancia (bilateral)	0,011

Nota. Elaboración propia

En la tabla 9 se observa que el valor obtenido para la significancia bilateral o p-valor es igual a 0,011; es decir, un valor menor al alfa 0,05 establecido. Ello es prueba que existe correlación entre la dimensión y variable analizada en la hipótesis, quedando demostrada la segunda hipótesis específica. Además, se observa que el valor del coeficiente rho es de 0,553; por lo que se debe interpretar que existe una correlación de fuerza moderada entre ambas.

Hipótesis específica 3:

He₃: Sí existe correlación entre el uso de TIC'S y la formación especializada en la maestría en Salud Pública de Escuela de Posgrado de la UNJSFC en el año 2021.

La demostración de tal hipótesis específica corresponde a correlacionar si el uso de las TIC'S se encuentra relacionada con el cumplimiento de brindar o facilitar la formación especializada en la maestría de Salud Pública de la Escuela de Posgrado. Conforme lo mencionado en la sección de metodología de investigación se aplicó la prueba estadística y los resultados fueron los siguientes:

Tabla 10

Resultado de la prueba estadística de la hipótesis específica 3 utilizando rho de Spearman entre la variable Uso de TIC's y la dimensión "formación especializada" de la variable formación profesional

Rho de Spearman	Valor
Coefficiente de Correlación	0,452
Significancia (bilateral)	0,045

Nota. Elaboración propia

En la tabla 10 se observa que el valor obtenido para la significancia bilateral o p-valor es igual a 0,045; es decir, un valor menor al alfa 0,05 establecido. Ello es prueba que existe correlación entre la dimensión y variable analizada en la hipótesis, quedando demostrada la tercera hipótesis específica. Además, se observa que el valor del coeficiente rho es de 0,452; por lo que se debe interpretar que existe una correlación de fuerza baja entre ambas.

Hipótesis específica 4:

He₄: Sí existe correlación entre el uso de TIC'S y la formación en investigación en la maestría en Salud Pública de Escuela de Posgrado de la UNJSFC en el año 2021.

La demostración de tal hipótesis específica corresponde a correlacionar si el uso de las TIC'S se encuentra relacionada con el cumplimiento de brindar o facilitar la formación en investigación en la maestría de Salud Pública de la Escuela de Posgrado. Conforme lo mencionado en la sección de metodología de investigación se aplicó la prueba estadística y los resultados fueron los siguientes:

Tabla 11

Resultado de la prueba estadística de la hipótesis específica 4 utilizando rho de Spearman entre la variable Uso de TIC's y la dimensión "formación en investigación" de la variable formación profesional

Rho de Spearman	Valor
Coefficiente de Correlación	0,717
Significancia (bilateral)	0,00

Nota. Elaboración propia

En la tabla 11 se observa que el valor obtenido para la significancia bilateral o p-valor es igual a 0,00; es decir, un valor menor al alfa 0,05 establecido. Ello es prueba que existe correlación entre la dimensión y variable analizada en la hipótesis, quedando demostrada la cuarta hipótesis específica. Además, se observa que el valor del coeficiente rho es de 0,717; por lo que se debe interpretar que existe una correlación de fuerza moderada entre ambas.

Prueba de hipótesis general

En la presente investigación se planteó como hipótesis general formal la siguiente:

Hg: Sí existe relación entre el uso de TIC'S y la formación profesional en estudiantes de la maestría en Salud Pública de Escuela de Posgrado de la UNJSFC en el año 2021.

