

UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN
Enrique Guzmán y Valle
Alma Máter del Magisterio Nacional
FACULTAD DE TECNOLOGÍA
Escuela Profesional de Electrónica y Telecomunicaciones



TESIS

Tecnologías de Información y Comunicación en La Formación Profesional de los estudiantes de la especialidad de Telecomunicaciones e Informática; Universidad Nacional de Educación, Enrique Guzmán y Valle

Presentada por:

Loayza Yauri, Angelo Miguel

Nolasco Palomino, Luis Enrique

Asesor (a):

Quiroz Aguirre, Gualverto Federico

Para optar al Título Profesional de Licenciado en Educación

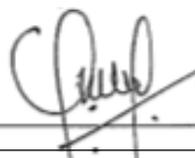
Especialidad: Telecomunicaciones e Informática

Lima, Perú

2019

TESIS

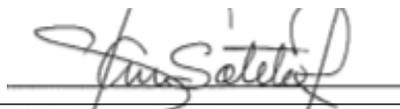
Tecnologías de Información y Comunicación en la Formación Profesional de los estudiantes de la especialidad de Telecomunicaciones e Informática; Universidad Nacional de Educación, Enrique Guzmán y Valle



Mg. Quiroz Aguirre, Gualvertó Federico

Asesor

Designación de Jurado Resolución N° 0374-2019-D-FATEC



Mg. Sotelo Raymondi, Amador Gregorio

Presidente



Mg. Chirinos Armas, Daniel Ramón

Secretario



Mg. Hermitaño Atencio, Bernardo Clímaco

Vocal

Línea de investigación: Currículum y formación profesional en educación

Dedicatoria

A mis padres, Marcela y Jorge, quienes me dieron
la vida, educación, apoyo y consejos.

A mis hermanos, Carlos, Cristhian, Klaus y Andrea,
a Rosalinda Enciso y a mi familia en general, por su
apoyo incondicional.

Luis

A mis queridos padres, Estela y Miguel,
quienes les debo todo lo que hoy soy y tengo, por
su apoyo incondicional.

A mi hermana Evelyn, por contar con su apoyo
moral en todo momento.

Angelo

Reconocimiento

A Dios, por iluminar nuestras mentes y por protegernos. Al asesor, Mg. Gualverto Federico Quiroz Aguirre, nuestra gratitud eterna por sus valiosos consejos que permitieron la culminación de la presente tesis. Muchas veces nos hemos tocado con problemas surgido en el presente trabajo y gracias a él pudimos solucionarlos. Nos ha enseñado que nosotros nunca dejamos de aprender algo nuevo, inculcando en nosotros, un sentido de seriedad, responsabilidad y rigor académico en todos los ámbitos de la formación profesional. Así mismo, nos sentimos muy agradecidos por todos los conocimientos recibidos durante la construcción de esta tesis.

Al Mg. Amador Sotelo Raimondi, quien ha tenido la generosidad de compartir su conocimiento y experiencia en nuestra vida profesional.

Al Lic. Henocho Quilla Ortiz, por su buena disposición de tiempo, sus conocimientos y orientaciones, han sido fundamentales para la culminación del presente trabajo de tesis.

A los docentes de la UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN y de la Escuela Profesional de Electrónica y Telecomunicaciones por el apoyo incondicional.

Índice de contenidos

Portada.....	i
Hoja de firmas de jurado.....	ii
Dedicatoria.....	iii
Reconocimiento.....	iv
Índice de contenidos.....	v
Lista de tablas.....	x
Lista de figuras.....	xii
Resumen.....	xiv
Abstract.....	xv
Introducción.....	xvi
Capítulo I. Planteamiento del problema.....	18
1.1 Determinación del problema de investigación.....	18
1.2 Formulación del problema.....	19
1.2.1 Problema general.....	19
1.2.2 Problemas específicos.....	19
1.3 Objetivos.....	19
1.3.1 Objetivo general.....	19
1.3.2 Objetivos específicos.....	20
1.4 Importancia y alcances de la investigación.....	20
1.4.1 Importancia.....	20
1.4.2 Alcances.....	21

1.4.2.1 Alcance institucional.	21
1.4.2.2 Alcance espacial.	21
1.4.2.3 Alcance temático.	21
1.5 Limitaciones de la investigación.	21
Capítulo II. Marco teórico.....	22
2.1 Antecedentes del estudio	22
2.1.1 Nacionales.....	22
2.1.2 Internacionales.	27
2.2 Bases Teóricas.....	33
2.2.1 Tecnologías de información y comunicación (TIC).	33
2.2.2 Tecnologías de información y comunicación en la educación.	36
2.2.3 Medios de comunicación.	38
2.2.4 Medios textuales gráficos.	38
2.2.4.1 Medios impresos.	38
2.2.5 Gráficos.....	39
2.2.6 Medios Informáticos.....	39
2.2.6.1 Informática.....	40
2.2.7 Medios Digitales.....	42
2.2.8 Formación Profesional.....	43
2.2.8.1 Propuesta del Minedu en la Formación Profesional Docente.....	44
2.2.8.2 Formación Profesional de los Estudiantes.....	44
2.2.8.3 Plan de Estudios.....	44

2.2.8.4 Perfiles de las Carreras.	45
2.2.8.5 Perfil Explícito.....	45
2.2.8.6 Perfil Implícito.....	45
2.2.8.7 Perfil Profesional.	45
2.2.8.8 Perfil Profesional.	46
2.2.9 Áreas curriculares de la Universidad Nacional Enrique Guzmán y Valle.....	46
2.2.9.1 Área curricular de conocimientos.	46
2.2.9.1.1 formación general.	46
2.2.9.1.2 Contenidos curriculares.	47
2.2.9.1.3 Metodologías.	48
2.2.9.1.4 Estrategias de aprendizaje.	48
2.2.9.2 Área de Formación Especializada.	49
2.2.9.3 Área de practica preprofesional.	50
2.2.9.4 Área de Formación Pedagógica.	50
2.2.9.5 Área de Investigación.	51
2.2.9.6 Área de Actividades no Cognoscitivas.	52
2.3 Definición de términos básicos.....	53
Capítulo III. Hipótesis y variables.....	54
3.1 Hipótesis.....	54
3.1.1 Hipótesis general.	54
3.1.2 Hipótesis específicas.....	54
3.2 Variables.....	55

3.3 Operacionalización de variables	55
Capítulo IV. Metodología.....	57
4.1 Enfoque de investigación.....	57
4.2 Tipo de investigación.....	57
4.3 Diseño de investigación.....	58
4.4 Método.....	58
4.4.1 Método hipotético deductivo.	58
4.5 Población y muestra.....	58
4.5.1 Población.	58
4.5.2 Muestra	59
4.6 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	59
4.6.1 Técnica de recolección de datos	59
4.6.2 Instrumento de investigación.....	60
4.6.2.1 Cuestionario sobre las tecnologías de información y comunicación.....	60
4.6.2.2 Cuestionario sobre formación profesional.....	61
4.7 Validez y confiabilidad de instrumentos	62
4.7.1 Validez del instrumento.....	62
4.7.2 Confiabilidad de los instrumentos	64
4.8 Contrastación de hipótesis.....	65
4.8.1 Prueba de normalidad de datos.....	65
Capítulo V. Resultados.....	79

5.1 Presentación y análisis de los resultados	79
5.1.1 Nivel descriptivo de la variable tecnologías de información y comunicación.	79
5.1.1.1 Nivel descriptivo de formación profesional.	83
5.2 Discusión de resultados	89
Conclusiones.....	92
Recomendaciones.....	93
Referencias.....	94
Apéndices.....	108

Lista de tablas

Tabla 1. Cursos de Formación General con sus respectivos ciclos que nos ofrece la Universidad Nacional de Educación.....	47
Tabla 2. Cursos de Formación Especializada de la Especialidad de Telecomunicaciones e Informática con sus respectivos ciclos	49
Tabla 3. Cursos de Formación especializada de la especialidad de telecomunicaciones e informática con sus respectivos ciclos.....	49
Tabla 4. Cursos de formación de práctica preprofesionales con sus respectivos ciclos.....	50
Tabla 5. Cursos de Formación Pedagógica con sus respectivos ciclos	51
Tabla 6. Cursos del Área de Investigación con sus respectivos ciclos.....	51
Tabla 7. Cursos del área de actividades no cognoscitivas con sus respectivos ciclos.....	52
Tabla 8 Distribución de la Población	59
Tabla 9 Especificaciones para la encuesta de Tecnologías de Información y Comunicación .	61
Tabla 10 Niveles y rangos sobre Tecnologías de la Información y Comunicación	61
Tabla 11 Cuestionario sobre la Formación Profesional.....	62
Tabla 12 Niveles y rangos sobre la Formación Profesional	62
Tabla 13 Nivel de validez de las encuestas, según el juicio de expertos.....	63
Tabla 14 Nivel de confiabilidad de la encuesta según el método de consistencia interna	65
Tabla 15 Pruebas de normalidad de Shapiro - Wilk.....	67
Tabla 16 Correlación entre las Tecnologías de Información y Comunicación y Formación Profesional	71
Tabla 17 Correlación entre los Medios Textuales Gráficos y la Formación Profesional de los estudiantes	73

Tabla 18 Correlación entre los Medios Informáticos y la Formación Profesional.....	75
Tabla 19. Correlación entre los Medios Digitales y la Formación Profesional.....	77
Tabla 20 Variable Tecnologías de Información y comunicación.....	79
Tabla 21 Medios textuales gráficos.....	80
Tabla 22 Medios Informáticos.....	81
Tabla 23 Medios Digitales.....	82
Tabla 24 Variable Formación Profesional.....	83
Tabla 25 Área de Formación General.....	84
Tabla 26 Área de Especialidad.....	85
Tabla 27 Área de Practica Preprofesional.....	86
Tabla 28 Área de Formación Pedagógica.....	87
Tabla 29 Área de Investigación.....	87
Tabla 30 Área de Actividad.....	88

Lista de figuras

Figura 1. Variable Tecnologías de Información y Comunicación con sus dimensiones, indicadores y la técnica empleada.	55
Figura 2. Variable Formación Profesional con sus dimensiones, indicadores y la técnica empleada.	56
Figura 3. Muestra la ficha técnica del cuestionario sobre las TIC con sus respectivas descripciones.	60
Figura 4. Muestra la ficha técnica del cuestionario sobre Formación Profesional con sus respectivas descripciones.	61
Figura 5. Nivel de validez.	63
Figura 6. Los valores de nivel de confiabilidad.	65
Figura 7. Regla de decisión entre la formulación de hipótesis.	67
Figura 8. Distribución de frecuencias del cuestionario de Tecnologías de Información y Comunicación.	68
Figura 9. Distribución de frecuencias del cuestionario de Formación Profesional. Fuente: Resultado de SPSS, 2018.	69
Figura 10. Escala de interpretación para la correlación.	70
Figura 11. Diagrama de dispersión entre Tecnologías de Información y Comunicación y la Formación Profesional.	72
Figura 12. Diagrama de dispersión entre medios textuales gráficos y formación profesional.	74
Figura 13. Diagrama de Dispersión entre Medios Informáticos y Formación Profesional	76
Figura 14. Diagrama de Dispersión entre Medios Digitales y Formación Profesional	78

Figura 15. Niveles, frecuencia y porcentaje validos de la variable tecnologías de información y comunicación sus respectivas descripciones.	79
Figura 16. Niveles, frecuencia y porcentaje validos de la variable tecnologías de información y comunicación sus respectivas descripciones	79
Figura 17. Niveles y el porcentajes de la dimensión medios textuales gráficos	80
Figura 18. Tabulación de los Niveles y el Porcentaje válido de la dimensión Medios Digitales con sus respectivas descripciones.....	82
Figura 19. Niveles, frecuencia y porcentaje válido de la variable Formación Profesional con sus respectivas descripciones.....	83
Figura 20. Tabulación de los Nivel, frecuencia y porcentaje válido de la Dimensión Área de Formación General con sus respectivas descripciones.....	84
Figura 21. Tabulación de los Niveles y el porcentaje válido de la dimensión Área de Especialidad con sus respectivas descripciones..	85
Figura 22. Niveles y el porcentaje válido de la dimensión Área de Práctica Preprofesional con sus respectivas descripciones.....	86
Figura 23. Tabulación de los Niveles y el porcentaje válido de la dimensión Área de Investigación con sus respectivas descripciones.	88
Figura 24. Niveles y el porcentaje válido de la Dimensión Área de Actividad con sus respectivas descripciones.....	89

Resumen

El presente estudio tuvo como objetivo, determinar la relación entre, el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación y la Formación Profesional, de los estudiantes de la especialidad de Telecomunicaciones e Informática de la UNE EG y V. La metodología de investigación fue de enfoque cuantitativo de diseño no experimental de alcance transeccional o transversal. La recopilación de datos fue realizada mediante la técnica de la encuesta y su instrumento el cuestionario, los mismos que fueron validados por un juicio de expertos, alcanzando un valor de 91.17% que se ubica en el rango de excelente. Asimismo, dado el nivel de confianza del 95% se determinó que las Tecnologías de Información y Comunicación se relacionan con la Formación Profesional de los estudiantes de la especialidad de Telecomunicaciones e Informática (siendo el coeficiente de correlación r de Pearson = 0,573; obteniendo una correlación positiva media entre las variables).

Palabras Clave: Tecnologías de Información y Comunicación, Formación Profesional

Abstract

The objective of this study was to determine the relationship between the use of Information and Communication Technologies and Professional Training, of the students of the Telecommunications and Computer Science specialty of the UNE EG and V. The research methodology was focused quantitative non-experimental design of transectional or transversal scope. Data collection was carried out using the survey technique and its instrument the questionnaire, which were validated by an expert judgment, reaching a value of 91.17%, which is in the range of excellent. Likewise, given the 95% confidence level, it was determined that Information and Communication Technologies are related to the Professional Training of students of the specialty of Telecommunications and Computer Science (with Pearson's r correlation coefficient = 0.573; obtaining a correlation positive mean between variables)

Keywords: Information and Communication Technologies, Professional Training

Introducción

El presente trabajo de investigación tuvo como objetivo determinar el grado de relación que existe entre las TIC y la formación profesional de los estudiantes de la especialidad de Telecomunicaciones e Informática promoción 2014; Universidad Nacional de Educación.

En la actualidad, las TIC se han convertido en una herramienta de grandes innovaciones y transformaciones, las cuales son esenciales en un docente, ya que los usos de estas permiten el acceso a diferentes tipos de información. Son muchas las investigaciones que destacan el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación en el ámbito de la educación, las cuales tienen una relación estrechamente directa. Siendo así los diferentes estudios realizados sobre las TIC, muestran que los alumnos al conocer y utilizar las diferentes herramientas, estos logran una mejora exponencial al comunicarse, debatir, intercambiar experiencias y aportar ideas.

La Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, formadora de maestros, debe producir futuros docentes con el nivel adecuado de conocimiento y manejo sobre las TIC.

La tesis para su mejor conocimiento está formulada en cinco capítulos, los mismos que se detallan:

CAPITULO I se muestra el planteamiento del problema, el cual contiene la determinación del problema para definir el porqué de la investigación, dato siguiente la formulación del problema, además de los objetivos, generales y específicos, consiguiente de la importancia y alcances de la investigación y, por último, las limitaciones que se presentaron en la presente investigación.

CAPÍTULO II se exhibe el marco teórico, deduciendo los diversos antecedentes que se asimilan al título de la investigación, por consiguiente, están las bases teóricas que sustentan la investigación y, por último, la definición de los términos básicos utilizados frecuentemente en la investigación.

CAPÍTULO III se expone las hipótesis y variables, que manifiesta lo que se quiere lograr comprobar, además enumera las variables e indicadores con los que se trabajará.

CAPÍTULO IV se evidencia la metodología donde se expresa el enfoque, tipo, método, diseño, población y muestra de la investigación, como a la vez define cuáles son las técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad de instrumentos y, por último, la contrastación de hipótesis.

CAPÍTULO V finalmente, se muestra las conclusiones, recomendaciones, referencias consultadas y los apéndices

Capítulo I

Planteamiento del Problema

1.1 Determinación del Problema de Investigación

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2019) señala que las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) pueden incorporar, completar, engrandecer y cambiar la educación. Distribuir los conocimientos, aprendizajes respecto de diversas formas en que las tecnologías pueden proporcionar el camino global a la educación, disminuir las brechas en el aprendizaje, fomentar el desarrollo del docente, mejorar la calidad y pertinencia del aprendizaje, reforzar la integración y perfeccionar la gestión y administración de la educación. Los especialistas internacionales en la TIC y las investigaciones realizadas sobre las tecnologías en educación fomentan el asesoramiento técnico a nivel mundial tanto en las escuelas de administración del estado y privado logrando así involucrar a los países el uso de la TIC en la educación (p.59).

El presente trabajo de investigación tiene como objetivo general determinar la relación entre el uso de las TIC y la formación profesional en los estudiantes de la especialidad de Telecomunicaciones e Informática promoción de la promoción 2014 en la Universidad Nacional de Educación.

1.2 Formulación del problema

1.2.1 Problema general.

Nuestro problema general, consiste en demostrar cómo se relaciona el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación las (TIC) con la Formación Profesional de los estudiantes dentro de la especialidad de Telecomunicaciones e Informática en la promoción 2014 de la UNE EG y V,

1.2.2 Problemas específicos.

PE1. El primer problema específico consiste en saber cómo es la relación sobre el uso los Medios Textuales Gráficos con la Formación Profesional de los estudiantes de la especialidad de Telecomunicaciones e Informática de la promoción 2014, en la UNE EG y V.

PE2. El segundo problema específico consta en conocer cómo se relaciona el uso de los Medios Informáticos con la Formación Profesional de los estudiantes de la especialidad de Telecomunicaciones e Informática de la promoción 2014, en la UNE EG y V.

PE3. Como tercer problema específico comprende cómo se relaciona el uso de los Medios Digitales con la Formación Profesional de los estudiantes de la especialidad de Telecomunicaciones e Informática de la promoción 2014, en la UNE EG y V.

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo general.

De esta manera nuestro objetivo general es determinar la relación entre el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) y la Formación Profesional de los

estudiantes en específico de la especialidad de Telecomunicaciones e Informática de la promoción 2014 en la UNE EG y V.

1.3.2 Objetivos específicos.

OE1. En nuestro primer objetivo específico analizamos la relación entre el uso de los Medios Textuales Gráficos y la Formación Profesional de los estudiantes de la especialidad de Telecomunicaciones e Informática de la promoción 2014 en la UNE EG y V.

OE2. Consecuente en nuestro segundo problema específico es la de analizar la relación entre el uso de los Medios Informáticos y la Formación Profesional de los estudiantes de la especialidad de Telecomunicaciones e Informática de la promoción 2014 en la UNE EG y V.

OE3. Por tercer objetivo específico comprende analizar la relación entre el uso de los Medios Digitales y la Formación Profesional de los estudiantes de la especialidad de Telecomunicaciones e Informática de la promoción 2014 en la UNE EG y V.

1.4 Importancia y alcances de la investigación

1.4.1 Importancia.

Aludir que uno de los fines de la investigación es la importancia. Tanto para la Carrera profesional de Telecomunicaciones e Informática, las tecnologías de información y comunicación buscan incentivar el uso de estas herramientas en la formación profesional de los futuros docentes.

A la UNE EG y V, le permitirá reajustar el currículo. Sobre todo, a la MINEDU, le permitirá conocer el estado en que se encuentra el programa de formación en los estudiantes

universitarios de nuestra casa de estudios, para poder realizar mejoras en las políticas de formación y capacitación docente en el ámbito del conocimiento tecnológico.

1.4.2 Alcances.

1.4.2.1 Alcance institucional.

Docentes, trabajadores, estudiantes de Telecomunicaciones e Informática de la UNE
EG y V.

1.4.2.2 Alcance espacial.

Universidades, institutos, instituciones educativas

1.4.2.3 Alcance temático.

Currículo y Formación profesional.

1.5 Limitaciones de la investigación

La Restricción ideal: Limitada bibliografía actualizada relacionada con la Variable de Tecnologías de Información y Comunicación.

Capítulo II

Marco Teórico

2.1 Antecedentes del estudio

2.1.1 Nacionales.

Caso y Santivañez (2017) en la tesis *Uso de las TIC en Docentes de la Región Junín en el año lectivo 2017, la investigación tuvo como objetivo general determinar el uso de las TIC en docentes de la región Junín en el año lectivo-2017.* (p.1). Tuvo como objetivo “Determinar el uso de las TIC en los docentes de la región Junín en el año lectivo – 2017” (Caso y Santivañez, 2017, p.4). La metodología de investigación fue de tipo descriptiva, tuvo como población 100 docentes de la I.E de la provincia de Huancayo. Utilizaron la técnica de la encuesta. Caso y Santivañez (2017) llegaron a las siguientes conclusiones, que alrededor del 40% de docentes de las Instituciones Educativas de la Región Junín se preocupan por el Uso de las Tecnologías de Información y Comunicación en los procesos pedagógicos de enseñanza y aprendizaje; Las Tecnologías de Información y Comunicación son herramientas educativas en el ámbito pedagógico, para construir en los aprendices un rol dinámico dentro de su aprendizaje, colocándolos como actores principales de sus aprendizajes, facultándolos en sí mismos con el poder de dirigir sus procesos cognitivos.

“Los docentes de las instituciones educativas de la Región Junín, cuando empieza a relacionarse con las Tecnologías de Información y Comunicación, pueden desarrollar su propio pensamiento y tener el mejor espacio para descubrir y conocer las realidades complejas del educando” (Caso y Santivañez (2017, p.49).

En la tesis *La informática básica y su relación con la calidad académica de los estudiantes de la Facultad de Tecnología, asignatura de informática en la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, periodo académico 2012-2S*.

“Tuvo como objetivo general demostrar que existe relación significativa entre el desarrollo de la informática básica y la calidad académica de los estudiantes de la Facultad de Tecnológica, asignatura de informática en la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, periodo académico 2012-2S” (Chocce, Coarite y Saavedra, 2014, p. 35).

La metodología de investigación fue de tipo descriptiva correlacional, tuvo como población 85 estudiantes de la facultad de tecnología de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, en el que utilizo la técnica de la encuesta.

Chocce, Coarite y Saavedra (2014) concluyen que existe relación significativa entre la informática básica y su relación con la calidad académica de los estudiantes de la facultad de tecnología, asignatura de Informática, en la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, periodo académico 2012-2s.

Existe relación significativa entre Microsoft Office Word y la calidad académica de los estudiantes de la facultad de tecnología, en la asignatura de informática básica de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, periodo académico 2012-2s.

Existe relación significativa entre Microsoft Office Excel y la calidad académica de los estudiantes de la facultad de tecnología, en la asignatura de informática básica de la

Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, periodo académico 2012-2s.

Existe relación significativa entre Microsoft Office PowerPoint y la calidad académica de los estudiantes de la facultad de tecnología, en la asignatura de informática básica de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, periodo académico 2012-2s.

Existe relación significativa entre el Navegador Web Internet Explorer y la calidad académica de los estudiantes de la facultad de tecnología, en la asignatura de informática básica de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, periodo académico 2012-S.

Por último, Chocce, Coarite y Saavedra (2014) agregaron que existe relación significativa entre las aplicaciones TIC y la calidad académica de los estudiantes de la facultad de tecnología en la asignatura de informática básica de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, periodo académico 2012-S.

Salas (2015) en la tesis *Formación académica y su relación con la integración a las TICS y CLOUD computing de los estudiantes de las escuelas de la región Huancavelica, Universidad Nacional de Educación, Lima, Perú.*

Salas (2015) tuvo como objetivo determinar la relación entre el nivel de la formación académica y la integración a las TICs y Cloud Computing en los estudiantes de las escuelas de la región Huancavelica.

Por lo tanto, la metodología de investigación fue descriptiva correlacional, tuvo como población 255 estudiantes de secundaria de la región de Huancavelica. Utilizó la técnica de la encuesta.

En relación con el problema general, considera las siguientes conclusiones en el que podemos afirmar que existe una relación positiva entre la integración a las TIC y

Cloud Computing con la Formación Académica, ya que es primordial el desarrollo de un estilo de enseñanza basado en nuevas tecnologías para la buena conducción y orientación del desarrollo del estudiante de las escuelas de la región Huancavelica (Salas, 2015, p. 54)

En relación con el objetivo general, podemos afirmar que la relación (correlación) existente entre la Integración a las tic y Cloud Computing con la Formación Académica es positiva fuerte, ya que el resultado lo establece así, siendo $r = 0,622$.

En relación con la hipótesis general, podemos afirmar que la relación existente entre la integración a las tics y Cloud Computing con la Formación Académica es directa y positiva, según los resultados estadísticos obtenidos y de acuerdo con los resultados de la correlación de Spearman donde indica, como para el valor de (Sig = 0.000) es menor a 0.05; Se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis alternativa (H_1), es decir la relación docente-estudiante se relaciona significativamente con la integración a las tics y Cloud Computing de los estudiantes de las escuelas de la región Huancavelica existe estadísticamente relación entre la integración a las tics y Cloud Computing con la Formación Docente.

Coronado (2015) en la tesis *“Uso de las TICS y su relación con las competencias digitales de los docentes en la Institución Educativa N° 5128 del distrito de Ventanilla-Callao, Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, Lima-Perú”* (p.1). Tuvo como objetivo Qué relación existe entre el uso de las TICS y las competencias digitales de los docentes en la Institución Educativa N° 5128 del distrito de Ventanilla- Callao (p.65). La investigación fue de tipo descriptivo correlacional. Tuvo una población a 91 docentes de la Institución Educativa N° 5128 del distrito de Ventanilla, Callao. Utilizó la técnica de la encuesta, y como instrumento el cuestionario.

Coronado (2015) concluye después del análisis realizado podemos observar que existe correlación entre el uso de las TIC se relacionan significativamente con las competencias digitales de los docentes. En consecuencia, se acepta la hipótesis de trabajo, afirmándose que existe una relación directa, moderada y significativa entre el uso de las TIC y competencias digitales de los docentes (p.134).

Existe relación entre el uso de instrumentos para el proceso de información y las competencias digitales. En consecuencia, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa, afirmándose que existe una correlación directa, moderada y significativa entre el uso de instrumentos para el proceso de información y las competencias digitales de los docentes (p.135).

Después del análisis realizado podemos observar que existe relación entre el uso de medio de expresión y multimedia y las competencias digitales. En consecuencia, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa, afirmándose que existe una correlación directa, moderada y significativa entre el uso de medios de expresión y creación multimedia y las competencias digitales de los docentes. (p.136).

Oyarce (2016) en la tesis “*Tecnologías de información y comunicación TIC y su relación con el desempeño docente con calidad en la Escuela Académica Profesional de Comunicación Social de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2015*” (p.1).

Tuvo como objetivo determinar la relación que existe entre el uso de las TIC y el desempeño docente con calidad en la EAP de Comunicación Social de la UNMSM en el año 2015 (p.17). La investigación fue de tipo cuantitativo-cualitativo de nivel descriptivo explicativo. Tuvo una población de 20 docentes ordinarios y 100 alumnos de entre primer y

quinto año de estudios de la carrera de Comunicación Social de la UNMSM. Utilizo la técnica de cuestionario.

Oyarce (2016) llegó a los siguientes resultados que la correlación entre la variable independiente uso de tecnologías de información y comunicación y la variable dependiente del desempeño docente con calidad es buena y altamente significativa, tanto en los resultados de los docentes como de los alumnos (p.158).

También afirmó mientras mayor es el dominio de las TIC por parte de los docentes, mejor es su desempeño docente y se fortalece la relación con los estudiantes. Su uso fomenta el fortalecimiento de sus capacidades pedagógicas; el despliegue de estrategias y materiales del ámbito digital coadyuva la calidad del proceso enseñanza-aprendizaje (p.159).

La tendencia mayor es a usar gestores de contenido, aquellos que promueven la comunicación en tiempo real y permiten una retroalimentación permanente. Hay menor tendencia a usar gestores de aprendizaje, lo cual llevaría a concluir que todavía es sustancial el proceso enseñanza-aprendizaje de manera presencial y tradicional (p.160).

2.1.2 Internacionales.

Alegría (2015) en tesis “*Uso de las TIC como estrategias que facilitan a los estudiantes la construcción de aprendizajes significativos*” (p.1). Tuvo como objetivo establecer en qué forma los estudiantes del nivel básico del Colegio Capouilliez utilizan las TIC como estrategias de aprendizaje. El diseño de la investigación fue de tipo cuantitativo, no experimental y de diseño transversal descriptivo. La población de estudio estuvo conformada por 540 estudiantes, tanto hombres como mujeres.

Alegría (2015) se deriva los siguientes enunciados “Los estudiantes del nivel básico del colegio Capouilliez usan en gran medida las herramientas tecnologías TIC únicamente cuando sus profesores así se lo indican; casi nunca lo realizan por iniciativa propia” (p.50).

“Los estudiantes que cursan el nivel básico en el Colegio Capouilliez utilizan una variedad de TIC que se encuentran en la red (Internet) para realizar presentaciones o entregar trabajos de diferentes materias de una manera innovadora” (Alegría, 2015, p.51).

La mayoría de los estudiantes del ciclo básico del Colegio Capouilliez confían en la calidad de la información que circula en Internet y la utilizan constantemente para la entrega de tareas o para consultar posibles soluciones a problemas académicos. Hay que destacar que los estudiantes no cuentan con un modelaje de organización de la información a través de uso de las TIC, con lo cual se puede inferir un escaso análisis y síntesis de la información, lo que revela que no hay una estrategia para gestionar la información procedente de la red (Alegría, 2015, p.52).

Castro (2015) en la tesis “*Aplicación de las TIC’s en el proceso de enseñanza aprendizaje de estudiantes con necesidades educativas especiales. Caso “Unidad Educativa Internacional Sekguayaquil”*” (p.1).

El objetivo que tubo es determinar los beneficios educativos que aportan las Tic’s a los estudiantes de bachillerato con necesidades educativas especiales de la Unidad Educativa Internacional SEK Guayaquil, mediante el análisis de la información recaba durante el año lectivo 2014-2015 para implementar las mejores prácticas en todos los aspectos escolares (Castro, 2015, p.12).

El diseño de la investigación fue de tipo descriptivo-analítica. La población de estudio estuvo conformada por 110 personas, divididas en 6 autoridades, 16 maestros y 88 estudiantes.

Las Tecnologías de la Información y de la Comunicación benefician significativamente a los estudiantes de bachillerato con necesidades educativas especiales de la Unidad Educativa Internacional SEK Guayaquil, pues se brinda diversas adaptaciones requeridas para el dominio del curriculum académico y en pro del desarrollo integral de los docentes, entregando a la sociedad ciudadanos capaces y realizados plenamente.

“El uso de las TIC’S en el proceso de enseñanza-aprendizaje es constante en la institución investigada. Sus docentes y directivos se muestran a la vanguardia tanto en la infraestructura como en la capacitación de los manejos idóneos de las tecnologías en el campo educativo” (Castro, 2015, p.123).

Los progresos educativos se evidencian no solo en el aspecto cuantitativo de las calificaciones, tal como se lo comprueba en la hipótesis donde se establece que más del cincuenta por ciento de los estudiantes mejoran su rendimiento académico, sino también en el aspecto cualitativo, por observar a los estudiantes seguros de sus capacidades y conocedores de los usos que deben dar a las TIC’S para suplir las necesidades educativas que presentan (Castro, 2015, p.123).

Gil (2005) en la tesis “*Formación profesional, orientación e inserción laboral del alumnado de los ciclos formativos de Grado medio*” (p.1). Tuvo como objetivo “analizar el alumnado que se incorporó a la formación durante los cursos académicos, y su posterior inserción laboral”. El diseño de la investigación fue de tipo cualitativa y cuantitativa, con la finalidad de conocer la orientación e influencia que habían tenido los jóvenes para dedicarse a

estudiar los ciclos formativos. También quiso conocer las expectativas que tenían al inicio de los ciclos y al finalizar sus estudios. La muestra estuvo conformada por 151 alumnos a quienes se les aplicó los instrumentos para el recojo de la información, tanto a nivel cualitativo como cuantitativo.

Gil (2015) evidenció la Formación Profesional requiere que se integren todos los subsistemas formativos en los Centros Integrados. En el contexto de la sociedad del conocimiento, es imprescindible el reconocimiento del aprendizaje informal a través de certificaciones que permitan desarrollar una formación profesional que reconozca el dominio de las habilidades adquiridas por los jóvenes y estos puedan convalidar con el sistema reglado. La formación profesional tiene que recoger y dar respuesta, también, a los jóvenes que abandonan prematuramente el sistema educativo, aquellos que no consiguen superar, porque no quieren o porque no pueden, las etapas educativas formales (p.620).

La incorporación generalizada de la orientación académica y profesional al sistema educativo ha supuesto un avance importante para facilitar la toma de decisiones académicas y profesionales del alumnado y ha pasado a ser considerada, socialmente, como necesaria e imprescindible para el diagnóstico y resolución de los problemas académicos, profesionales y personales que presentan los jóvenes. La investigación realizada en esta tesis no sólo confirma la importancia y la necesidad de la orientación, sino que pone de manifiesto que el modelo utilizado en los centros educativos presenta puntos débiles muy significativos que convendría corregir.

Los problemas que se manifiestan en los centros educativos requieren que por parte de la administración se dote a los centros de los recursos necesarios, especialmente humanos, que

permitan abordar los problemas de los alumnos. Las dotaciones asignadas, a pesar de los avances conseguidos, resultan escasas para realizar el diagnóstico de los problemas y los procesos de recuperación. La atención a la diversidad, tan proclamada y tan necesaria a la vez, que contempla el sistema educativo no será adecuada si no atiende también aspectos del desarrollo de la personalidad y de la cosmovisión del mundo de los alumnos (Gil, 2015).

Molina (2015) en la tesis *“El uso de materias curriculares impresos en la Educación Física de la ESO en la comunidad Valenciana”* (p.1). Tuvo como objetivo “obtener un conocimiento empírico sobre el uso de los materiales curriculares impresos por parte del profesorado de Educación Física en la ESO de la Comunidad Valenciana”. El diseño de la investigación fue de descriptiva. La muestra estuvo conformada por 1142 profesores y profesoras de educación física. Utilizo la técnica del cuestionario.

Molina (2015), se finaliza con las siguientes preposiciones:

El uso del libro de texto, tanto para profesorado como para el alumnado, está escasamente extendido en Educación Física. Un 45,2% utiliza el libro de texto del profesor y un 23,2% con el alumnado. Además, su frecuencia de su uso tiene un carácter ocasional; Solo un 13,5% del profesorado lo usa con el alumnado muy a menudo en las clases de Educación Física. Además, resulta ser el material utilizado que menor satisfacción produce entre el profesorado de esta área (p.399).

“La mayor parte de los materiales impresos utilizados están en papel. El soporte informático es relevante en materiales del profesorado y del centro. El soporte audiovisual solo es relevante en las fuentes informativas o de consulta del profesorado y del alumnado” (Molina, 2015, p.400).

Se utilizan pocos materiales impresos para el alumnado. Solo destaca el uso de las fuentes informativas o de consulta en el trabajo habitual de clase y cuando no se puede realizar práctica física. A la hora de utilizar materiales impresos para el alumnado, la intención más importante indicada es para que estos analicen y reflexionen.

El profesorado de Educación Física se muestra muy de acuerdo con la idea de su implicación en la elaboración y uso de materiales curriculares, y poco con que los materiales impresos sean una moda más o que, en la práctica, sirvan para poco (Molina, 2015, p.403).

Pelegrín (2015) en la tesis *“Las TIC como recurso Docente: un Estudio sobre el Profesorado de Formación Profesional de la Región de Murcia”* (p.1).

Pelegrín (2015) tuvo como objetivo la descripción y análisis de la formación, el conocimiento y el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, así como de la actitud y percepción de la incorporación de las mismas a los procesos de enseñanza-aprendizaje por parte de los Profesores de Formación Profesional, en el ámbito de los centros de titularidad pública de la Región de Murcia. Podría contribuir a la elaboración de planes de formación docente que ayuden a la incorporación de las TIC en la formación profesional (p.160).

El diseño de la investigación fue de tipo cuantitativa – cualitativa. La muestra estuvo conformada por 1 315 docentes (profesores, funcionarios e internos). Utilizó la técnica de tipo encuesta. Pelegrín (2015), se infiere los siguientes enunciados:

Los docentes declaran mayoritariamente poseer un alto nivel de competencia en el uso de las TIC. En los últimos 6 años, la proporción de profesores de FP que manifiestan tener estos niveles de competencia en TIC ha aumentado. En este sentido, Pelegrín

(2009) en un estudio realizado en el área metropolitana de la ciudad de Murcia, sobre las TIC y el profesorado de Formación Profesional, encontró inferiores porcentajes de profesores que manifestaban altos niveles de competencia TIC (78%). Otras investigaciones, como la llevada a cabo por el Observatorio Nacional de las Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información (ONTSI) (2007), también mostraron unos porcentajes inferiores de profesores con elevado nivel de competencia en TIC (75,10%), aunque en este caso el estudio fue realizado en docentes de Educación Secundaria (p.308).

Las herramientas TIC sobre las que el profesorado declara tener menores competencias instrumentales fueron: el Sistema operativo Linux, las Bases de datos, las Herramientas de edición multimedia (imagen audio y vídeo), las Herramientas de trabajo colaborativo, las Herramientas Web 2.0, los Entornos virtuales de aprendizaje y, por último, el Sistema Operativo MacOS. Las autoridades educativas de varias Comunidades Autónomas han realizado múltiples esfuerzos para implantar el Sistema Operativo Linux en los ordenadores de los centros educativos públicos mediante el desarrollo de distribuciones orientadas a tal efecto (Guadalinex, Labarinux, Asturix, GnuLinEx, Molinux, Lliurex, etc.), en aras de una reducción del coste de las licencias de software privativo como Windows (p.309).

2.2 Bases Teóricas

2.2.1 Tecnologías de información y comunicación (TIC).

Las Tecnologías de Información y Comunicación son todas aquellas herramientas que son utilizadas para el aprendizaje, para la interacción, manteniendo conectadas a todo aquel que

las utilice. En este sentido Villa y Poblete (2007) definen “herramientas que se utilizan como medios de expresión, comunicación, aprendizaje y de investigación. El objetivo de las herramientas tic es contribuir a mejorar la calidad de vida de las personas” (p.170).

Según Echeverry (2017), nos define que las TIC se han convertido con el pasar del tiempo se han convertido en elementos y que de éstas generamos dinámicas sociales para tratar información en tiempo real. Las TIC abarcan tanto en la educación como en la vida social de las personas. En este sentido Ávila (2013) considera a las TIC como un conjunto de herramientas que poseen un soporte, un canal, las cuales están sustentadas por un computador, y que nos permitirán almacenar, comunicar y registrar información. Cabe destacar que la interactividad es una de las funciones que tienen las TIC.

De este modo, Meneses (2007), considera que la interactividad que presentan las TIC nos permite llegar a realidades tanto expresivas como comunicativas. Se puede señalar que las Tecnologías de Información y Comunicación, tienen características.

Tal es el caso, Cabero (2002) el cual asume que sus características principales de las TIC son tres las cuales son: la informática, la microelectrónica y las telecomunicaciones. De esta manera las TICS mejoran la calidad de vida, interconectando a las personas. En consecuencia, Carrillo (2009) determina, que las TIC son aparatos que tienen como fin el mejorar la calidad de vida de las personas, dentro de un entorno en el cual de integre información complementaria.

En términos generales, Bribiesca et al. (2016) considera, que son elementos compuestos por herramientas y técnicas utilizadas para el procesamiento y almacenamiento de datos, con la finalidad de solucionar un problema. De esta manera se puede inferir que las Tecnologías de Información y Comunicación contienen canales de comunicación. Al respecto

Gonzales (2009) determina, que son derivados de las nuevas herramientas tecnológicas entre las cuales está el hardware y el software, dando soporte de información y teniendo un canal de comunicación.

Noriega (2017) definió “Además de potenciar el autoaprendizaje, favorecen el aprendizaje colaborativo: cada estudiante desempeña un rol específico en la cual se dispone en poder coordinar todos los esfuerzos relacionados en la creación de un producto o de poder resolver una práctica” (p.20)

En este propósito, se concluye que las TICS, evolucionan según el avance tecnológico.