La demostración de la hipótesis general de la investigación supone el correlacionar si el uso de las TIC'S con la formación profesional en la maestría de Salud Pública de la Escuela de Posgrado. Conforme lo mencionado en la sección de metodología de investigación se aplicó la prueba estadística y los resultados fueron los siguientes:

Tabla 12

Resultado de la prueba estadística de la hipótesis general utilizando rho de Spearman entre la variable Uso de TIC's y la variable formación profesional

Rho de Spearman	Valor
Coefficiente de Correlación	0,664
Significancia (bilateral)	0,001

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 12 se observa que el valor obtenido para la significancia bilateral o p-valor es igual a 0,001; es decir, un valor menor al alfa 0,05 establecido. Ello es prueba que existe correlación entre las variables analizadas en la hipótesis general, quedando demostrada la hipótesis general también. Además, se observa que el valor del coeficiente rho es de 0,664; por lo que se debe interpretar que existe una correlación de fuerza moderada entre ambas

Capítulo V

DISCUSIÓN

5.1 Discusión de resultados

Tomando en consideración los resultados obtenidos que se muestran en el presente informe final de tesis, los cuales permitieron la demostración de las hipótesis específicas y de la hipótesis general planteadas, encontrándose correlación entre el uso de las TIC en la estrategia docentes y la formación profesional impartida en la maestría en Salud Pública de Escuela de Posgrado de la UNJSFC, resultado que resulta coincidente con el hallado por las investigaciones de Delgado (2019), Salcedo (2018) y Vega (2017), lo cual es relevante desde el punto de vista que dichos investigadores realizaron sus trabajos en instituciones educativas superiores similares a la nuestra, es decir, también analizaron universidades nacionales del Perú; así como también, plantearon sus investigaciones de nivel correlacional, las cuales señalan como objetivo general el analizar si existe relación entre las variables de estudio, con una metodología distinta a los estudios descriptivos que se centran en analizar y describir en qué forma influyen ciertos elementos de las TIC's en el ámbito de estudio, tal como plantearon sus investigaciones los autores nacionales Valladares (2018) y Torres (2019). Cabe resaltar otro tipo de estudios descriptivos centrados en elaborar propuestas concretas para aprovechar las TIC's en la formación profesional como las investigaciones internacionales realizadas por Ruiz (2017), Ceballos, Ospina y Restrepo (2017); distintas además a otras investigaciones de nivel descriptivo que simplemente se basan en determinar el grado de utilización de las TIC's en la enseñanza como los trabajos realizados por Rodríguez, Peña y Stracuzzi (2020), Anzules (2020) y Espinel (2020).

Así también, es posible resaltar que un total de 55% de encuestados manifestaron encontrarse “totalmente de acuerdo” y un 45% encontrarse “de acuerdo” en brindar una percepción positiva sobre si los docentes incluyen en su estrategia docente el uso de TICS

en la maestría de Salud Pública ofrecida por la UNJSFC. De los encuestados también se observa que el 35% de encuestados manifestaron encontrarse “totalmente de acuerdo” y un 65% manifestaron encontrarse “de acuerdo” sobre si el docente cumple con brindar una adecuada formación profesional en su enseñanza. Tales resultados son completamente opuestos a los hallados por Delgado (2019) que el 88,0% de las estudiantes consideran que es bajo el uso de las TIC que realizan los docentes en el desarrollo de las clases de matemática y 67,30% que los docentes tienen un bajo nivel de integración pedagógica en el uso de las TIC en la enseñanza de las matemáticas en el centro de estudios elegido; lo cual demuestra que cada institución educativa debe ser analizada por separado, no pudiendo generalizar los resultados de la evaluación de utilización de TIC's por tipo de institución, profesión o carrera determinada.

Finalmente, se logró demostrar la hipótesis general, a través de la prueba estadística utilizando el coeficiente de correlación de Spearman, del cual se obtuvo un p-valor de 0,001; demostrándose una correlación entre las variables de estudio, y siendo observado un valor del coeficiente rho en 0,664; se interpreta que existe una correlación de fuerza moderada entre ambas. Este resultado es coincidente con las conclusiones de Espinel (2020) quien refería que las herramientas brindadas por las TIC son elementos que requieren ser incorporados de manera pedagógica a dicho proceso como elementos mediadores del aprendizaje, que, al ser planificados y aprovechados eficientemente en el aula, permiten el alcance de habilidades y capacidades. Así también que pueden ser utilizados en el laboratorio o aula de clases con los respectivos equipos tecnológicos necesarios, con el que se espera aportar convincentemente en el refuerzo del rendimiento académico conforme expresó en su investigación el autor Anzules (2020).