Reside en las TICS que, permiten crear entornos virtuales. En tal sentido, Coll y Martí (2001) describen, son sistemas que amplían la capacidad humana, para poder procesar, transmitir y compartir grandes cantidades de información. Evidentemente las Tics permiten la adquisición y producción de información de manera instantánea.

En consecuencia, Faileres (como se citó en Montes, 2017) infiere, que la tecnología nos permite la adquisición, producción, almacenamiento, tratamiento y comunicación de información, la cual se puede llevar un registro. En ese mismo contexto, Tobio, Deus y Boubeta (2008) describen “Las nuevas tecnologías han cambiado el modo en que las personas trabajan, se relacionan y aprenden” (p. 7).

Después de lo anterior expuesto, se concluye que las TICS, permiten que la información, el almacenamiento y la transmisión de datos, sea de manera interactiva.

Por otra parte, el uso de las Tics en la pedagogía, abren un gran mundo de nuevas posibilidades digitales. De acuerdo con la UNESCO (2016), define “las TIC se convierten en herramientas que facilitan la construcción de conocimiento (Reorientación) o incluso se transforman en poderosas herramientas mediadoras que generan dinámicas impensables sin la

presencia de las TIC (Evolución)” (p.16). En efecto las Tics abarcan tanto hardware como software. Vinculado al concepto, Vargas (2014) define, que el hardware y software son derivados de las nuevas herramientas, las cuales nos permitirán tener un soporte de información digitalizada.

Asimismo, se sabe que las Tics están involucradas en nuestra vida cotidiana, y que cumplen un rol importante para nuestra sociedad. Por consiguiente, Egoavil (2018) define, que las TIC nos están ayudando a mejorar, adoptando un rol importante en el progreso de nuestra sociedad a nivel global.

En la opinión de, Carrizales (2018) definió que las TIC son utilizadas en las instituciones educativas como parte de una estrategia de enseñanza, y que los docentes tienen que adecuar formas de enseñanza para llegar al aprendizaje de sus estudiantes. Por último, Salazar (2017) definió, que las TIC tienen una amplia actividad científica de distintos conceptos.

2.2.2 Tecnologías de información y comunicación en la educación.

Por otro lado, las Tecnologías de Información y Comunicación tienen un vínculo cercano dentro de la educación, como antes se ha mencionado. De acuerdo con el autor, Vargas (2014) deduce que el uso creciente de las TIC, se están aplicando en el entorno de la educación desde ya hace bastante tiempo. Por ello en nuestra sociedad actual se encuentra dotada de información rápida y que está a disposición de cada usuario. Asimismo, la UNESCO (2016) considera, a las TIC que tienden a favorecer los procesos de enseñanza y aprendizaje, debido al gran impacto y demanda dentro de la sociedad actual.

En tal mismo sentido, se concluye que las TIC se iniciaron desde hace mucho tiempo atrás, la cual su primera aplicación fue dada en un laboratorio, y que con el tiempo estas se fueron involucrando en el ámbito educativo y dando un gran paso a aprendizajes nuevos.

En definitiva, la nueva generación nace con la tecnología actual. Tal es el caso, Graells (2012) considera, a nuestra sociedad en general que índice en el entorno de las nuevas tecnologías, poco a poco y de manera natural se van adaptando a éstas.

Por una parte, las TIC forman estudiantes con nuevas habilidades, las cuales están ligadas a las nuevas tecnologías del siglo XXI. De este modo, Alva (2011), el cual resalta la incorporación de las nuevas tecnologías de información y comunicación, la cual facilitan la información, mejorando y potenciando las herramientas.

Con referencia a lo anterior, se concluye que la incorporación de las TICS en un salón de clase nos da toda clase otorga ventajas, ya que nos facilita la elaboración e innovación de recursos; ya sean didácticos o evaluativos.

Por otro lado, Echevarría (como se citó en Montalvo, 2017) definió, que la alfabetización tanto tecnológica como digital puede convertirse en la mejor aliada para sacar fruto de las herramientas digitales. En todo caso Alfaro (2017) considera, que se deben integrar las tecnologías de información al proceso de enseñanza y aprendizaje en todas las ciencias y que se han convertido en una necesidad de la educación.

Es evidente entonces, que los diferentes usos que se les da hoy en día a las TIC permiten el acceso y la manipulación de documentos, en este ámbito de la investigación, tanto estudiantes como docentes, utilizan las herramientas que brindan los tics. En los docentes innovar su didáctica y la información que poseen, y en los estudiantes aprovechar la información digitalizada para su crecimiento tanto en conocimiento como profesional.

.2.3 Medios de comunicación.

En lo esencial los medios de comunicación vendrían a ser los canales de comunicación, los cuales se encargan de hacer llegar información a la comunidad. Por su parte Roncal (2015) considera, a los medios de comunicación son prácticamente la representación física de la comunicación, en la cual se expresa y se comunica. Asimismo, se les puede describir como instrumentos utilizados en la sociedad, y que su principal función es la de informar y comunicar, ya sea de manera textual, sonora o audiovisual. De acuerdo con Galván y Ramos (2013) definen, que son sistemas de transmisión de mensajes y que se difunden a un gran número de receptores mediante técnicas y canales. En otras palabras, los medios de comunicación se pueden clasificar. En este sentido, Domínguez (como se citó en Salas, 2016), considera la clasificación de un mensaje emisor es el siguiente: primario, secundario, terciario y finalmente el cuaternario.

Ante lo expuesto, se concluye que los medios de comunicación cumplen una función importante en la sociedad, estas permiten a todos los usuarios mantenerse informados, ya sea mediante el internet, los celulares, la televisión, etc.)

2.2.4 Medios textuales gráficos.

2.2.4.1 Medios impresos.

Desde una perspectiva más general los medios impresos son todos aquellos que se pueden tocar, en otras palabras “tangibles”. De este modo García (2015) definió, un formato impreso es representado como una información textual, el cual puede ir acompañado de imágenes, gráficos y tablas. Debe señalarse que los medios textuales al ser tangibles, están representados por textos. De esta manera, Area (2010) refiere a los medios textuales como

aquellos que son representados en papel, y que tienen un código el cual es verbal. Dentro de este orden de ideas los medios impresos son una forma viable para anunciar, plasmar productos y servicios, ya sea en periódicos o revistas.

Igualmente, Paredes y Rodríguez (2017) agregan que; los medios impresos son una referencia a todo lo material, el cual se puede imprimir y lo principal que nos brinde una comunicación. De acuerdo con lo expuesto se concluye que los medios textuales o impresos son todo aquel material que es tangible, ya sean revistas, periódicos, libros, etc.

2.2.5 Gráficos.

Es necesario destacar que los conceptos de gráfico son aquellos que se consideran como la representación de alguna información sobre algún tema en específico.

De modo similar, el Instituto Nacional de Estadística e Informática (2009) determina, que la representación visual de datos, estadísticos o por medio de puntos, barras o polígonos es llamado gráfico, la cual en su interior lleva información. En este mismo sentido, la INEI (2009) agregó, que la representación en gráficos estadísticos se presenta en una amplia variedad, dependiendo su análisis de información.

De acuerdo con lo expuesto se concluye que un gráfico es toda aquella información que puede ser expresada mediante una representación, la cual puede ser: un círculo, una barra, un cuadro, etc. siendo su función principal visualizar una información, generalmente estadística de cualquier tipo de estudio.

2.2.6 Medios Informáticos.

Se explica que los medios informáticos se les considera como un conjunto de

herramientas y soportes, los cuales cumplen la función de comunicar información. Por consiguiente, Oporta (2012) señala, a los medios informáticos como soportes de información y canales de comunicación, relacionados con el almacenamiento, procesamiento, transmisión y digitalización de información.

Según Regalado (como se citó en Licon, 2012) considera que:

Se caracterizan por estar configurados en un software y articulados mediante el ordenador, presentan diversas cualidades: Gran Flexibilidad por su estructura no lineal, Alta interactividad, Aprendizaje auto dirigido, Dinámico no como otros medios (impresos). La persona construye su conocimiento de manera individual o grupal (párr.3).

Para, Tricot (2017) definió que: los medios informáticos nos ofrecen un amplio abanico de soportes pedagógicos y de información, siendo útiles para la elaborar ejercicios prácticos, y facilitar el acceso a enciclopedias. Dando una posibilidad a un nuevo reto, autónomo y competente.

Hecha las consideraciones anteriores, se concluye que, s los medios informáticos son todas aquellas herramientas de soportes de información, las cuales están caracterizadas en hardware y software. Teniendo como función principal la de almacenar, transmitir y procesar datos, y las cuales ofrecen no solo ofrecen soporte informático, si no también soporte pedagógico, ya que facilitan el acceso a información de todo tipo.

2.2.6.1 Informática.

Cabe agregar que la informática es fundamental al momento de hablar de TICS, ya que es la base para poder desarrollar tecnología. Con referencia a lo anterior, Pérez (2008) definió:

“la informática se refiere al procesamiento automático de información mediante dispositivos electrónicos y sistemas computacionales” (p.1).

En este propósito Cañedo, Ramos y Guerrero (2005), consideran que “la informática abarca múltiples aspectos como la fundamentación matemática, la informática teórica, el hardware y el software, el tratamiento de la información, el desarrollo de metodologías específicas, entre otros” (p.4). Teniendo en cuenta con los autores anteriores, el uso y aplicación de la informática se pueden dar en la investigación, en la comunicación y también para desarrollar metodologías, para innovar la educación.

De igual modo, Dreyfus (como se citó en Kal 2008) agrega “la informática se aplica a diversas áreas, como, por ejemplo: gestión de negocio, almacenamiento de información, monitorización, y control de procesos, robots industriales, comunicaciones, control de transportes, investigación, desarrollo de juegos, diseño computarizado, aplicaciones/herramientas multimedia, etc.” (párr.2).

Igualmente, Alegsa (2018), define que, la informática estudia métodos y técnicas, tanto para almacenar, procesar y transmitir información de forma autorizada.

Comparativamente con, Cabello y Levis (2007) refieren, en particular a los medios informáticos, que son herramientas que actúan de manera simbólica involucradas netamente en la construcción de nuevas formas de comprensión y de producción de universos de significados. De acuerdo con lo expuesto se concluye que los medios informáticos están involucrados con la creación de nuevas formas de comprensión, pensamiento, indagación, investigación e innovación.

2.2.7 Medios Digitales.

Para Manrique y Hernández (2015) asumen, que con la aparición de internet a su vez surgió un nuevo medio, el cual es el digital. Se dice que en un principio los medios digitales fueron la versión en red de un diario impreso.

Ventura (2012), explica que “La comunicación digital surge como efecto de las nuevas tecnologías, lo analógico se convierte en digital. Esta novedosa forma de comunicación le abre numerosas puertas al usuario” (párr.1).

Según la Tribuna (2017), afirma que “Son aquellos que se emplean en el internet para la difusión de contenidos e informaciones. Aparecieron a finales del siglo XX, gracias al desarrollo de la informática y de las nuevas tecnologías de información y comunicación” (...) (párr.1).

Según Freundt y Pita (2013) consideran, que en mayor parte en el mundo del periodismo estas herramientas generan mucha participación tanto cívica como política, debido a la exigencia en término de análisis y fuentes diversas.

Zapata (2012) indicó que “Los recursos educativos digitales tienen cualidades que no tienen los recursos educativos tradicionales” (p.1).

Tal como se ha visto, se concluye que los medios digitales son todos aquellos que por lo general emplean el internet para la difusión de su contenido. También al hablar de medios digitales, referimos a todo recurso que se encuentra en un formato digitalizado, el cual se puede ubicar en la nube.

Como ya se ha aclarado los medios digitales influyen en nuestra sociedad, su uso y aplicación puede abarcar e innovar en la parte pedagógica. En relación a lo anterior expuesto Panca y Vargas (2018) mencionan, que los medios digitales son símbolos que adquieren una

vital importancia, porque estos son herramientas gráficas, que nos simplifican el proceso y que nos brindan una interfaz más cómoda y familiar.

De acuerdo con Jara (2017) refiere que, la interactividad es la relación que tienen los usuarios, mostrando contenidos que son digitales, y que la audiencia forma parte, para crear una comunidad. En concordancia, Rodríguez y Surco (2017) argumentan, que para ejercer los medios digitales es necesario el intercambio de comentarios y experiencias desarrolladas en red.

De acuerdo con lo expuesto se concluye que los medios digitales es la evolución de la tecnología, y que su impacto dentro de lo que vendría a ser educación ha dado como resultado grandes cambios, generando innovación. La característica principal que tienen los medios digitales es la interactividad, más conocida como la web 2.0, cuya función es la de generar nueva información sobre el antiguo dato. Esto en el ámbito educativo es una gran ventaja, ya que tanto docentes como estudiantes, al utilizar los medios digitales, generan interactividad, esto hace que crezca la información y se apropien de nuevos conocimientos tecnológicos.

2.2.8 Formación Profesional.

Dentro de este marco, Lovato (2016), agrega: formación profesional es “un alto grado de conocimiento que se le brinda a un ser humano de la sociedad en su profesión, en la cual pondrá en práctica en su vida cotidiana” (p.29). Podemos destacar que el individuo para un buen desenvolvimiento en los bienes y servicios debe estar bien instruido en su profesión.

En este sentido, Woll (2017) señala que “la formación profesional como conjunto sistemático de estrategias de desarrollo de capacidades relacionadas con el conocimiento, habilidades y actitudes” (p.36).

En consecuencia, el objetivo primordial es crecer y acomodar el conocimiento, y destrezas para que se vea reflejado en los trabajadores a largo de sus vidas.

Ramos (2015) manifiesta que la formación profesional “a todos aquellos estudios y aprendizajes encaminados a la inserción, reinserción y actualización laboral” (p.19).

Por las consideraciones anteriores, se considera a la formación profesional como un conjunto de estrategias, capacidades, conocimientos, destrezas y actitudes que tiene como objetivo preparar personas a largo de su vida para que lo ponga en práctica, ofreciendo bienes y servicios de calidad.

2.2.8.1 Propuesta del Minedu en la Formación Profesional Docente.

Así mismo la ley del profesorado ley N° 24029 (1994) señala que: “La formación profesional tiene que estar estrechamente relacionado con la práctica profesional es indispensable para la graduación del profesor” (p.41). Esto se fortalece con las prácticas preprofesionales tanto en institutos y universidades.

2.2.8.2 Formación Profesional de los Estudiantes.

La UNE en el currículo (2004) señala “no es dable reducir en un determinado ciclo, nada de las asignaturas; debido a que cuantos más avanza los ciclos, el compromiso por emplear los recursos de formación general, pedagógica y de especialidad, se hacen más importantes” (p.22).

2.2.8.3 Plan de Estudios.

Es importante destacar que los planes de estudio deben ser diseñados para enriquecer

el conocimiento de una especialidad en estudio, En este ámbito, Ramos (2015) “implica el adiestramiento, desarrollo y ejercicio de expertos” (p.39).

2.2.8.4 Perfiles de las Carreras.

Hoy en día surge la necesidad de que cada especialidad cuente con su descripción de tanto en el ámbito laboral como la vida cotidiana. Peñalosa (2015) sugiere: “los perfiles de las carreras en la enseñanza extraordinario se brindan a los adolescentes jóvenes las primeras instancias que encontramos en la descripción de la carrera como son las capacidades, habilidades y competencias” (p. 181).

2.2.8.5 Perfil Explícito.

“Explica que el perfil explícito puede formular los objetivos más idílicos que concibamos para una carrera y ser incluso doctrinariamente pertinentes” (Peñaloza, 2015, p.182).

2.2.8.6 Perfil Implícito.

Por ejemplo, Peñaloza (2015) señala que “El perfil implícito apunta a un ser atiborrado de conocimientos, pero incapacitado en verdad para cumplir los demás objetivos de su profesión” (p.182).

2.2.8.7 Perfil Profesional.

Atendiendo a, Peñaloza (2015) señala que “El perfil implícito apunta a un ser atiborrado de conocimientos, pero incapacitado en verdad para cumplir los demás

objetivos de su profesión” (p.182).

2.2.8.8 Perfil Profesional.

Un perfil profesional debe estar estructurado de una forma bien minuciosa. Según Ramos (2015) nos da entender: “Que los perfiles profesionales son analíticos, pues posibilitan la orientación y promueven el comportamiento futuro e identifican espacios y condiciones disponibles para desarrollar determinadas estrategias y acciones. Obedecen a la racionalidad esbozada por el currículo del plan de estudios” (p.29).

Por tal motivo, Arnaz (1981) señala que “Es una descripción de las características que se requieren del profesional para abarcar y solucionar las necesidades sociales” (p.56).

Posteriormente, Díaz y Barriga (1993), opinan que: “El perfil profesional está constituido por las actitudes, habilidades y conocimientos” (p.78). Todo lo mencionado anteriormente trabajan de forma articulada y se evidencia en el desempeño del profesional.

2.2.9 Áreas curriculares de la Universidad Nacional Enrique Guzmán y Valle.

2.2.9.1 Área curricular de conocimientos.

2.2.9.1.1 formación general.

En líneas generales, Peñaloza (2015), enuncia: “Es el conjunto de materias que aspira a proporcionar a los alumnos de la educación superior una mirada crítica al mundo que rodea al hombre, así como a su propio ser, y que les facilite el dominio de los lenguajes” (...) (p.262). En ese sentido, se debe manejar los métodos y técnicas del conocimiento. El currículo de la universidad Nacional de Educación (2004) afirma “que la formación profesional constituye el aprendizaje básico para todos los estudiantes de la universidad” (p.23).

Las asignaturas que integran las subáreas son las siguientes:

Tabla 1.
Muestra los *cursos de Formación General con sus respectivos ciclos que nos ofrece la Universidad Nacional de Educación*

Ciclos	Cursos
I	Lenguaje y comunicación Informática Matemática I
II	Lenguaje y comunicación II Matemática II
III	Lenguaje y comunicación III Biología
IV	Lenguaje y comunicación IV Ecología y ambiente
V	Geografía del Perú y el Mundo Conocimiento científico del universo
VI	Filosofía proceso histórico peruano y mundial
VII	Constitucion y legislación educacional Educación alimentaria
VIII	Realidad e identidad nacional
IX	
X	
XI	

Nota: Muestra los cursos de formación. Fuente: Matriz Curricular UNE EG y V (2004).

2.2.9.1.2 *Contenidos curriculares.*

No obstante, la Minedu (2016) señaló que: “El currículo es la base para la elaboración de programas y herramientas, es el elemento articulador de políticas e iniciativas de mejora de la inversión, la gestión y el fortalecimiento de capacidades en el sector, infraestructura y renovación” (...) (pp. 5-6).

Según la UNE EG y V (2004), considera “El currículo en la educación es un fenómeno social ya que nace de la sociedad, configura la realidad social y sobrevive en la educación misma; fenómeno histórico; finalmente como fenómeno ideológico porque muestra aporte del neo modernismo, posmodernismo, globalismo” (...) (p.10).

En tal sentido, Peñaloza (2015), sostiene “un currículo que es un conjunto de previsiones, el cual poseerá diversos componentes, con el que se aspira a realizar la concepción de la educación” (p.4).

De manera similar, Peñaloza (2015) “señala que el currículo es algo concreto, es parte de la realidad, es ese conjunto de experiencias previstas que harán posible materializar nuestro concepto de lo que es la educación” (p.3).

En consecuencia, Tyler (1949) “el currículo son todas las experiencias de aprendizaje planeadas y dirigidas por la escuela para alcanzar sus metas educacionales” (p.262). En relación con este último, se define que el currículo como base para la elaboración de programas y herramientas en educación.

2.2.9.1.3 Metodologías.

Para una adecuada transmisión del conocimiento de parte del docente hacia los estudiantes nos valemos de diferentes metodologías.

Para Ramos (2015) manifiesta que “el papel que juega el profesor, los estudiantes, en la utilización de recursos y materiales educativos, las actividades que se realizan para aprender, la utilización del tiempo y del espacio, los agrupamientos de estudiantes” (...) (p.42).