Capítulo VI

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 Conclusiones

1. Se demostró que existe relación entre uso de TIC'S y la formación básica en la maestría en Salud Pública de Escuela de Posgrado de la UNJSFC en el año 2021, ello al demostrarse la primera hipótesis específica planteada al encontrarse un p-valor de 0,011 a través de la prueba estadística utilizando el coeficiente de correlación rho de Spearman, del cual se obtuvo el valor de 0,553 interpretándose como una correlación de fuerza moderada.
2. Se demostró que existe relación entre el uso de TIC'S y la educación formativa en la maestría en Salud Pública de Escuela de Posgrado de la UNJSFC en el año 2021, ello al demostrarse la segunda hipótesis específica con un p-valor de 0,011 a través de la prueba estadística utilizando el coeficiente de correlación rho de Spearman, del cual se obtuvo el valor de 0,553 interpretándose como una correlación de fuerza moderada.
3. Se demostró que existe relación entre el uso de TIC'S y la formación especializada en la maestría en Salud Pública de Escuela de Posgrado de la UNJSFC en el año 2021, ello al demostrarse la tercera hipótesis específica con un p-valor de 0,045 a través de la prueba estadística utilizando el coeficiente de correlación rho de Spearman, del cual se obtuvo el valor de 0,452 interpretándose como una correlación de fuerza baja.
4. Se demostró que existe relación entre el uso de TIC'S y la formación en investigación en la maestría en Salud Pública de Escuela de Posgrado de la UNJSFC en el año 2021, ello al demostrarse la segunda hipótesis específica con un p-valor de 0,00 a través de la prueba estadística utilizando el coeficiente de correlación rho de Spearman,

del cual se obtuvo el valor de 0,717 interpretándose como una correlación de fuerza moderada.

5. Se demostró que existe relación entre uso de TIC'S y formación profesional en estudiantes de la maestría en Salud Pública de Escuela de Posgrado de la UNJSFC en el año 2021, ello al demostrarse la hipótesis general planteada al encontrarse un p-valor de 0,001 a través de la prueba estadística utilizando el coeficiente de correlación rho de Spearman, del cual se obtuvo el valor de 0,664 interpretándose como una correlación de fuerza moderada.

6.2 Recomendaciones

1. Se recomienda poner en conocimiento de la Dirección de la Escuela de Posgrado de la UNJFSC las conclusiones del presente estudio, con la finalidad de hacer de conocimiento la información relacionada con las percepciones de los encuestados en cuanto al uso de TIC's por los docentes de la maestría en Salud Pública actuales.
2. Se recomienda a las autoridades de la Dirección de la Escuela de Posgrado de la UNJFSC el planificar capacitaciones a los docentes y estudiantes sobre la importancia y casos específicos de uso, para aumentar el aprovechamiento de los equipos y servicios en TIC's con que cuenta la institución educativa.
3. Se recomienda elaborar instructivos virtuales sobre la utilización de los servicios del aula virtual que mantiene la UNJSFC y es utilizada por estudiantes de pregrado, a fin de ser utilizados por los estudiantes y docentes de posgrado conforme estimen pertinentes, pues permiten la realización de foros, almacenamiento de archivos, presentación de tareas y cuestionarios electrónicos automatizados.
4. Se recomienda también el poner en conocimiento la presente investigación a los docentes asesores de tesis en la Escuela de Posgrado con la finalidad que propongan nuevos trabajos de investigación relacionados a las variables de estudio

desarrolladas, y replicar el mismo en otras maestrías o carreras profesionales que ofrece la universidad.