2.2.9.1.4 Estrategias de aprendizaje.

Se entiende como destrezas que se emplean para aprender cualquier conocimiento. En concordancia, Matamala (2005) considera “Son los protocolos que emplea cada individuo para aprender cualquier tipo de contenido de aprendizaje además de poder dirigir sus modos de procesar la información y facilitan la adquisición del almacenamiento y la recuperación de ella” (p.18).

Por consiguiente, Latore y Seco (2013), explican “una estrategia de aprendizaje es una forma inteligente y organizada de resolver un problema de aprendizaje” (p.15).

2.2.9.2 Área de Formación Especializada.

Con referencia, el currículo de la UNE (2004) indicó que: una formación especializada tiene que ver o que corresponde con la especialidad que cada estudiante universitario escoja. Algunas serán asignaturas básicas o previas vistas, otras son de mayor profundización y/o especialización.

Tabla 2.
Cursos de Formación Especializada de la Especialidad de Telecomunicaciones e Informática con sus respectivos ciclos.

Ciclos	Cursos
I	Calculo I Física electrónica
II	Calculo II Análisis de circuitos electrónicos
III	Circuitos electrónicos Lenguaje y programación
IV	Lenguaje y comunicación IV Ecología y ambiente
V	Geografía del Perú y el Mundo Conocimiento científico del universo
VI	Filosofía proceso histórico peruano y mundial
VII	Constitución y legislación educacional Educación alimentaria
VIII	Realidad e identidad nacional
IX	
X	

Nota: Se describe la formación especializada de telecomunicaciones. Fuente: Autoría propia.

Las asignaturas que se integran en las subáreas son las siguientes:

Tabla 3.
Cursos de Formación especializada de la especialidad de telecomunicaciones e informática con sus respectivos ciclos.

Ciclos	Cursos
I	Calculo I Física electrónica
II	Calculo II Análisis de circuitos electrónicos
III	Circuitos electrónicos Lenguaje y programación
IV	Circuitos digitales Circuitos electrónicos II (Telecomunicaciones)
V	Circuitos digitales II

	Optoelectrónica Didáctica de la especialidad
VI	Telecomunicaciones I Sistemas operativos Radio propagación y antenas
VII	Telecomunicaciones II Base de datos Líneas de transmisión
VIII	Desarrollo de software Automatización y control Sistema de televisión
IX	Telefonía Lenguaje de programación orientado a objeto Formulación y evaluación de proyectos
X	Introducción a la administración y auditoría de servicios telexinformáticas. Proyectos tecnológicos Sistemas de comunicación satelital y microondas Redes y transmisión de datos

Nota: Formación especializada de la especialidad de telecomunicaciones e informática Fuente: Matriz Curricular General de la UNE, 2004.

2.2.9.3 Área de practica preprofesional.

En síntesis, el currículo de la UNE (2004) indicó “La práctica pre profesional está constituido por los docentes bien instruido que asesoran a los estudiantes que se encuentran en la etapa del desarrollo de la carrera profesional” (p.23).

Las asignaturas que se integran en las subáreas son las siguientes:

Tabla 4.
Cursos de Formación de Práctica Preprofesionales con sus respectivos ciclos.

Ciclos	Cursos
I	
II	
III	
IV	
V	Observación y planeamiento
VI	Discontinua
VII	Continua
VIII	Intensiva
IX	Administrativa
X	Comunidad

Nota: Formación práctica preprofesional. Fuente: Matriz Curricular General de la UNE, 2004.

2.2.9.4 Área de Formación Pedagógica.

La educación en el Perú está regulada por el ministerio de educación en lo cual busca implementar reformas educativas para encaminar acorde con la tecnología. El currículo de la UNE (2004) sostiene que la formación pedagógica “Propone acreditar a los expertos de la

enseñanza para las funciones de educación, educarse en líneas y/o áreas, dirección y misión formativa” (p.23).

Las asignaturas que integran las subáreas son las siguientes:

Tabla 5.
Cursos de Formación Pedagógica con sus respectivos ciclos

Ciclos	Cursos
I	Psicología general
II	Sociedad, cultura y educación Psicología del desarrollo
III	Teoría de la educación Psicología del aprendizaje
IV	Didáctica general
V	Evaluación educativa Teoría curricular
VI	Orientación del desarrollo personal
VII	Proyectos educativos
VIII	Ética y deontología docente
IX	Gestión educacional
X	

Nota: Cursos de Formación Pedagógica con sus respectivos ciclos. Fuente: Matriz Curricular General de la UNE EG y V, 2004.

2.2.9.5 Área de Investigación.

Para la obtención de un título profesional de una determinada especialidad hoy en día surge la necesidad de realizar la tesis. El currículo de la UNE (2004) propone:” El área de investigación se debe comprometer a los estudiantes y docentes en el universo investigatorio de la Universidad tanto en proyectos de investigación referente a su especialidad para así familiarizarlos” (...). (p.23).

Esta asignatura es de suma importancia porque tiene con fin la elaboración del proyecto de tesis hasta el desarrollo de la misma.

Las asignaturas que se integran en las subáreas son las siguientes:

Tabla 6.
Cursos del Área de Investigación con sus respectivos ciclos.

Ciclos	Cursos
I	Metodología del trabajo universitario
II	

III	
IV	Estadística general
V	
VI	Investigación (Epistemología)
VII	Investigación II (Formulación de Proyectos)
VIII	Investigación III (Ejecución de Proyectos)
IX	
X	

Nota: Cursos del Área de Investigación con sus respectivos ciclos. Fuente: Matriz Curricular General de la UNE, 2004.

2.2.9.6 Área de Actividades no Cognoscitivas.

Partiendo de la premisa de que todo en exceso hace daño, la incorporación de asignaturas que propicien conocimientos como el deporte, el arte, ejercicios físicos, la productividad y la recreación buscar contribuir con una educación integral en los estudiantes.

Además, el currículo de la UNE (2004) sostuvo que la formación en área de actividades “se debe considerar el crecimiento en una ocupación en actividades que propicien la capacidad de generar vivencias esperadas mediante el aprendizaje del arte, el deporte, la recreación, el ejercicio físico, la productividad” (p.23).

Para efecto estas actividades propuestas deben ser extracurriculares es decir acciones no escolarizadas.

Las asignaturas que integran las subáreas son las siguientes:

Tabla 7.
Cursos del área de actividades no cognoscitivas con sus respectivos ciclos

Ciclos	Cursos
I	Actividad I (Educación física)
II	Actividad II (Música y danza)
III	Actividad III (Artes plásticas)
IV	Actividad IV (Teatro y cine)
V	Actividad V (Productivas)
VI	
VII	
VIII	
IX	
X	

Nota. Cursos del Área de Actividades no Cognoscitivas con sus respectivos ciclos. Fuente: Matriz Curricular General de la UNE EG y V, 2004.

2.3 Definición de términos básicos

- **Actividades no Cognitivas:** “Los procesos cognitivos forman representaciones mentales, construyen esquemas y transforman esquemas de experiencias y acción excitante” (Rodríguez y Peralta,2011, p.17).
- **Aprendizaje Significativo:** Considerando, Alcaraz como se citó en Arguello y Sequeira (2016), definen, que el aprendizaje significativo consta en los conocimientos previos que el alumno adquiere de manera que funcione como apoyo para adquirir nuevos conocimientos.
- **Formación profesional:** Para, Argote (2018) refiere, al conjunto de modalidades de aprendizaje sistematizado, el cual tiene como objetivo la formación socio-laboral, comprendiendo desde el nivel de calificación hasta el mundo del trabajo.
- **Formación general:** “La educación general para formar al hombre como tal hombre, en la unidad y armonía de todas sus fuerzas” (Giner como se citó en Gómez de Castro,1992, p.204).
- **Formación Pedagógica:** En este sentido, Arenas y Fernández (2009) deducen, que se comprende por formación docente, al conjunto de eventos o cursos académicos que tienen por objetivo principal el de habilitar la práctica y/o actualizar la función de quienes realizan la función de la docencia.

Capítulo III

Hipótesis y variables

3.1 Hipótesis

3.1.1 Hipótesis general.

Nuestra investigación presenta como hipótesis general el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), saber cómo se relaciona significativamente en la Formación Profesional de los estudiantes de la especialidad de Telecomunicaciones e Informática de la promoción 2014, en la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle.

3.1.2 Hipótesis específicas.

HE1 Hemos considerado como primera hipótesis específica, si el uso de los medios textuales gráficos se relaciona de manera significativa con la Formación Profesional de los estudiantes de la especialidad de Telecomunicaciones e Informática de la promoción 2014, en la UNE EG y V.

HE2 Como segunda hipótesis específica, el uso de los medios informáticos se relaciona significativamente con la Formación Profesional de los estudiantes de la especialidad de Telecomunicaciones e Informática de la promoción 2014, en la UNE EG y V.

HE3. Como tercera hipótesis específica, consideramos saber si el uso de los medios digitales se relaciona significativamente con la Formación Profesional de los estudiantes de la especialidad de Telecomunicaciones e Informática de la promoción 2014, en la UNE EG y V.

3.2 Variables

Variable I: Tecnologías de Información y Comunicación (TIC)

Variable II: Formación Profesional

3.3 Operacionalización de variables

De manera operacional, las variables se han clasificado en dimensiones como se detalla:

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	TÉCNICA
TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN	D1 Medios Textuales Gráficos	I ₁ : Material Impreso	CUESTIONARIO
		I ₂ : Biblioteca	
		I ₃ : Gráficos	
		I ₄ : Imágenes	
	D2 Medios Informáticos	I ₅ : Internet	
		I ₆ : Redes Sociales	
		I ₇ : Revistas Electrónicas	
		I ₈ : Libros Electrónicos	
	D3 Medios Digitales	I ₉ : Hardware	
		I ₁₀ : Software	
		I ₁₁ : Sitios Web	
		I ₁₂ : Navegadores Web	
		I ₁₃ : Correo Electrónico	

Figura 1. Variable Tecnologías de Información y Comunicación con sus dimensiones, indicadores y la técnica empleada. Fuente: Autoría Propia.

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	TÉCNICA
FORMACIÓN PROFESIONAL	D4 Área de Formación General	I ₁₄ : Plan de estudios	CUESTIONARIO
		I ₁₅ : Perfil profesional	
		I ₁₆ : Contenidos curriculares	
		I ₁₇ : Estrategias metodológicas	
	D5 Área de Especialidad	I ₁₈ : Conocimientos tecnológicos	
		I ₁₉ : Medios y materiales	
		I ₂₀ : Prácticas en laboratorio	
	D6: Área de Práctica Preprofesional	I ₂₁ : Práctica intensiva	
		I ₂₂ : Práctica administrativa	
		I ₂₃ : Práctica en la comunidad	
	D7: Área de Formación Pedagógica	I ₂₄ : Funciones de educación	
		I ₂₅ : Gestión educativa	
		I ₂₆ : Proceso de enseñanza - aprendizaje	
	D8 Área de Investigación	I ₂₇ : Universo investigador	
		I ₂₈ : Investigación de los docentes	
I ₂₉ : Elaboración de tesis			
D9 Área de Actividad	I ₃₀ : La recreación		
	I ₃₁ : El ejercicio físico		
	I ₃₂ : La productividad		

Figura 2. Variable Formación Profesional con sus dimensiones, indicadores y la técnica empleada. Fuente: Autoría Propia.

Capítulo IV

Metodología

4.1 Enfoque de investigación

El trabajo de investigación realizado es de enfoque cuantitativo. Al este respecto, Hernández, et al. (2014) señala que: se le llama secuencial y probatorio, a cada etapa que precede a la siguiente y no podemos realizar un brinco o eludir pasos, ya que el orden que sigue es riguroso. Se utilizó el siguiente enfoque, debido al manejo de información el cual que permitió conocer temas poco conocidos en investigación.

En este mismo sentido, Hernández et al (2014), considera, que en el proceso cuantitativo es recomendable efectuar la revisión de la literatura y presentarla de una manera correcta e organizada, el cual comprende el marco teórico, y el marco de referencia.

4.2 Tipo de investigación

La presente tesis es de tipo Básica.

Por otro lado, Sánchez y Reyes (2015), determinaron que, cuando uno habla de investigación, es ir por camino de los nuevos conocimientos, encontrándonos con campos de

investigación, no habiendo objetivos prácticos. Su único propósito es recoger información de la misma realidad y así mismo como la científica.

4.3 Diseño de investigación

En la reciente investigación se recomendó aplicar el diseño no experimental de alcance transeccional o trasversal. De esta manera, Hernández et al. (2014) considera que la investigación no experimental se tiene que realizar sin manipular las variables, la cual nos permitirá ver sus consecuencias sobre otras variables.

4.4 Método

4.4.1 Método hipotético deductivo.

El método utilizado en la tesis es el hipotético – deductivo. En consecuencia, Sánchez y Reyes (2015) especifican, que el proceso de método hipotético deductivo parte de una hipótesis plausible, como consecuencia de sus inferencias, dado de conjuntos de datos empíricos o de principios de leyes.

4.5 Población y muestra

4.5.1 Población.

Para Lepkowski, deduce, al significado de la palabra población como un conjunto de casos que reúnen ciertos parámetros de especificaciones.

Asimismo, nuestra población de estudio está conformada por un universo de 22 estudiantes de la promoción 2014 de la especialidad de telecomunicaciones e informática de la

facultad de Tecnología; UNE EG y V, periodo lectivo 2018-II.

4.5.2 Muestra

Para esto, Hernández et al. (2014) refiere, que una muestra es un subgrupo de población, el cual es de presunto interés del investigador, y sobre el cual se obtendrán o recolectaran datos, para poder definir y delimitar con precisión, además que tienen que ser representativos de la población.

Para el presente estudio se tomó la totalidad de muestra, considerándola según el autor como muestreo no probabilístico – intencionada. De acuerdo con el autor anterior, las muestras no probabilísticas no dependen de la probabilidad sino más bien de sus causantes con el investigador.

Tabla 8

Distribución de la Población

Ciclo académico	Población	Muestra
X	22	22
Total	22	22

Nota: Tabulación de la población y muestra de los estudiantes que conforman el x ciclo. Fuente: Recuperado de Oficina Central de Registros y Servicios Académicos, 2018.

4.6 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

4.6.1 Técnica de recolección de datos

La técnica utilizada fue la encuesta que según Torres (2019) “Una técnica que permite obtener información de una muestra representativa de una determinada población” (p.26). La cual tiene como definición el uso de un instrumento de medición, denominado cuestionario.

Los instrumentos de medición que se usaron, son de escala de Likert, de acuerdo con

Hernández et al (2014), asume “Es decir, se presenta cada afirmación y se solicita al sujeto

que externe su reacción eligiendo uno de los cinco puntos o categorías de la escala. A cada punto se le asigna un valor numérico “(p.238)

4.6.2 Instrumento de investigación

En el presente estudio, se utilizó como instrumento el cuestionario. En este sentido, Chasteauneuf como se citó en Hernández (2014), considera que “Un cuestionario consiste en un conjunto de preguntas respecto de una o más variables a medir” (p.217).

4.6.2.1 Cuestionario sobre las tecnologías de información y comunicación.

Para medir la variable TIC, se elaboró un cuestionario. Por ello, “Los cuestionarios se utilizan en encuestas de todo tipo (por ejemplo, para calificar el desempeño de un gobierno, conocer las necesidades de hábitat de futuros compradores de viviendas y evaluar la percepción ciudadana sobre ciertos problemas como la inseguridad)” (Hernández et al,2014, p.217). El cual fue aplicado a los estudiantes de Telecomunicaciones de la UNE EG y V, régimen regular, la cual presenta las siguientes características.

Título	<i>Cuestionario de las tecnologías de información y comunicación</i>
Objetivo	El cuestionario es parte de este estudio tiene por finalidad la obtención de información sobre las tecnologías de información y comunicación en la carrera de Telecomunicaciones e Informática de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle
Autores	Ángelo Miguel LOAYZA YAURI Luis Enrique NOLASCO PALOMINO
Año de edición	2018
Margen de aplicación	Aplicable a estudiantes universitarios
Forma de aplicación	Individual para 22 estudiantes
Tiempo de aplicación	20 minutos
Descripción	El cuestionario sobre las tecnologías de información y comunicación consta de 42 ítems de escala de Likert Siempre (4); casi siempre (3), casi nunca (2), nunca (1), asimismo el encuestado solo puede marcar una alternativa con una (X), si marca más de una alternativa se invalida el ítem.
Estructura	a. Medios textuales gráficos b. Medios informáticos c. Medios digitales
Carácter de aplicación	El cuestionario es un instrumento que se utiliza en la técnica de encuesta, es de carácter anónimo por lo cual se pide a los estudiantes responder con total sinceridad.

Figura 3. Muestra la ficha técnica del cuestionario sobre las TIC con sus respectivas descripciones. Fuente: Autoría Propia

Tabla 9

Especificaciones para la encuesta de Tecnologías de Información y Comunicación

Dimensiones	Estructura del cuestionario Ítems	Total	Porcentaje
Medios textuales gráficos	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	8	20 %
Medios informáticos	9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18	10	26 %
Medios digitales	19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42	24	54 %
	Total, de ítems	42	100%

Nota: Tabulación de las especificaciones para la encuesta de Tecnologías de Información y Comunicación con sus respectivas descripciones. Fuente: Autoría Propia.

Tabla 10

Niveles y rangos sobre Tecnologías de la Información y Comunicación

Niveles	Nunca	Casi nunca	Casi siempre	Siempre
Medios Textuales Gráficos	1-8	9-16	17-24	25-32
Medios Informáticos	1-11	12-22	23-33	34-44
Medios Digitales	1-23	24-46	47-69	70-92
Tecnologías de la Información y Comunicación	1-42	43-84	85-126	127-168

Nota: Tabulación de los Niveles y rangos sobre Tecnologías de la Información y Comunicación con sus respectivas descripciones. Fuente: Autoría Propia.

4.6.2.2 Cuestionario sobre formación profesional.

Para evaluar la segunda variable Formación Profesional, se elaboró un cuestionario, el cual presenta las siguientes características.

<i>Título</i>	<i>Cuestionario de la formación profesional</i>
Objetivo	El cuestionario es parte de este estudio tiene por finalidad la obtención de información sobre las tecnologías de información y comunicación en la carrera de Telecomunicaciones e Informática de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle
Autores	Ángelo Miguel LOAYZA YAURI Luis Enrique NOLASCO PALOMINO
Año de edición	2018
Margen de aplicación	Aplicable a estudiantes universitarios
Forma de aplicación	Individual para 22 estudiantes
Tiempo de aplicación	20 minutos
Descripción	El cuestionario sobre las tecnologías de información y comunicación consta de 39 ítems de escala de Likert Totalmente de acuerdo (5); de acuerdo (4); parcialmente de acuerdo (3), en desacuerdo (2), totalmente en desacuerdo (1), asimismo el encuestado solo puede marcar una alternativa con una (X), si marca más de una alternativa se invalida el ítem.
Estructura	a. Área de formación general b. Área de especialidad c. Área de practica preprofesional d. Área de formación pedagógica e. Área de investigación f. Área de actividad
Carácter de aplicación	El cuestionario es un instrumento que se utiliza en la técnica de encuesta, es de carácter anónimo por lo cual se pide a los estudiantes responder con total sinceridad.

Figura 4. Muestra la ficha técnica del cuestionario sobre Formación Profesional con sus respectivas descripciones. Fuente: Autoría Propia.

Tabla 11

Cuestionario sobre la Formación Profesional

Dimensiones	Estructura del cuestionario Ítems	Total	Porcentaje
Área de Formación General	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12	12	30 %
Área de Especialidad	13,14,15,16,17,18,19,20,21	9	23 %
Área de Practica Preprofesional	22,23,24,25,26,27,28,29,30	9	23 %
Área de Formación Pedagógica	31,32,33	3	8 %
Área de Investigación	34,35,36	3	8 %
Área de Actividad	37,38,39	3	8 %
Total, de ítems		39	100%

Nota: Tabulación del cuestionario sobre la Formación Profesional con sus respectivas descripciones. Fuente: Autoría Propia.

Tabla 12

Niveles y rangos sobre la Formación Profesional

Niveles	Muy Deficiente	Deficiente	Regular	Eficiente	Muy Eficiente
Área de Formación General	1-12	13-24	25-36	37-48	49-60
Área de Especialidad	1-9	10-18	19-27	28-36	37-45
Área de Practica Pre profesional	1-9	10-18	19-27	28-36	37-45
Área de Formación Pedagógica	1-3	4-6	7-9	10-12	13-15
Área de Investigación	1-3	4-6	7-9	10-12	13-15
Área de Actividad	1-3	4-6	7-9	10-12	13-15
Formación Profesional	1-39	40-78	79-117	118-156	157-195

Nota: Tabulación de los Niveles y Rangos sobre la Formación Profesional con sus respectivas descripciones. Fuente: Autoría propia.

4.7 Validez y confiabilidad de instrumentos

4.7.1 Validez del instrumento

Al respecto, Hernández (2014), considera “en términos generales, se refiere al grado en que un instrumento mide realmente la variable que pretende medir. Por ejemplo, un instrumento válido para medir la inteligencia debe medir la inteligencia y no la memoria” (p.200).

Vinculado al concepto anterior, Sabino (1992) sostiene: “Para que una escala pueda considerarse como capaz de aportar información objetiva debe reunir los siguientes requisitos básicos confiabilidad y validez” (p.99).

Tabla 13

Nivel de validez de las encuestas, según el juicio de expertos

EXPERTOS	Puntaje	%
Dr. LA ROSA LONGOBARDI, Carlos Jacinto	850	85%
Dr. SORIA CUELLAR, Fidel Tadeo	900	90%
Dr. BARBACHAN RUALES, Enrique A.	880	88%
Mg. SOTELO RAYMONDI Amador	900	90%
Mg. FLORES CARAZAS, Rubén Edward	980	98%
Mg. CHIRINOS ARMAS Daniel	960	96%
PROMEDIO DE VALORACIÓN	911.57	91.17 %

Nota: Tabulación del nivel de validez de las encuestas, según el juicio de expertos con sus respectivas descripciones. Fuente: Autoría Propia.

Los resultados de la validación de juicio de expertos, se expresan en la siguiente figura.

<i>Valores</i>	<i>Niveles de Validez</i>
91-100	Excelente
81-90	Muy Bueno
71 -80	Bueno
61 – 70	Regular
51 – 60	Deficiente

Figura 5. Nivel de validez. Fuente: Cabanillas, 2004.

Dada la validez de juicio de expertos; se obtuvo el valor de 91.17%, el cual se ubica en el rango de 91 – 100, con un nivel validez Excelente. Al respecto, Hernández et al (2014), asume “La validez, en términos generales, se refiere al grado en que un instrumento mide realmente la variable que pretende medir. Por ejemplo, un instrumento válido para medir la inteligencia debe medir la inteligencia y no la memoria” (p.200).

4.7.2 Confiabilidad de los instrumentos

Empleando las palabras de Hernández et al, (2014), asume que la palabra confiabilidad en sentido concreto es un instrumento de medición, aunque no necesariamente puede ser válido, ya que puede repercutir en los resultados que uno pueda obtener.

De esta misma manera, Hernández et al, (2014), sostiene que existen muchos y diversos procedimientos para nosotros calcular la confiabilidad de un instrumento. Ya que en todas empleamos fórmulas que producen coeficientes de fiabilidad, oscilando entre cero y uno.

En el presente estudio se calculó el coeficiente de confiabilidad mediante el coeficiente alfa de Cronbach, para el cual se aplicó la siguiente fórmula.

$$\alpha = \frac{K}{K - 1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right]$$

α = Coeficiente de alfa de cronbach.

K = Número de ítems del instrumento.

$\sum S_i^2$ = Sumatoria de varianzas de los ítems.

S_t^2 = Varianza de la suma de los ítems

De acuerdo con Guilford et al.,1954 (como se citó en Gamarra et al., 2008), adecua “En sentido general, la validez de un instrumento tiene que ver con las preguntas siguientes: ¿que miden los puntajes del test? y ¿qué predicen dichas puntuaciones?” (p.304).

Consideramos, el cuestionario tecnologías de información y comunicación y la formación profesional, se aplicó una prueba piloto a 10 estudiantes obteniendo los siguientes resultados.

Tabla 14

Nivel de confiabilidad de la encuesta según el método de consistencia interna

Encuesta	N° de Ítems	N° de Casos	Niveles de validez
Tecnologías de la Información y Comunicación	42	10	0,795
Formación Profesional	39	10	0,799

Nota: Tabulación del nivel de confiabilidad de la encuesta según el método de consistencia interna con las variables de Tecnologías de la Información y Comunicación y Formación Profesional. Fuente: Resultado SPSS.

Los valores calculados mediante el método de consistencia interna, se expresan en la siguiente figura.

<i>Valores</i>	<i>Niveles de Confiabilidad</i>
0,53 a menos	Confiabilidad nula
0,54 a 0,59	Confiabilidad baja
0,60 a 0,65	Confiable
0,66 a 0,71	Muy confiable
0,72 a 0,99	Excelente confiabilidad
1,0	Confiabilidad perfecta

Figura 6. Los valores de nivel de confiabilidad. Fuente: Hernández, Fernández y Bautista, 2014.

Según los resultados de la aplicación de la prueba piloto, la variable TIC, alcanzó el valor de: 0,795 y la variable Formación Profesional, obtuvo el valor de 0,799, se infiere que los instrumentos de investigación tienen un nivel de excelente confiabilidad.

4.8 Contrastación de hipótesis

4.8.1 Prueba de normalidad de datos.

Para seleccionar el estadístico paramétrico o no paramétrico, se realizó la prueba de normalidad de los datos. Al respecto, Hernández (2014), explica “Hay dos tipos de análisis

estadísticos que pueden realizarse para probar hipótesis: los análisis paramétricos y los no paramétricos. Cada tipo posee sus características y presuposiciones que lo sustentan” (p.304). En efecto, Althouse et al. 1998 (como se citó en Carmona y Carrión, 2015), estipula “La prueba Shapiro Wilk (SW), se restringió originalmente para tamaños de muestra pequeños ($n < 50$). Esta prueba fue la primera que fue capaz de detectar desviaciones de la normalidad, ya sea debido a la asimetría o curtosis” (p.84).

Dado que la muestra de estudio estuvo conformada por 22 estudiantes, se utilizó el estadístico de normalidad Shapiro. Vinculado al concepto, Gamarra et al. (2008), expone “La r de Pearson es un coeficiente de correlación ampliamente usado que mide la estrechez del ajuste de las coordenadas X, Y alrededor de la línea de regresión” (p.287). De tal manera pueden ser o no paramétricos (Rho de Spearman). En este mismo contexto, la Revista Habanera (2009), evidencia “El coeficiente de correlación de Spearman es recomendable utilizarlo cuando los datos presentan valores extremos, ya que dichos valores afectan mucho el coeficiente de correlación de Pearson, o ante distribuciones no normales” (p.6).

- Paso 1. Plantear la hipótesis nula (H_0) y la hipótesis alternativa (H_1)
 - Hipótesis nula (H_0). No existen diferencias significativas entre la distribución ideal y la distribución normal de los datos (Paramétricos).
 - Hipótesis alternativa (H_1). Existen diferencias significativas entre la ideal y la distribución normal de los datos (No Paramétricos).
- Paso 2. Seleccionar el nivel de significancia.

Vinculado a ideas anteriores, sobre el nivel de significancia, Gamarra et al (2008), considera “Los científicos establecen al inicio de un experimento el nivel al cual desea limitar la probabilidad de cometer un error” (...) (p.169). $\alpha = 0,05$

- Paso 3. Escoger el valor estadístico de prueba

Test de Shapiro – Wilk

Tabla 15

Pruebas de normalidad de Shapiro - Wilk

Variables	Shapiro-wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
Tecnologías de Información y Comunicación	0,923	22	0,089
Formación Profesional	0,887	22	0,016

Nota: Muestra Pruebas de normalidad de Shapiro-wilk sobre la Variable Formación Profesional y la Tecnologías de Información y Comunicación con sus respectivas descripciones. Fuente: Resultado de SPSS.

- Paso 4. Formulamos la regla de decisión

Si alfa (Sig) > 0,05; Se acepta la hipótesis nula
Si alfa (Sig) ≤ 0,05; Se rechaza la hipótesis nula

Figura 7. Regla de decisión entre la formulación de hipótesis. Fuente: Gamarra et al 2008.

Los resultados de la prueba de normalidad para la variable TIC, obtuvo un valor de significancia de: 0,089 dado que este valor es es mayor a 0,05, se acepta la hipótesis nula (H_0), dado que este valor es mayor a 0,05, se rechaza la hipótesis alternativa (H_1) y se acepta la hipótesis nula (H_0), es decir; presentan una distribución (paramétricos).

Los resultados de la prueba de normalidad para la variable Formación Profesional, obtuvo un valor de significancia de: 0,016, dado que este valor es menor a 0,05, se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis alternativa (H_1), es decir, presentan una distribución no paramétricos.

- Paso 5. Toma de decisión

Con respecto a la variable TIC, el valor de significancia es mayor que 0,05, por lo

tanto, se acepta la hipótesis nula (H_0), es decir, se tomó la decisión de utilizar una prueba paramétrica. En este caso el coeficiente de correlación r de Pearson. Como resultado, puede observarse en los gráficos de la curva de distribución normal de datos.

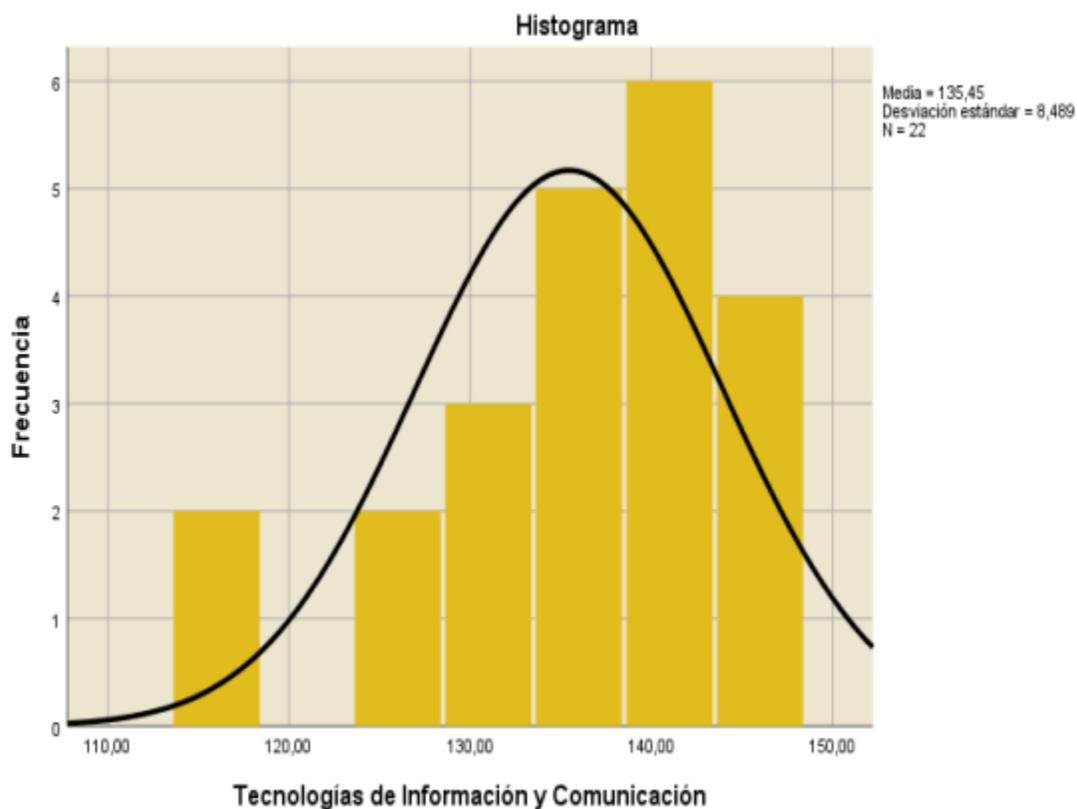


Figura 8. Distribución de frecuencias del cuestionario de Tecnologías de Información y Comunicación. Fuente: Resultados de SPSS, 2018.

Se da a entender que en la figura 14, la distribución de frecuencias de los puntajes obtenidos a través del cuestionario de las TIC, teniendo una media de 135,45 y una desviación estándar de 8,489. En este mismo contexto, el gráfico a continuación muestra la curva de distribución difiera de la curva normal.

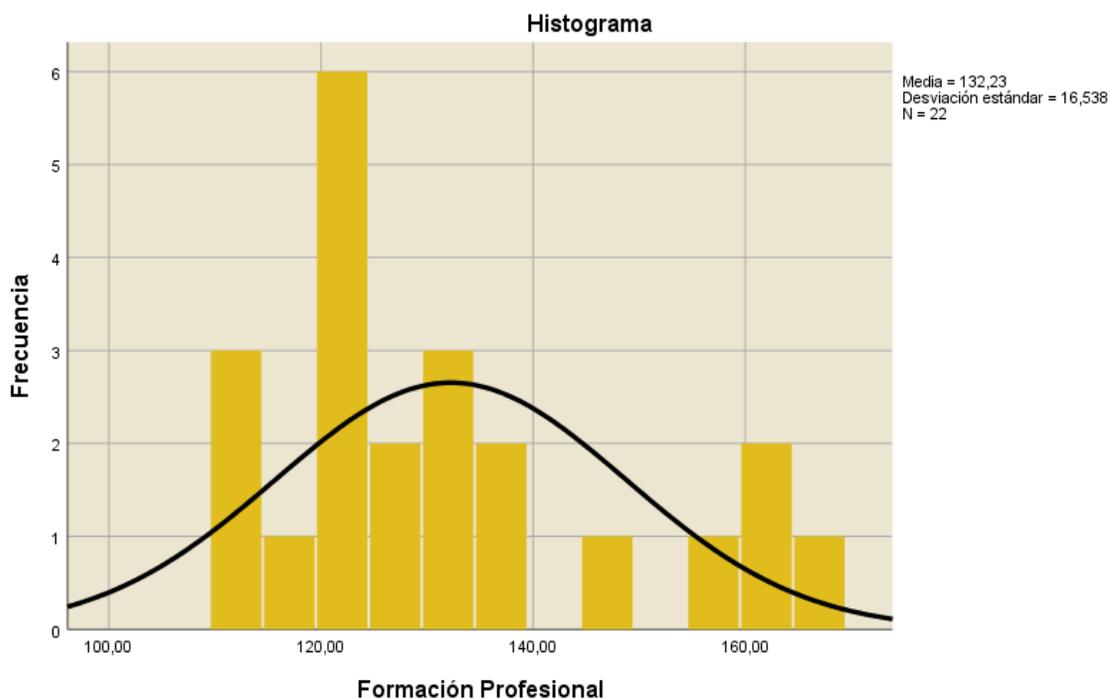


Figura 9. Distribución de frecuencias del cuestionario de Formación Profesional. Fuente: Resultado de SPSS, 2018.

El análisis de la figura 15, representa que, la distribución de frecuencias de los puntajes obtenidos mediante el cuestionario de Formación Profesional, en la cual tiene una media de 132,23 y una desviación estándar de 16,538. Por ello, en el gráfico muestra la distribución no difiere de la curva normal.

Prueba de hipótesis

De acuerdo con Gamarra et al (2008), considera “Regla convencional para comprobar o contrastar la probabilidad de rechazar falsamente H_0 , igual a un valor lo más pequeño posible; a continuación, de acuerdo con H_1 , escoger una región de rechazo” (p.164). De esta forma, se presenta cada una de las hipótesis puestas a prueba, contrastándolas en el mismo orden que han sido formuladas.

<i>Reglas de correlación</i>	<i>Descripción</i>
$r = -1,00$	Correlación negativa perfecta
$r = -0,90$	Correlación negativa muy fuerte
$r = -0,75$	Correlación negativa considerable
$r = -0,50$	Correlación negativa media
$r = -0,10$	Correlación negativa muy débil
$r = -0,00$	No existe correlación alguna entre las variables
$r = +0,10$	Correlación positiva muy débil
$r = +0,50$	Correlación positiva media
$r = +0,75$	Correlación positiva considerable
$r = +0,90$	Correlación positiva muy fuerte
$r = +1,00$	Correlación positiva perfecta

Figura 6. Escala de interpretación para la correlación. Fuente: Tomado de Hernández et al, (2014), “Metodología de la Investigación”.

- **Hipótesis general**

Existe relación significativa entre el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación en la Formación Profesional de los estudiantes de la especialidad de Telecomunicaciones e Informática de la promoción 2014, en la UNE EG y V.

De igual manera el Paso 1. **Es** Plantear la hipótesis nula (H_0) y la hipótesis alternativa (H_1):

- **Hipótesis nula (H_0)**

No existe relación significativa entre el uso de las tecnologías de la información y comunicación en la formación profesional de los estudiantes de la especialidad de Telecomunicaciones e informática de la promoción 2014 en la UNE EG y V.

- **Hipótesis alternativa (H_1)**

Existe relación significativa entre el uso de las tecnologías de la información y comunicación en la formación profesional de los estudiantes de la especialidad de Telecomunicaciones e informática de la promoción 2014 en la UNE EG y V.

Seguimos con el Paso 2. Seleccionar el nivel de significancia o nivel de riesgo. Cabe destacar que, el nivel de significancia consiste en la probabilidad de rechazar la hipótesis Nula, cuando es verdadera, a esto se le denomina Error de Tipo 1, algunos autores consideran que es más conveniente utilizar el término Nivel de Riesgo, en lugar de significancia. A este nivel de riesgo se le denota mediante la letra griega alfa (α). Para la presente investigación se ha determinado que $\alpha = 0,05$.

Continuamos con el Paso 3. En efecto, escoger el valor estadístico de la prueba. Aunado a esto, con el propósito de establecer el grado de relación, se ha utilizado el coeficiente correlación r de Pearson.

Tabla 16

Correlación entre las Tecnologías de Información y Comunicación y Formación Profesional

	r de Pearson	Formación Profesional
	Coefficiente de correlación	0.573
Tecnologías de Información y Comunicación	Sig. (bilateral)	0,005
	N	22

Nota: Tabulación de la correlación entre las tecnologías de información y comunicación y formación profesional con sus respectivas descripciones. Fuente: Resultado SPSS, 2018.

Regla de decisión:

Si alfa (Sig) > 0.05 ; Se acepta la hipótesis nula

Si alfa (Sig) ≤ 0.05 ; Se rechaza la hipótesis nula

Se percibe en la tabla 9, el valor ($p = 0,005 \leq 0,05$), en la cual se rechaza la hipótesis nula y a su vez se acepta la hipótesis alternativa, dado que el valor de (p) es menor que el valor de significancia, también siendo el valor positivo se infiere que la relación es directa. De igual manera, se deduce que existe relación directa y significativa entre las TIC y la formación profesional. En los cuales, el valor de coeficiente de correlación r de pearson encontrado es de 0,573. Se deduce entonces que, existe una correlación positiva media entre las variables

tecnologías de información y comunicación y formación profesional. Así mismo si elevamos r^2 se obtiene la varianza de factores comunes $r^2 = 0,328$ por lo tanto existe una varianza compartida del 33%.

- Paso 4. Diagrama de dispersión

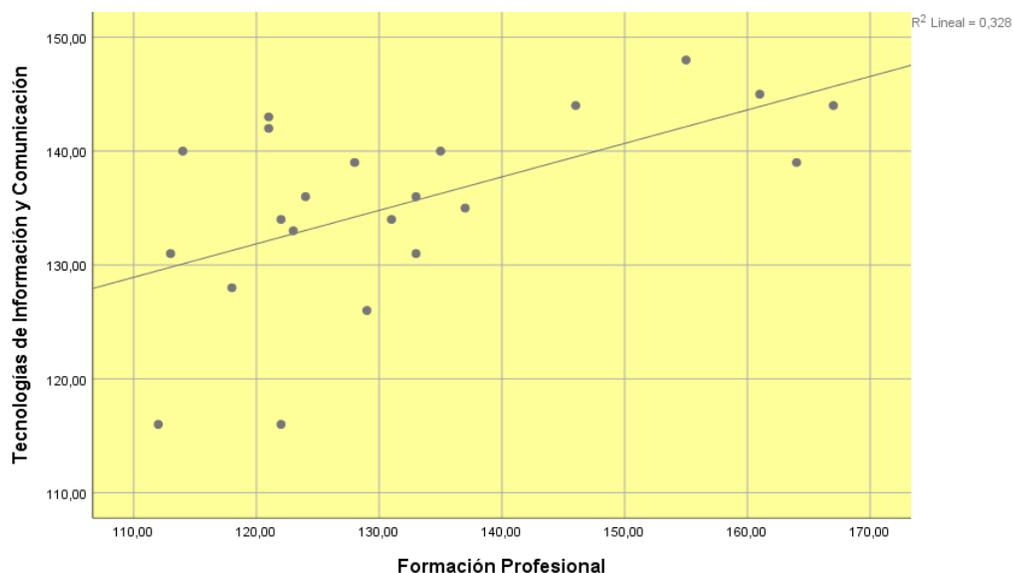


Figura 7. Diagrama de dispersión entre Tecnologías de Información y Comunicación y la Formación Profesional. Fuente: Resultado de SPSS, 2018.