Capítulo VII

REFERENCIAS

7.1 Fuentes bibliográficas

- Anzules, J. (2020). *Las TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación) para el aprendizaje colaborativo de la asignatura de Matemática. Página WEB*. Tesis de grado para la carrera de Informática modalidad semipresencial, Universidad de Guayaquil, Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación, Guayaquil - Ecuador.
- Cabero, J. (1998). Impacto de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en las organizaciones educativas. En M. Lorenzo, *Enfoques en la organización y dirección de instituciones educativas formales y no formales* (págs. 197-206). Granada, España: Grupo Editorial Universitario.
- Cassanova, F. (2003). *Formación profesional y relaciones laborales* (Serie Sindicatos y Formación ed.). Montevideo, Uruguay: CINTERFOR/OIT.
- Ceballos, H., Ospina, L., & Restrepo, J. (2017). *Integración de las TIC's en el proceso de enseñanza y aprendizaje*. Tesis de Posgrado, Universidad Pontificia Bolivariana, Maestría en Educación con énfasis en pedagogía y didáctica de los saberes, Mocoa - Venezuela.
- Colonio Garcia, L. A. (2017). *Estilos de aprendizaje y rendimiento académico de los estudiantes de los cursos comprendidos dentro de la línea de construcción DAC-FIC-UNI*. Universidad Peruana Cayetano Heredia, Lima.
- Delgado, Y. (2019). *Uso de las TIC por el docente y su relación con la enseñanza-aprendizaje en el área de matemática de la Institución Educativa María Murillo de Bernal, Arequipa 2018*. Tesis de maestría, Universidad Nacional de San Agustín, Escuela de Posgrado, Arequipa.

- Höffe, O. (2007). *Ciudadano económico, ciudadano del Estado, ciudadano del mundo: Ética política en la era de la globalización*. Madrid - España: Katz.
- Horruitiner, P. (2006). *La Universidad cubana: el modelo de formación*. La Habana: Félix Varela.
- Inciarte, A. (2005). Retos y principios del currículo de la educación superior. *Hacia una nueva visión del currículo en LUZ*. Maracaibo - Venezuela: Universidad del Zulia. Vice-Rectorado Académico.
- Lévy-Leboyec, C. (2003). *Gestión de las competencias: cómo analizarlas, cómo evaluarlas*. Barcelona, España: Gestión 2000.
- Pérez, R. (2006). *Evaluación de programas educativos*. Madrid, España.
- Ruiz, L. (2017). *Metodología, mediante procesos virtuales masivos, para la función pública Ecuatoriana*. Tesis doctoral, Universidad D'Salamanca, Programa de Doctorado, Salamanca - España.
- Salcedo, A. (2018). *Uso de las TIC para la enseñanza en docentes universitarios*. Tesis para optar por el grado académico de Magíster en cognición, aprendizaje y desarrollo, Pontificia Universidad Católica del Perú, Escuela de Posgrado, Lima.
- Torres, J. (2019). *Uso de las TIC y el aprendizaje en el área de Educación para el Trabajo en los estudiantes del 4to de secundaria de la institución educativa 20955-2 Naciones Unidas 2019*. Tesis para obtener el grado académico de Maestro en Educación con Mención en Docencia y Gestión Educativa, Universidad César Vallejo, Escuela de Posgrado, Lima.
- Valladares, F. (2018). *Las TIC y su influencia en la calidad de la formación profesional de los estudiantes de la Facultad de Educación de la E.A.P. de Ciencias Sociales y Turismo de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión*. Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión, Escuela de Posgrado, Huacho.

Vega, C. (2017). *Uso de las TICS y su influencia con la enseñanza – aprendizaje del idioma inglés en los estudiantes del I y II ciclo de la Escuela Académico Profesional de la Facultad de Educación UNMSM-Lima*. Tesis para obtener el grado de Magíster en Educación con mención en Docencia en el Nivel Superior, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Unidad de Posgrado, Lima.

Yarlequé Wong, R. (2019). *Estilos de aprendizaje en el rendimiento académico de los estudiantes del primer grado de primaria de la Institución Educativa N° 20320, Domingo Mandamiento Sipán, Huacho, 2008*. Huacho.

7.2 Fuentes hemerográficas

Camacho, Y. d., & Aladro, M. (2011). Estilos y tipos de aprendizaje. Un problema contemporáneo de la educación. *Cuadernos de Educación y Desarrollo*, 3(28).
Obtenido de <http://www.eumed.net/rev/ced/28/csaa.htm>

Chiappe, A., & Sánchez, J. (2014). Informática educativa: naturaleza y perspectivas de una interdisciplina. *Revista Electrónica de Investigación*, 16(2), 135-151. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/155/15531719009.pdf>

Espinel, E. (2020). La tecnología en el aprendizaje del estudiantado de la Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Central del Ecuador. *Actualidades Investigativas en Educación*, 20(2), 1-37. doi:10.15517/aie.v20i2.41653

Llerena, O. (1 de Setiembre de 2015). El proceso de formación profesional desde un punto de vista complejo e histórico-cultural. *Actualidades Investigativas en Educación*, 15(3), 1-23. doi:<http://dx.doi.org/10.15517/aie.v15i3.21041>

Rodríguez, D., Peña, R., & Stracuzzi, S. (Agosto de 2020). Impacto e inclusión de las TIC en los estudiantes de educación básica, retos, alcance y perspectiva. *Atlante Cuadernos de Educación y Desarrollo*, 2(1). Recuperado el 10 de Mayo de 2021, de <https://www.eumed.net/rev/atlante/2020/08/inclusion-tics.html>

7.3 Fuentes electrónicas

Belloch, C. (2017). *Las tecnologías de la información y comunicación (T.I.C.)*.

Recuperado el 10 de Mayo de 2021, de Universidad de Valencia:

<https://www.uv.es/~bellochc/pdf/pwtic1.pdf>

El Comercio. (10 de febrero de 2016). *Perú es el país con peor rendimiento escolar de*

Sudamérica. Obtenido de <https://elcomercio.pe/peru/peru-pais-peor-rendimiento-escolar-sudamerica-271535-noticia/?ref=ecr>

Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación*

(Sexta ed.). México:: Mc Graw Hill. Obtenido de

<http://www.mediafire.com/file/7n8p2lj3ucs2r3r/Metodolog%C3%ADa+de+la+Inve stigaci%C3%B3n+-+sampleri-+6ta+EDICION.pdf>

Lavado, M. (2018). *¿Qué es esto de las TIC?* Recuperado el 10 de Mayo de 2021, de

https://www.actiweb.es/olgalavado/las_tic_y_la_enseanza_de_lenguas_.html

Lerner, S. (6 de Enero de 2013). El humanismo en la escuela. *La República*. Recuperado el

11 de Mayo de 2021, de <http://www.larepublica.pe/columnistas/desde-las-aulas/el-humanismo-enlas-escuelas-06-01-2013>

UNESCO. (2019). *Las TIC en la educación*. Recuperado el 10 de Mayo de 2021, de

UNESCO: <https://es.unesco.org/themes/tic-educacion>

ANEXOS

Matriz de consistencia

Cuestionario sobre el Uso de TIC's

Sábana de Datos

ANEXO N° 1

TITULO: USO DE LAS TIC'S Y LA FORMACIÓN PROFESIONAL EN ESTUDIANTES DE LA ESCUELA DE POSGRADO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL JOSE FAUSTINO SANCHEZ CARRION