- Paso 5. Toma de decisión

De acuerdo con los resultados, a un nivel de confianza del 95 %, se infiere que: existe relación directa y significativa entre las Tecnologías de Información y Comunicación y la Formación Profesional en estudiantes de la promoción 2014 de Telecomunicaciones e Informática de la UNE EG y V.

Hipótesis específica 1, plantear la hipótesis nula (H_0) y la hipótesis alternativa (H_1):

- **Hipótesis nula (H_0).** - No existe relación significativa entre los medios textuales gráficos y la formación profesional en los estudiantes de la especialidad de Telecomunicaciones e informática.

- **Hipótesis alternativa (H₁).** - Existe relación significativa entre los medios textuales gráficos y la formación profesional de los estudiantes de la especialidad de Telecomunicaciones e Informática.

- El paso 2. Selección del nivel de significancia o nivel riesgo

El nivel de significancia consiste en la probabilidad de rechazar la hipótesis Nula, cuando es verdadera, a esto se le denomina Error de Tipo 1. Por lo tanto, Gamarra (2008) agrega “Este tipo de error consiste en rechazar la hipótesis nula cuando esa es falsa. Para evitarlo se recomienda perfeccionar la calidad de los instrumentos de acopio de datos” (p.166).

Es conveniente utilizar el término Nivel de Riesgo, en lugar de significancia. A este nivel de riesgo se le denota mediante la letra griega alfa (α). Y como consecuente, para la presente investigación se ha determinado que: $\alpha = 0,05$.

- El paso 3. Escoger el valor estadístico de la prueba

Con el propósito de establecer el grado de relación entre cada una de las variables de estudio, se ha utilizado el coeficiente correlación r de pearson. Atendiendo a Gamarra (2008), afirma “La característica fundamental de este índice es que mide la existencia de una relación lineal entre dos variables” (p. 288).

Tabla 17

Correlación entre los Medios Textuales Gráficos y la Formación Profesional de los estudiantes

	r de pearson	Formación Profesional
	Coficiente de correlación	-,283
Medios Textuales Gráficos	Sig. (bilateral)	,23
	N	22

Nota: Tabulación de la Correlación entre los Medios Textuales Gráficos y la Formación Profesional de los estudiantes con sus respectivas descripciones. Fuente: Resultado SPSS.

Regla de decisión:

Si α (Sig) > 0.05 ; Se acepta la hipótesis nula

Si α (Sig) ≤ 0.05 ; Se rechaza la hipótesis nula

Como se contempla en la tabla, el valor $p = ,23 > 0,05$ siendo significativo, dado que el valor de (p) está por encima del valor significativo. Se deduce que; no existe una relación directa y significativa entre los medios textuales gráficos y la formación profesional. Dado el valor de coeficiente de correlación encontrado es de $- ,283$, podemos entender que existe una correlación negativa muy débil, entre los medios textuales gráficos y la formación profesional. De igual modo, si elevamos r^2 se obtiene la varianza de factores comunes $r^2=0,080$ por lo tanto existe una varianza compartida del 8%.

Paso 4. Diagrama de dispersión

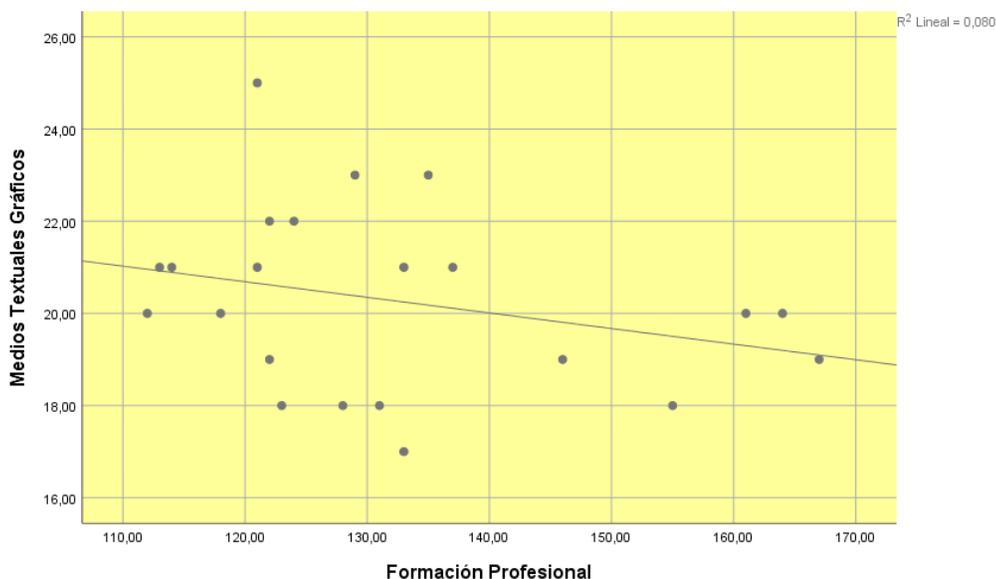


Figura 9. Diagrama de dispersión entre Medios Textuales Gráficos y Formación Profesional con sus respectivas descripciones. Fuente: Resultado de SPSS, 2018.

En el paso 5. Tomamos la de decisión. Dado los resultados obtenidos, a un nivel de confianza del 95%, se infiere que: no existe relación directa y significativa entre los medios

textuales gráficos y la formación profesional. Sobre la base, Hernández (2014), añade “La mayoría oscilan entre cero y uno, donde un coeficiente de cero significa nula confiabilidad y uno representa un máximo de confiabilidad (fiabilidad total, perfecta)” (p.207).

Hipótesis específica 2

Paso 1. Plantear la hipótesis nula (H_0) y la hipótesis alternativa (H_1):

Hipótesis nula (H_0)

No existe relación significativa entre los medios informáticos y la formación profesional de los estudiantes de la especialidad de Telecomunicaciones e informática.

Hipótesis alternativa (H_1)

Existe relación significativa entre los medios informáticos y la formación profesional de los estudiantes de la especialidad de Telecomunicaciones e informática.

Paso 2. Selección del nivel de significancia o nivel riesgo. El nivel de significancia consiste en la probabilidad de rechazar la hipótesis Nula, cuando es verdadera, a esto se le denomina Error de Tipo 1. A este nivel de riesgo se le denota mediante la letra griega alfa (α). Para la presente investigación se ha determinado que: $\alpha = 0,05$.

Paso 3. Escoger el valor estadístico de la prueba. En este sentido, se ha utilizado el coeficiente correlación r de pearson.

Tabla 18

Correlación entre los Medios Informáticos y la Formación Profesional

	r de pearson	Formación Profesional
	Coefficiente de correlación	0,531
Medios Informáticos	Sig. (bilateral)	0,011
	N	22

Nota: Tabulación de la Correlación entre los Medios Informáticos y la Formación Profesional con sus respectivas descripciones. Fuente: Resultado SPSS, 2018.

Regla de decisión:

Si α (Sig) > 0.05 ; Se acepta la hipótesis nula

Si α (Sig) ≤ 0.05 ; Se rechaza la hipótesis nula

Podemos apreciar en la tabla, el valor ($p= 0,011 \leq 0,05$) se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa, dado que el valor de (p) es menor, se infiere que la relación es directa. Determinando que; existe relación directa y significativa entre los medios informáticos y la formación profesional. Añadiendo, dado que el valor de coeficiente de correlación encontrado es de 0,538, podemos deducir que es una correlación positiva media, entre los medios informáticos y la formación profesional en los estudiantes. En este mismo sentido, si elevamos r^2 se obtiene la varianza de factores comunes $r^2 = 0,282$ por lo tanto existe una varianza compartida del 28%.

Paso 4. Diagrama de dispersión

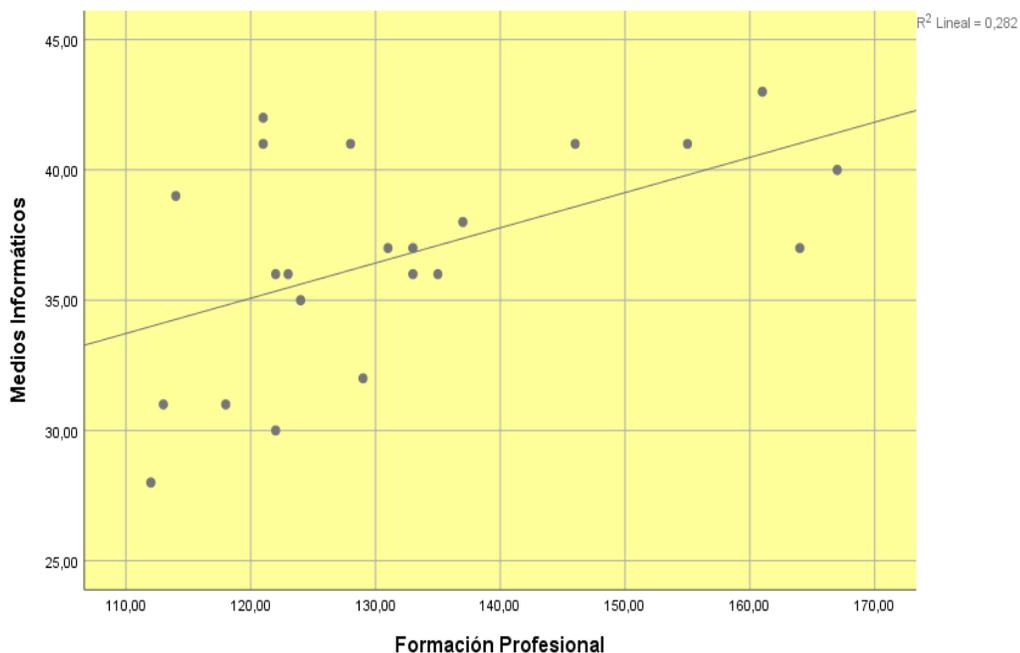


Figura 12. Diagrama de Dispersión entre Medios Informáticos y Formación Profesional. Fuente: Resultado de SPSS, 2018.

Paso 5. Toma de decisión

Dado los resultados, a un nivel de confianza del 95 %, se verifica que: existe relación directa y significativa entre los medios informáticos y la formación profesional.

- **Hipótesis específica 3**

Paso 1. Plantear la hipótesis nula (H_0) y la hipótesis alternativa (H_1)

- **Hipótesis nula (H_0)**

No existe relación significativa entre los medios digitales y la formación profesional.

- **Hipótesis alternativa (H_1)**

Existe relación significativa entre los medios digitales y la formación profesional.

El nivel de significancia consiste en la probabilidad de rechazar la hipótesis Nula, cuando es verdadera, a esto se le denomina Error de Tipo 1. A este nivel de riesgo se le denota mediante la letra griega alfa (α). En la presente investigación, se determinó que: $\alpha = 0,05$

Paso 3. Escoger el valor estadístico de la prueba. En la presente investigación, se ha utilizado el coeficiente correlación r de pearson.

Tabla 19.
Correlación entre los Medios Digitales y la Formación Profesional

	r de Pearson	Formación Profesional
Medios Digitales	Coefficiente de correlación	0,630
	Sig. (bilateral)	0.002
	N	22

Nota: Tabulación de la Correlación entre los Medios Digitales y la Formación Profesional con sus respectivas descripciones. Fuente: Resultado de SPSS.

Se puede apreciar en la tabla, el valor $p = 0,002 < 0,05$, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa, se infiere que la relación es directa. Se entiende que; existe relación directa y significativa entre los medios digitales y la formación profesional. En este sentido, dado que el valor de coeficiente de correlación encontrado es de 0,630. Se deduce,

que existe una correlación positiva media entre los medios digitales y la formación profesional. De esta manera, si elevamos r^2 se obtiene la varianza de factores comunes $r^2 = 0,397$ por lo tanto existe una varianza compartida del 40 %.

Paso 4: Diagrama de dispersión

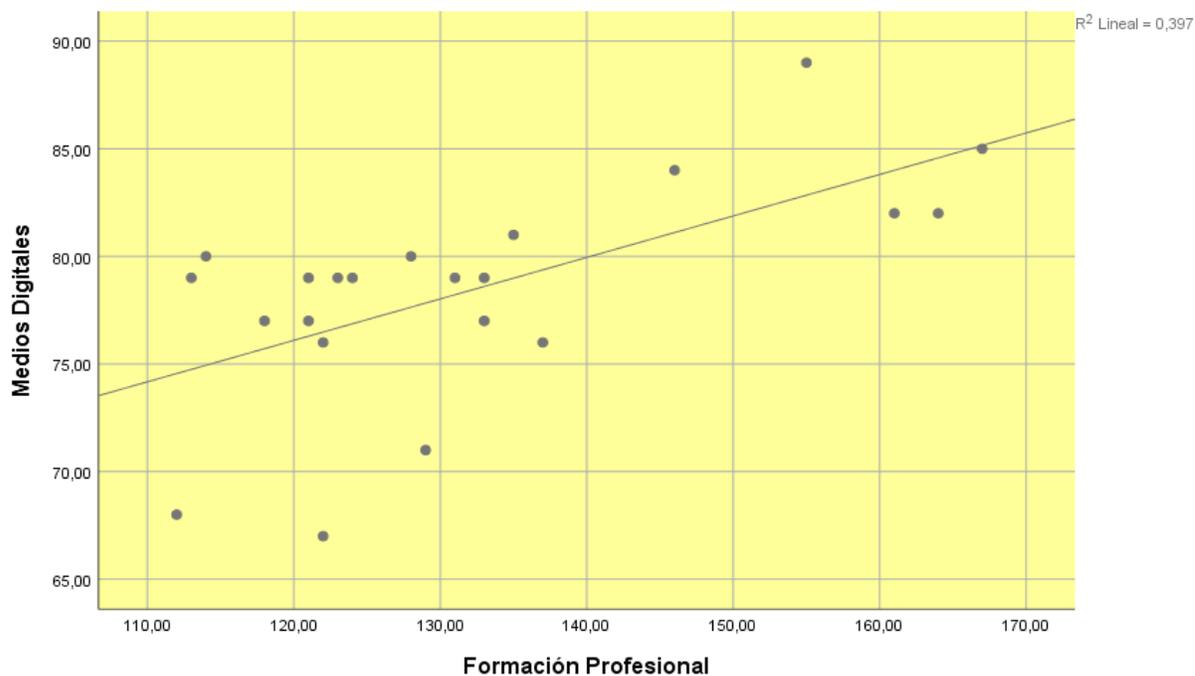


Figura 14. Diagrama de Dispersión entre Medios Digitales y Formación Profesional. Fuente: Resultado de SPSS, 2018.

Paso 5: Toma de decisión

A un nivel de confianza del 95%, se verifica que: existe relación directa y significativa entre los medios digitales y la formación profesional.

Capítulo V

Resultados

5.1 Presentación y análisis de los resultados

5.1.1 Nivel descriptivo de la variable tecnologías de información y comunicación.

Tabla 20
Variable Tecnologías de Información y comunicación

Niveles	Frecuencia	Porcentaje válido
Casi Siempre	3	13,6%
Siempre	19	86,4%
Total	22	100,0%

Nota: Tabulación de los Niveles, Frecuencia y Porcentaje validos de la Variable Tecnologías de Información y Comunicación sus respectivas descripciones. Fuente: Resultado de SPSS, 2018.

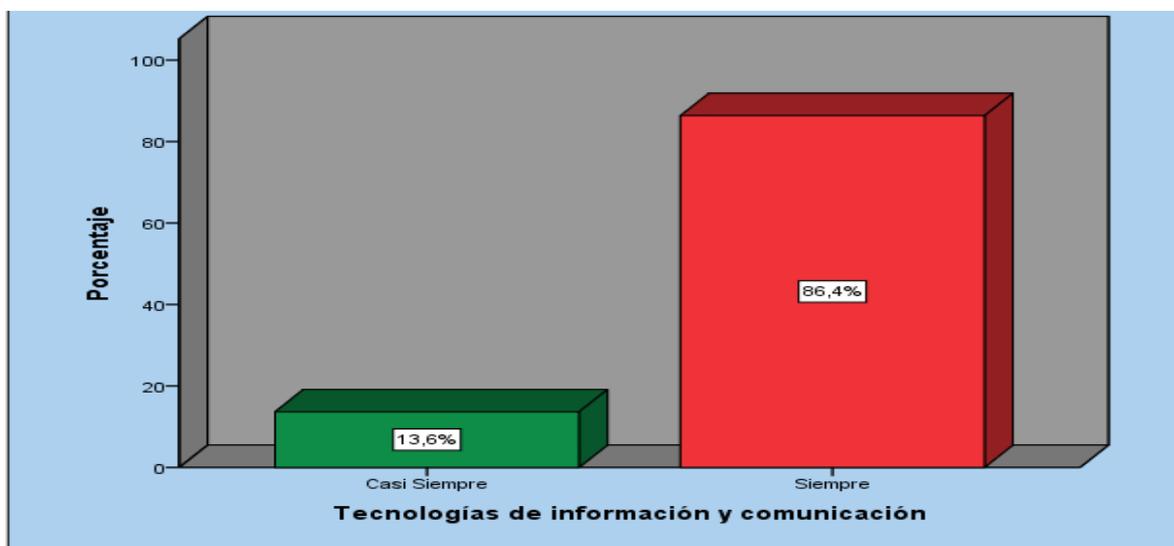


Figura 16. Niveles, Frecuencia y Porcentaje validos de la Variable Tecnologías de Información y Comunicación sus respectivas descripciones. Fuente: Resultado de SPSS, 2018.

Según se observa en la tabla 13 y figura 24 indican que el 86,4% de estudiantes siempre hacen uso de las tecnologías de información y comunicación y el 13,6 % casi siempre. Los datos obtenidos, son demostrados por los estadígrafos descriptivos, en donde la media es 138,91, de acuerdo con la tabla de niveles y rangos (Tabla 3) corresponde al nivel siempre.

Tabla 21
Medios textuales gráficos

Niveles	Frecuencia	Porcentaje válido
Casi Siempre	21	95.5%
Siempre	1	4.5%
Total	22	100,0%

Nota: Tabulación de los Niveles, frecuencia y porcentaje valido de la dimensión Medios Textuales Gráficos con sus respectivas descripciones. Fuente: Resultado de SPSS.

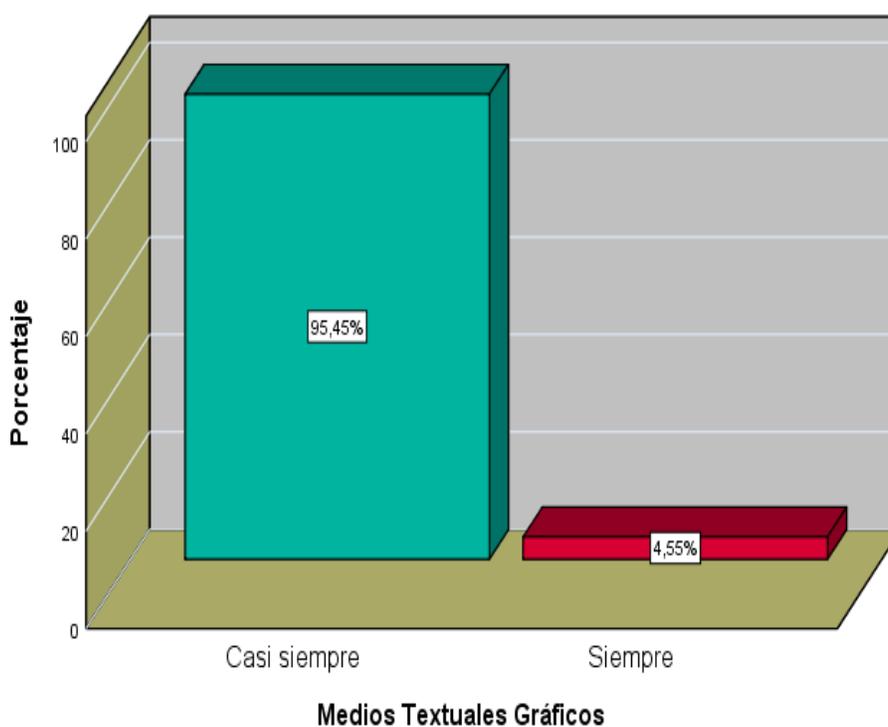


Figura 18. Niveles y el Porcentajes de la Dimensión Medios Textuales Gráficos. Fuente: Resultado de SPSS, 2018.

Se distingue en la tabla 13 y figura 24 da a entender que el 4,5% de estudiantes, siempre hacen uso de los medios textuales gráficos y el 95,5 % casi siempre. Los datos obtenidos, son demostrados por los estadígrafos descriptivos, en donde la media es 20,27. En conforme con la tabla de niveles y rangos, corresponde al nivel casi siempre

Tabla 22

Medios Informáticos

Niveles	Frecuencia	Porcentaje válido
Casi Siempre	5	22,7%
Siempre	17	77,3%
Total	22	100,0%

Nota: Tabulación de los niveles, frecuencia y porcentaje valido de la dimensión Medios Informáticos con sus respectivas descripciones. Fuente: Resultado SPSS, 2018.

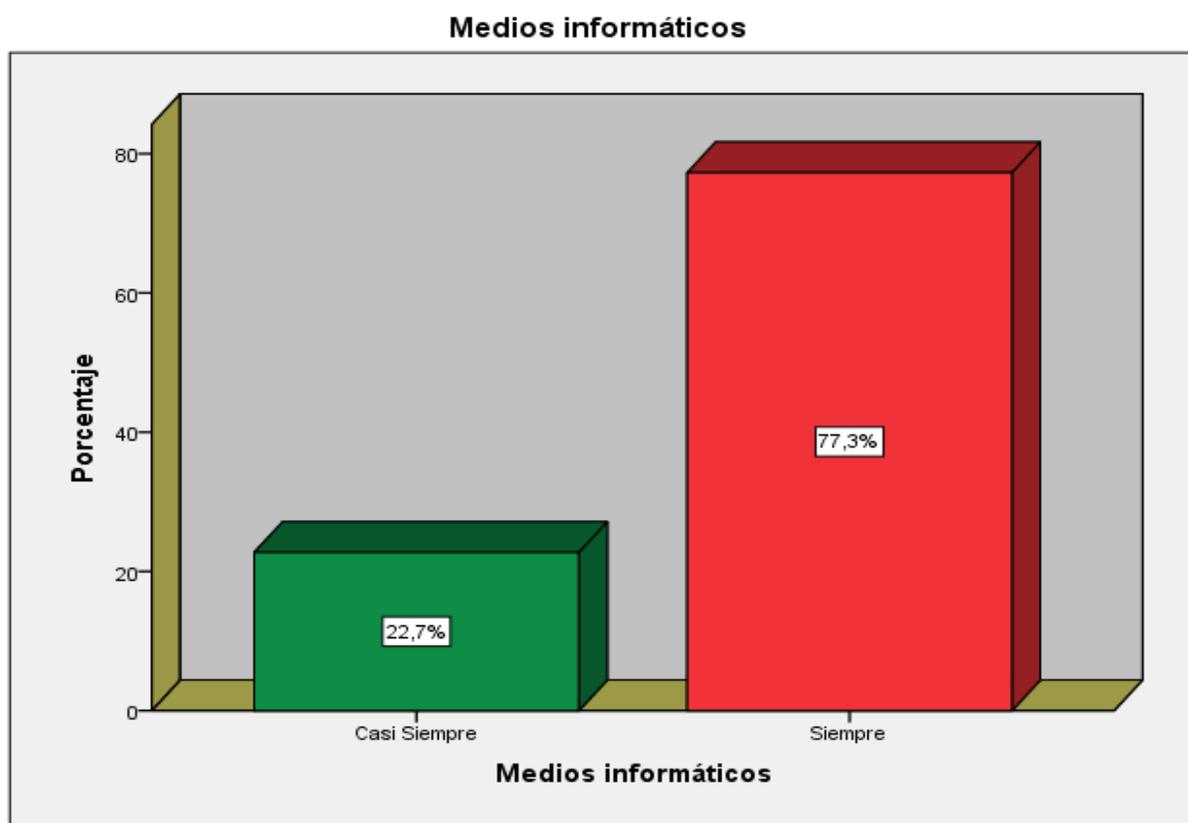


Figura 20. Niveles y el Porcentaje válido de la dimensión Medios Informáticos. Fuente: Resultado de SPSS, 2018.

Se estima en la siguiente tabla número 14 y figura 25 denotan que el 77,3% de estudiantes, siempre hacen uso de los medios informáticos y el 22,7% casi siempre. Siendo la media es 36,73, conforme con la tabla de niveles y rangos, corresponde al siempre.

Tabla 23

Medios Digitales

Niveles	Frecuencia	Porcentaje válido
Casi Siempre	2	9,1%
Siempre	20	90,9%
Total	22	100,0%

Nota: Tabulación de los niveles, frecuencia y porcentaje valido de la dimensión Medios Digitales con sus respectivas descripciones. Fuente: Resultado SPSS.

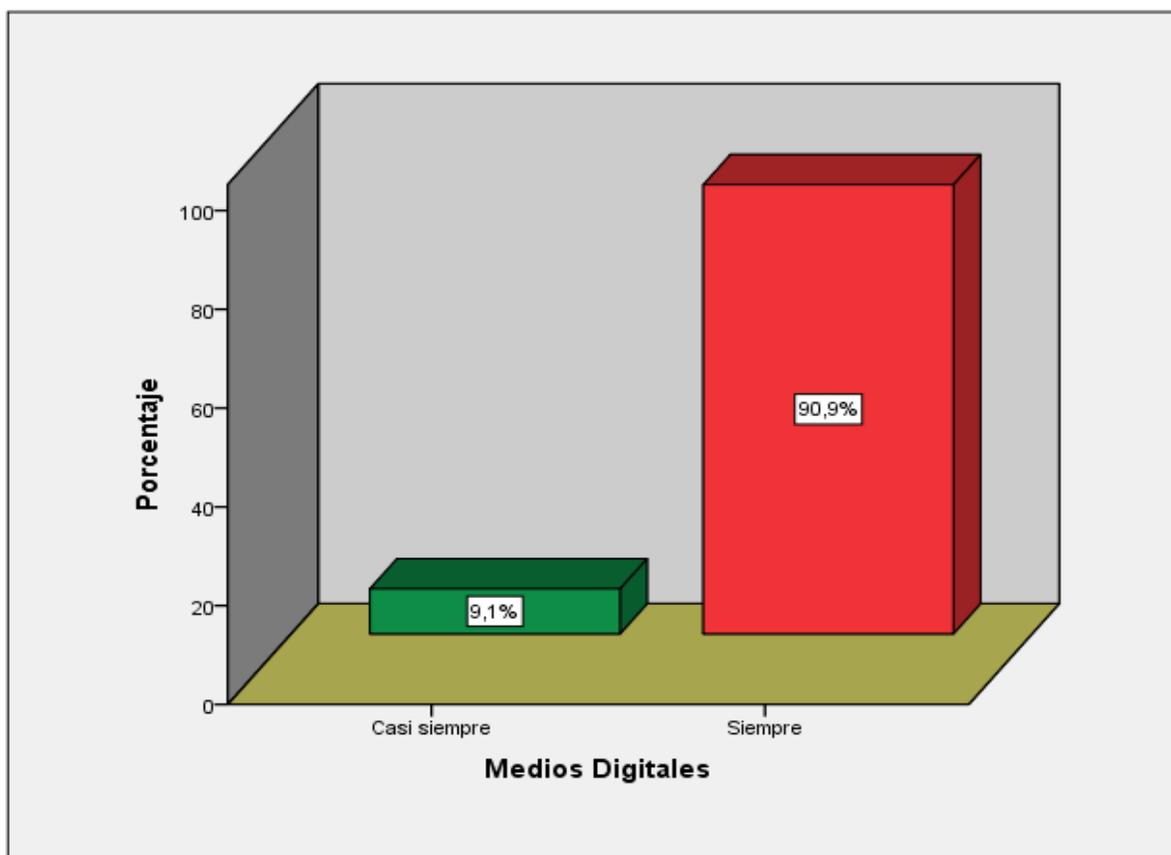


Figura 22. Tabulación de los Niveles y el Porcentaje válido de la dimensión Medios Digitales con sus respectivas descripciones. Fuente: Resultado de SPSS, 2018.

Se aprecia en la tabla 15 y figura 26, que el 90,9% de estudiantes siempre hacen uso de los medios digitales y el 9,1% casi siempre. En el cual, la media es 78,45, que de acuerdo con la tabla de niveles y rangos (Tabla 3) corresponde al nivel siempre.

5.1.1.1 Nivel descriptivo de formación profesional.

Tabla 24
Variable Formación Profesional

Niveles	Frecuencia	Porcentaje válido
Muy Eficiente	3	13,6%
Eficiente	16	72,7%
Regular	3	13,6%
Total	22	100,0%

Nota: Tabulación de los niveles, frecuencia y porcentaje válido de la Variable Formación Profesional con sus respectivas descripciones. Fuente: Resultado SPSS.

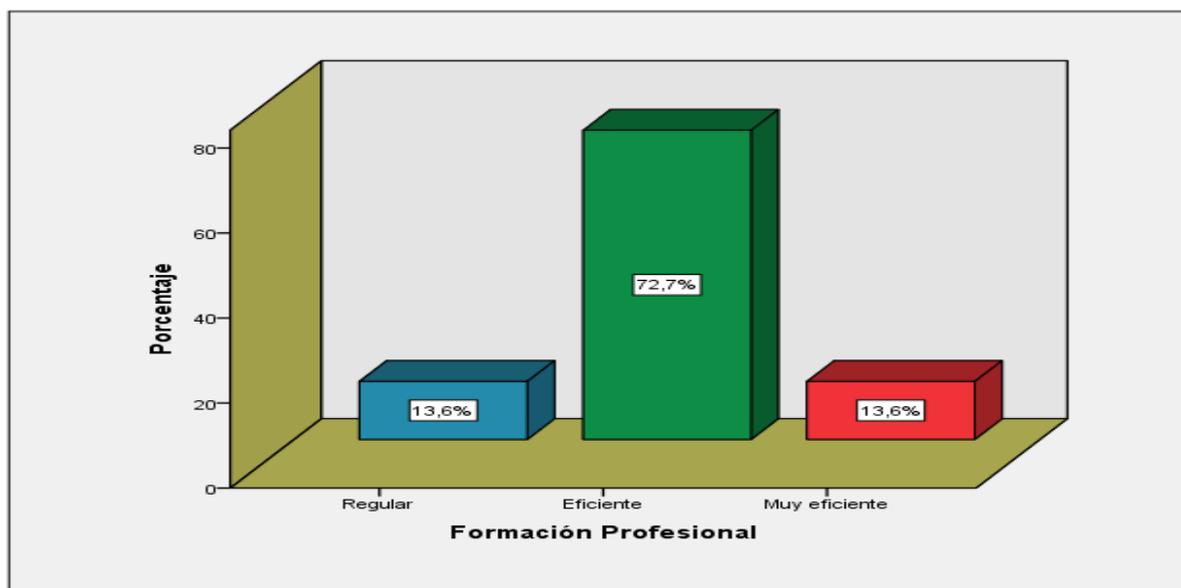


Figura 24. Niveles, frecuencia y porcentaje válido de la variable Formación Profesional con sus respectivas descripciones. Fuente: Resultado de SPSS, 2018.

Se puede observar en la tabla 16 y figura 27, que el 13,6 % de estudiantes consideran muy eficiente la formación profesional, el 72,7% eficiente y 13,6% regular. La cual, la media es 132,22 de acuerdo con la tabla de niveles y rangos, corresponde al nivel eficiente.

Tabla 25
Área de Formación General

Niveles	Frecuencia	Porcentaje válido
Muy Eficiente	1	4,5%
Eficiente	11	50,0%
Regular	10	45,5%
Total	22	100,0%

Nota: Tabulación de los niveles, frecuencia y porcentaje valido de la Dimensión Área de Formación. Fuente: Resultado SPSS.

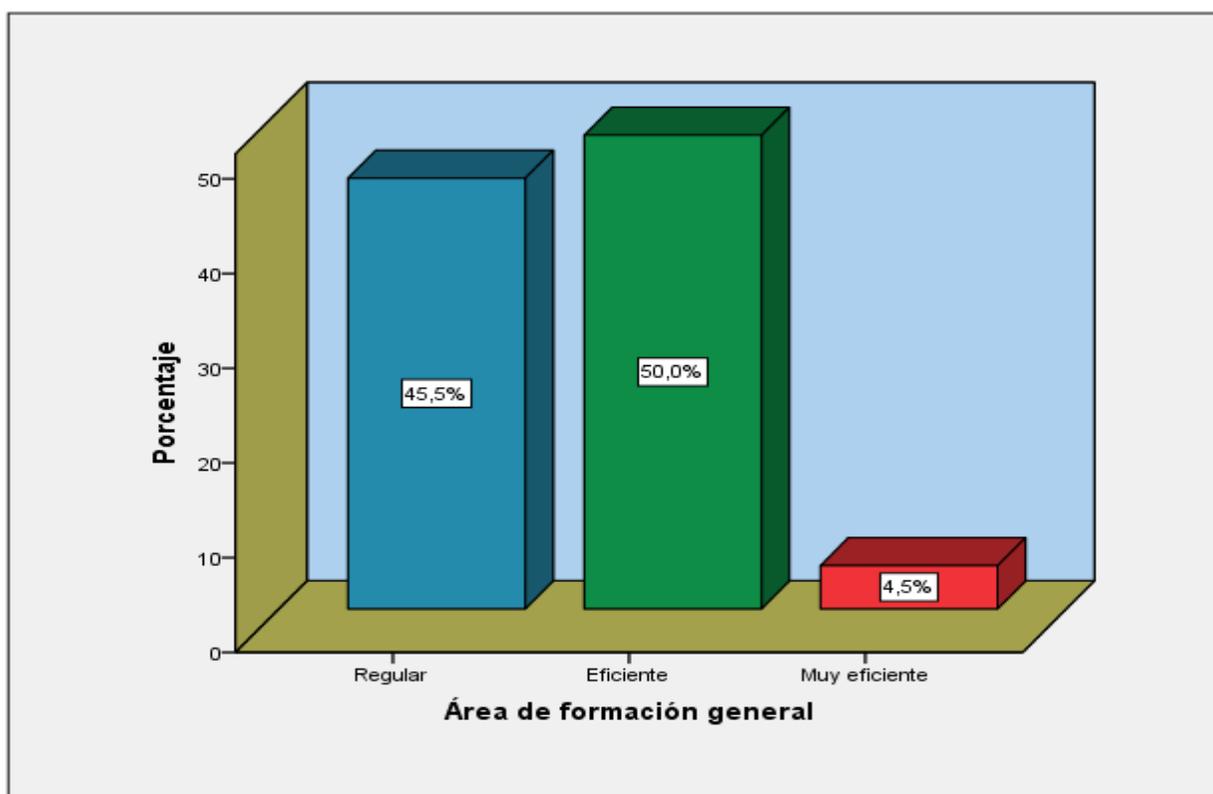


Figura 26. Tabulación de los Nivel, frecuencia y porcentaje válido de la Dimensión Área de Formación General con sus respectivas descripciones. Fuente: Resultado de SPSS, 2018.

Se aprecia en la tabla 17 y figura 28, que el 4,5% de estudiantes consideran muy eficiente el área de formación general, el 50% eficiente y el 45,5% regular. Tal que, la media es 37,45 de acuerdo con la tabla de niveles y rangos, corresponde al nivel eficiente.

Tabla 26
Área de Especialidad

Niveles	Frecuencia	Porcentaje válido
Muy Eficiente	2	9,1%
Eficiente	13	59,1%
Regular	7	31,8%
Total	22	100,0%

Nota: Tabulación de los niveles, frecuencia y porcentaje valido de la Dimensión Área de Especialidad con sus respectivas descripciones. Fuente: Resultado de SPSS.

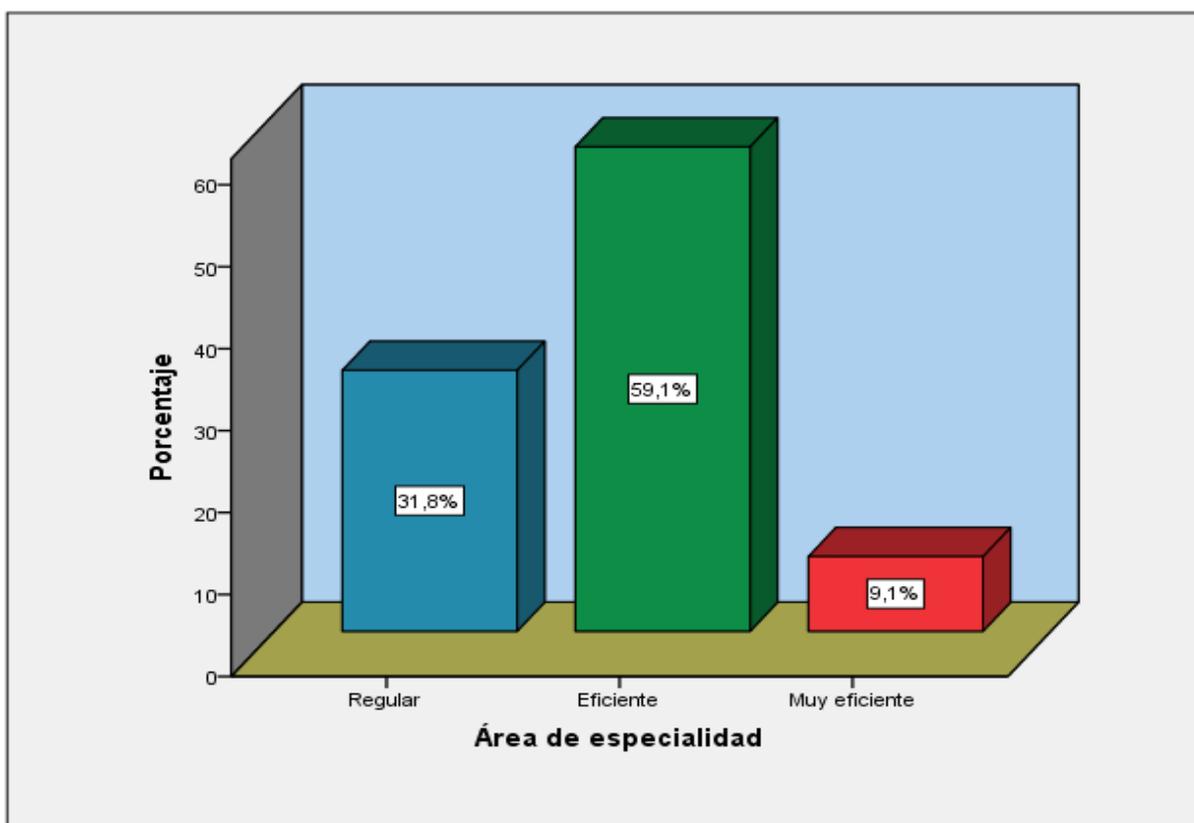


Figura 28. Tabulación de los Niveles y el porcentaje válido de la dimensión Área de Especialidad con sus respectivas descripciones. Fuente: Resultado de SPSS.

Se aprecia en la tabla 18 y figura 29, que el 9,1% de estudiantes consideran muy eficiente el área de especialidad, el 59,1% eficiente y el 31,8 regular. La media es 29.77 de acuerdo con la tabla de niveles y rangos, corresponde al nivel eficiente.