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES Y DIMENSIONES	METODOLOGIA
<u>Problema General:</u>	<u>Objetivo General:</u>	<u>Hipótesis General:</u>	<p><u>V. Independiente:</u> Tecnologías de la Información y Comunicación <u>Dimensiones</u> Inclusión de las TIC's en la estrategia docente</p> <p><u>V. Dependiente:</u> Formación profesional. <u>Dimensiones</u> La formación básica Educación formativa Formación especializada Formación en investigación</p>	<p>POBLACIÓN: Estudiantes matriculados en el ciclo 2021-I de la Escuela de Posgrado de la UNJSFC.</p> <p>MUESTRA: Un total de 20 estudiantes matriculados en la maestría de Gestión de los servicios de salud de la Escuela de Posgrado de la UNJSFC.</p> <p>TIPO: Tipo aplicada, de diseño no experimental de corte transversal.</p> <p>TECNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS: Se utilizará la técnica de la observación directa a través de la aplicación de un cuestionario.</p> <p>INSTRUMENTOS: Se utilizará un cuestionario de 14 ítems que utiliza la escala Likert de cinco grados.. Se utilizará la prueba estadística del Coeficiente de correlación de Spearman</p>
¿Existe relación entre el uso de TIC'S y la formación en estudiantes de la maestría en Salud Pública de Escuela de Posgrado de la UNJSFC en el año 2021?	Determinar si existe relación entre el uso de TIC'S y la formación profesional en estudiantes de la maestría en Salud Pública de Escuela de Posgrado de la UNJSFC en el año 2021.	Si existe relación entre el uso de TIC'S y la formación en estudiantes de la maestría en Salud Pública de Escuela de Posgrado de la UNJSFC en el año 2021.		
<u>Problemas específicos:</u>	<u>Objetivos específicos:</u>	<u>Hipótesis específicas:</u>		
1.- ¿Existe correlación entre el uso de TIC'S y la formación básica en la maestría en Salud Pública de Escuela de Posgrado de la UNJSFC en el año 2021?	1.- Determinar si existe correlación entre el uso de TIC'S y la formación básica en la maestría en Salud Pública de Escuela de Posgrado de la UNJSFC en el año 2021.	1. Si existe correlación entre el uso de TIC'S y la formación básica en la maestría en Salud Pública de Escuela de Posgrado de la UNJSFC en el año 2021.		
2.- ¿Existe correlación entre el uso de TIC'S y la educación formativa en la maestría en Salud Pública de Escuela de Posgrado de la UNJSFC en el año 2021?	2.- Determinar si existe correlación entre el uso de TIC'S y la educación formativa en la maestría en Salud Pública de Escuela de Posgrado de la UNJSFC en el año 2021.	2. Si existe correlación entre el uso de TIC'S y la educación formativa en la maestría en Salud Pública de Escuela de Posgrado de la UNJSFC en el año 2021.		
3.- ¿Existe correlación entre el uso de TIC'S y la formación especializada en la maestría en Salud Pública de Escuela de Posgrado de la UNJSFC en el año 2021?	3.- Determinar si existe correlación entre el uso de TIC'S y la formación especializada en la maestría en Salud Pública de Escuela de Posgrado de la UNJSFC en el año 2021.	3. Si existe correlación entre el uso de TIC'S y la formación especializada en la maestría en Salud Pública de Escuela de Posgrado de la UNJSFC en el año 2021.		
4.- ¿Existe correlación entre el uso de TIC'S y la formación especializada en la maestría en Salud Pública de Escuela de Posgrado de la UNJSFC en el año 2021?	Determinar si existe correlación entre el uso de TIC'S y la formación en investigación en la maestría en Salud Pública de Escuela de Posgrado de la UNJSFC en el año 2021.	Si existe correlación entre el uso de TIC'S y la formación en investigación en la maestría en Salud Pública de Escuela de Posgrado de la UNJSFC en el año 2021		

ANEXO N° 2

Cuestionario sobre el Uso de TIC's

Este es un test para conocer la valoración que otorga al uso de las TIC en el proceso de su aprendizaje en la Escuela de Posgrado en relación a la formación profesional que recibe.

Marque la respuesta según refleje lo que considera.

- | | |
|-----------------------------------|------------------|
| 1. Completamente en desacuerdo | 2. En desacuerdo |
| 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo | 4. De acuerdo |
| 5. Completamente de acuerdo | |

	1	2	3	4	5
1. ¿Considera que el uso de las TIC'S es importante en su formación profesional?					
2. ¿El uso de las TIC'S es indispensable para desarrollar sus tareas como estudiante de Posgrado?					
3. ¿Considera el uso de las TIC'S como indispensable en el desarrollo de sus actividades profesionales?					
4. ¿Considera el uso de las TIC'S como indispensable en sus actividades personales (no profesionales ni educativas)?					
5. ¿Considera una necesidad básica para usted el contar con el servicio de internet en casa?					
6. ¿Es indispensable el uso de internet para desarrollar sus tareas como estudiante de Posgrado?					
7. ¿Considera indispensable que un estudiante universitario de pregrado hoy cuente con un celular u otro dispositivo con acceso a internet?					
8. ¿Domina usted las herramientas tecnológicas necesarias para sus tareas como estudiante de Posgrado?					
9. ¿Usted se capacita continuamente en el uso de TIC'S?					
10. ¿Su Escuela profesional de Posgrado brinda el servicio de internet en las aulas y bibliotecas?					
11. ¿Considera el uso de las TIC'S como indispensable por parte de sus docentes en la Escuela de Posgrado?					
12. ¿Considera como muy alto el nivel de conocimiento en el uso de las TIC'S por parte de sus docentes en la Escuela de Posgrado?					
13. ¿Considera que el internet le ayuda a consolidar el aprendizaje de los contenidos que recibe de parte de sus docentes en la Escuela de Posgrado?					
14. ¿Considera que el uso de las TIC'S fomenta un mejor aprendizaje en las clases que recibo por parte de sus docentes en la Escuela de Posgrado?					

ANEXO N° 3
Sábana de Datos

Nro	Inclusión de las TIC		Formación básica				Educación Formativa		Formación especializada			Formación en investigación			DIMENSIONES					VARIABLE	
	Preg.11	Preg.12	Preg.1	Preg.4	Preg.5	Preg.7	Preg.2	Preg.6	Preg.3	Preg.8	Preg.13	Preg.9	Preg.10	Preg.14	Inclusión de las TIC	Formación básica	Educación Formativa	Formación especializada	Formación en investigación	TICS	Formación profesional
1	5	4	5	4	5	5	5	5	4	4	5	4	1	4	5	5	5	4	3	5	4
2	5	4	5	5	4	5	5	5	5	4	5	4	4	5	5	5	5	5	4	5	5
3	5	4	4	5	5	5	5	5	4	4	5	4	2	5	5	5	5	4	4	5	5
4	5	3	4	4	5	5	4	5	4	3	5	1	1	4	4	5	5	4	2	4	4
5	5	3	5	3	5	5	4	5	4	4	4	2	3	4	4	5	5	4	3	4	4
6	4	4	5	4	5	5	4	5	5	4	4	3	3	4	4	5	5	4	3	4	4
7	5	4	5	4	5	5	5	5	4	4	5	4	1	4	5	5	5	4	3	5	4
8	5	4	5	5	4	5	5	5	5	4	5	4	4	5	5	5	5	5	4	5	5
9	5	4	4	5	5	5	5	5	4	4	5	4	2	5	5	5	4	4	5	5	5
10	5	3	4	4	5	5	4	5	4	3	5	1	1	4	4	5	5	4	2	4	4
11	5	3	5	3	5	5	4	5	4	4	4	2	3	4	4	5	5	4	3	4	4
12	4	4	5	4	5	5	4	5	5	4	4	3	3	4	4	5	5	4	3	4	4
13	5	4	5	4	5	5	5	5	4	4	5	4	1	4	5	5	5	4	3	5	4
14	5	4	5	5	4	5	5	5	5	4	5	4	4	5	5	5	5	4	4	5	5
15	5	4	4	5	5	5	5	5	4	4	5	4	2	5	5	5	4	4	5	5	5
16	5	3	4	4	5	5	4	5	4	3	5	1	1	4	4	5	5	4	2	4	4
17	5	3	5	3	5	5	4	5	4	4	4	2	3	4	4	5	5	4	3	4	4
18	4	4	5	4	5	5	4	5	5	4	4	3	3	4	4	5	5	4	3	4	4
19	5	4	5	4	5	5	5	5	4	4	5	4	1	4	5	5	5	4	3	5	4
20	5	4	5	5	4	5	5	5	5	4	5	4	4	5	5	5	5	4	5	5	5

Dr. ENRIQUE UBALDO DÍAZ VEGA

ASESOR

Dr. ALFREDO EDGAR LOPEZ JIMENEZ

PRESIDENTE

Dr. ISAUL MAURICIO ALOR HERBOZO

SECRETARIO

Dr. RAYMUNDO JAVIER HIJAR GUZMAN

VOCAL