Tabla 27
 Área de Práctica Preprofesional

Niveles	Frecuencia	Porcentaje válido
Muy Eficiente	5	22,7%
Eficiente	12	54,5%
Regular	5	22,7%
Total	22	100,0%

Nota: Tabulación de los niveles, frecuencia y porcentaje valido de la Dimensión Área de Práctica Preprofesional con sus respectivas descripciones. Fuente: Resultados de SPSS.

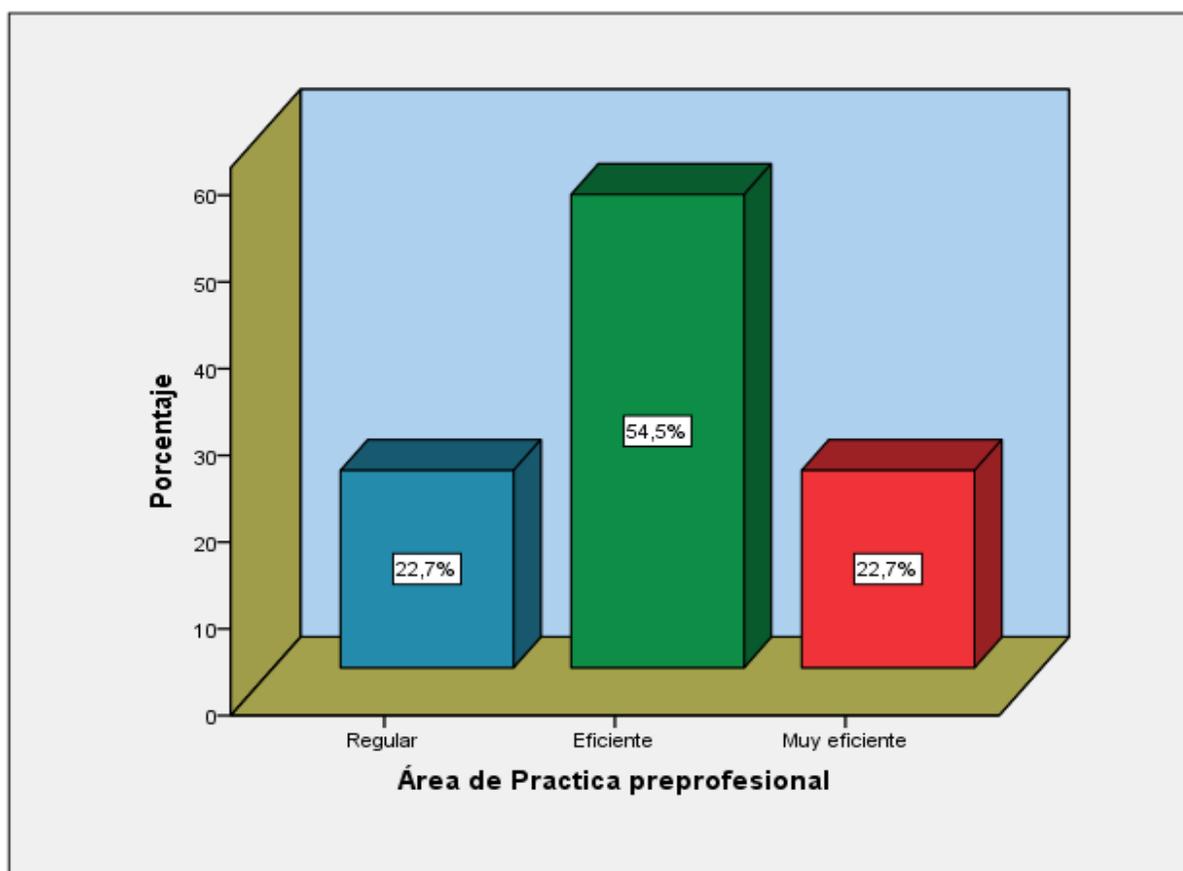


Figura 30. Niveles y el porcentaje válido de la dimensión Área de Práctica Preprofesional con sus respectivas descripciones. Fuente: Resultados de SPSS, 2018.

Se aprecia en la tabla 19 y figura 30 que el 22.7% de estudiantes consideran muy eficiente el área de práctica preprofesional, el 54,5% eficiente y el 22,7% regular. Dado que la media es 30.68 de acuerdo con la tabla de niveles y rangos, corresponde al nivel eficiente.

Tabla 28
Área de Formación Pedagógica

Niveles	Frecuencia	Porcentaje válido
Muy Eficiente	6	27,3%
Eficiente	13	59,1%
Regular	3	13,6%
Total	22	100,0%

Nota: Tabulación de los niveles, frecuencia y porcentaje valido del Área de Formación Pedagógica con sus respectivas descripciones. Fuente: Resultado de SPSS.

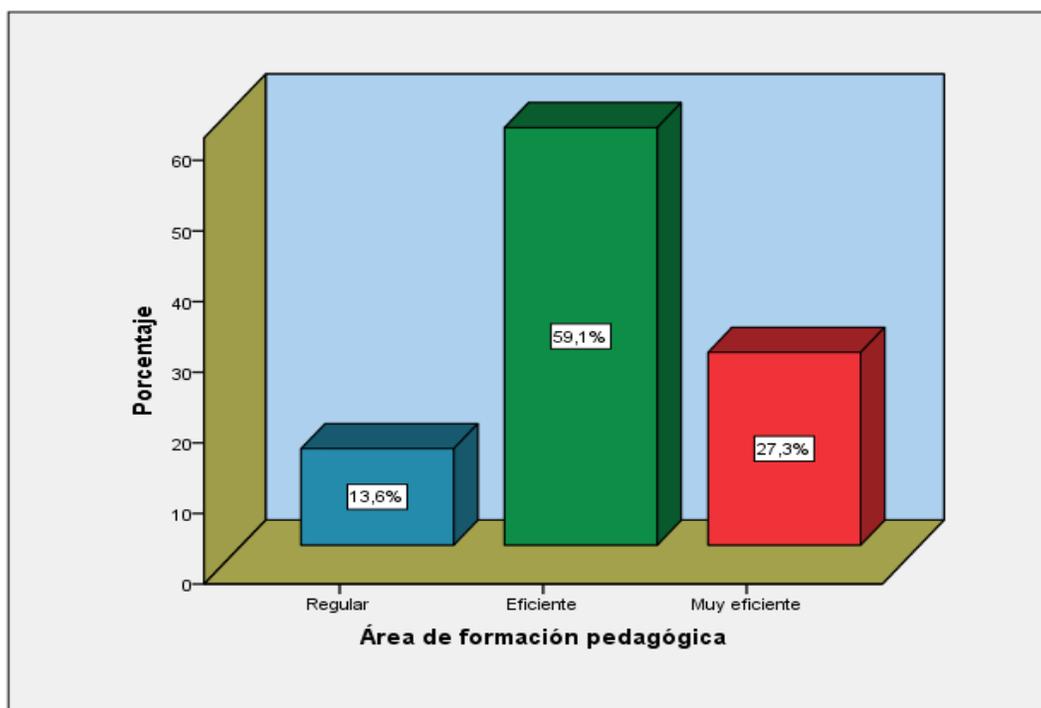


Figura 31. Niveles y el porcentaje válido de la Dimensión Área de Formación Pedagógica con sus respectivas descripciones. Fuente: Resultado de SPSS, 2018.

Se aprecia en la tabla 20 y figura 31 que el 27,3% de estudiantes consideran muy eficiente el área de formación pedagógica, el 59,1% eficiente y el 13,6% regular. Dado que la media es 11,50 de acuerdo con la tabla de niveles y rangos, corresponde al nivel eficiente.

Tabla 29
Área de Investigación

Niveles	Frecuencia	Porcentaje válido
Muy Eficiente	6	27,3%
Eficiente	7	31,8%
Regular	9	40,9%
Total	22	100,0%

Nota: Tabulación de los niveles, frecuencia y porcentaje valido de la Dimensión Área de Investigación con sus respectivas descripciones. Fuente: Resultado de SPSS.

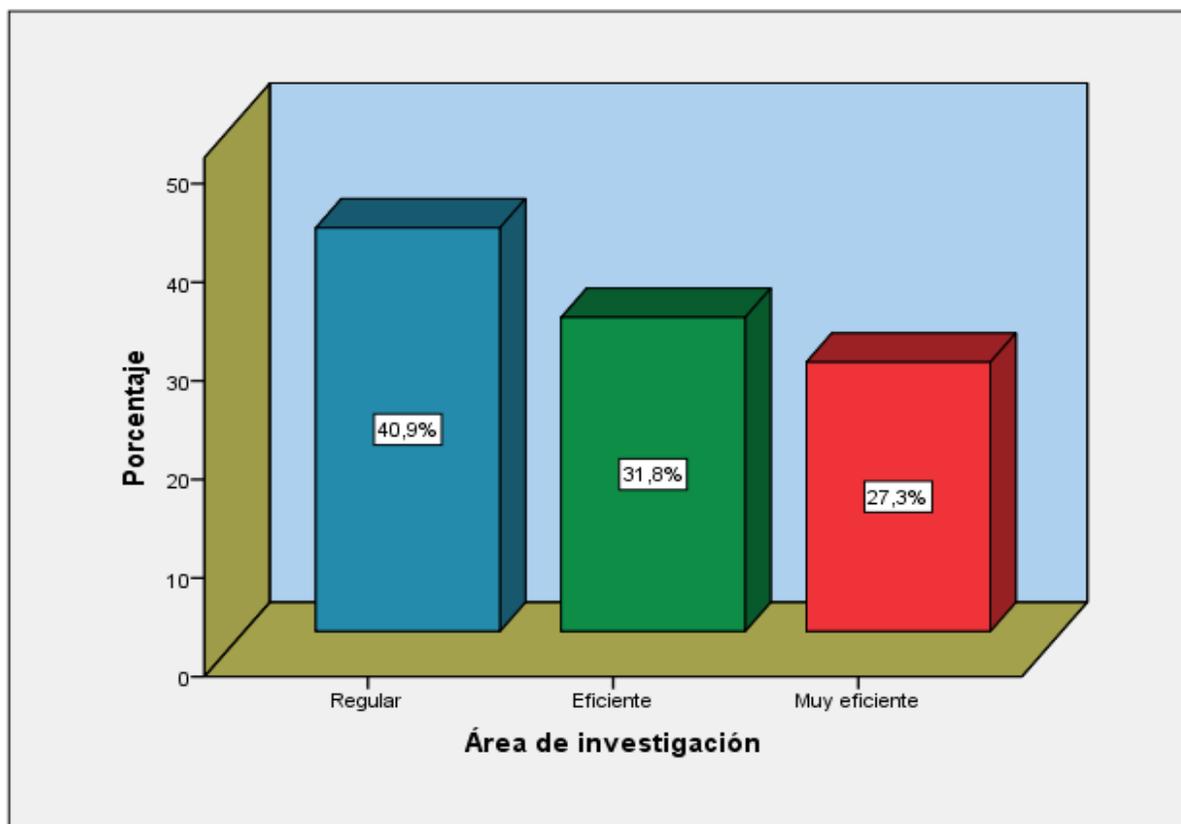


Figura 32. Tabulación de los Niveles y el porcentaje válido de la dimensión Área de Investigación con sus respectivas descripciones. Fuente: Resultado de SPSS.

Se puede apreciar en la tabla 21 y figura 32 que el 27,3% de estudiantes consideran muy eficiente el área de investigación, el 31,8% eficiente y el 40,9% regular. Dado que la media es 10,50 de acuerdo con la tabla de niveles y rangos (Tabla 5) corresponde al nivel eficiente.

Tabla 30
Área de Actividad

Niveles	Frecuencia	Porcentaje válido
Muy Eficiente	9	40,91%
Eficiente	12	54,55%
Regular	1	4,55%
Total	22	100,0%

Nota: Tabulación de los niveles, frecuencia y porcentaje valido de la Dimensión Área de Actividad con sus respectivas descripciones. Fuente: Resultado de SPSS.

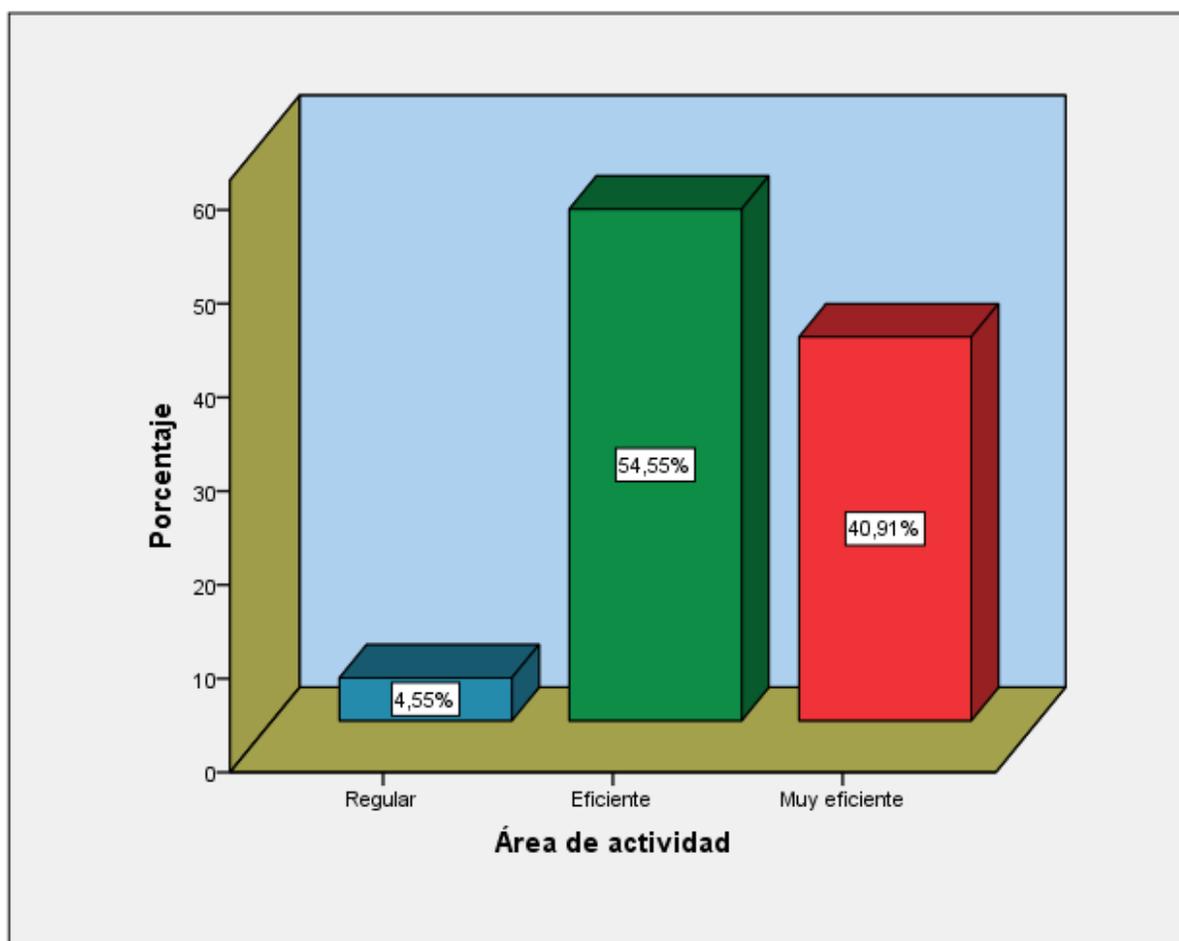


Figura 33. Niveles y el porcentaje válido de la Dimensión Área de Actividad con sus respectivas descripciones. Fuente: Resultado de SPSS, 2018.

Se aprecia en la tabla 22 y figura 33 que el 40,91% de estudiantes consideran muy eficiente el área de actividad, el 54,55% eficiente y el 4,55% regular. Dado que la media es 12,32 de acuerdo con la tabla de niveles y rangos, corresponde al nivel muy eficiente.

5.2 Discusión de resultados

Posteriormente, en acuerdo con los análisis de los resultados, se deduce que, existe una relación positiva media entre TIC y la Formación Profesional de los estudiantes de la especialidad de telecomunicaciones e informática; UNE EG y V.

Al respecto, Salas (2015), en la tesis “Formación académica y su relación con la integración a las TICS y CLOUD computing de los estudiantes de las escuelas de la región Huancavelica, Universidad Nacional de Educación, Lima – Perú” (p.1).

Encuentra que existe una relación positiva entre la integración a las TICS y Cloud Computing con la Formación Académica.

Asimismo, se halló que existe una relación negativa muy débil entre los medios textuales gráficos y la formación profesional de los estudiantes de la especialidad de telecomunicaciones e informática.

Al respecto, Molina (2015) en la tesis “El uso de materias curriculares impresos en la Educación Física de la ESO en la comunidad Valenciana” (p.1). Afirmando que, el uso del libro de texto, tanto para profesorado como para el alumnado, está escasamente extendido en Educación Física.

De la misma manera, Molina (2015) considera que: “Un 45,2% utiliza el libro de texto del profesor y un 23,2% con el alumnado. Además, su frecuencia de su uso tiene un carácter ocasional” (p.399).

En consecuencia, dado los resultados se infiere que, existe una relación positiva media entre los medios informáticos y la formación profesional de los estudiantes de la especialidad de Telecomunicaciones e Informática. En consecuencia, Chocce, Coarite y Saavedra (2014), en la tesis “La informática básica y su relación con la calidad académica de los estudiantes de la Facultad de Tecnología, asignatura de informática en la UNE EG y V periodo académico 2012-2S” (p. 1).

Afirman que “existe relación significativa entre la informática básica y su relación con la calidad académica de los estudiantes de la facultad de tecnología, asignatura de Informática,

en la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, periodo académico 2012-2s.

De igual modo, los resultados obtenidos, se infiere que, existe relación positiva media entre los medios digitales y la formación profesional de los estudiantes de la especialidad de telecomunicaciones e informática.

Por su parte, Coronado (2015) en la tesis *Uso de las TICS y su relación con las competencias digitales de los docentes en la Institución Educativa N° 5128 del distrito de Ventanilla- Callao, Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, Lima-Perú.*

Argumenta que después del análisis realizado podemos observar que existe correlación entre el uso de las TIC se relaciona significativamente con las competencias digitales de los docentes.

Conclusiones

Los resultados obtenidos después de los análisis estadísticos han permitido dar las siguientes conclusiones:

- Con un nivel de confianza del 95% se halló que: existe relación directa y significativa entre las Tecnologías de Información y Comunicación en la Formación Profesional de los estudiantes de la especialidad de telecomunicaciones e informática de la promoción 2014 en la UNE EG y V (Coeficiente de correlación r de Pearson = 0,573; correlación positiva media entre las variables).
- Con un nivel de confianza del 95% se halló que: no existe relación directa y significativa entre los medios textuales gráficos y la formación profesional de los estudiantes de la especialidad de telecomunicaciones e informática de la promoción 2014 en la UNE EG y V (Coeficiente de correlación r de Pearson = -,283; correlación negativa muy débil).
- Con un nivel de confianza del 95% se halló que: existe relación directa y significativa entre los medios informáticos y la formación profesional de los estudiantes de la especialidad de telecomunicaciones e informática de la promoción 2014 en la UNE EG y V. (Coeficiente de correlación r de Pearson $r = 0,531$; correlación positiva media).
- Con un nivel de confianza del 95% se halló que: existe relación directa y significativa entre los medios digitales y la formación profesional de los estudiantes de la especialidad de telecomunicaciones e informática de la promoción 2014 en la UNE EG y V (Coeficiente de correlación r de Pearson $r = 0,630$; correlación positiva media).

Recomendaciones

Para los futuros investigadores, realizar otras investigaciones sobre la relación de medios textuales gráficos en la formación profesional.

Para la carrera de Telecomunicaciones e Informática, incorporar el uso de las TIC, en la carrera profesional de Telecomunicaciones e informática tanto en docentes y estudiantes para el ámbito profesional y la demanda laboral.

Para la UNE, actualizar el método de enseñanza de la especialidad de Telecomunicaciones e informática, incluyendo contenido actualizado en áreas enfocadas a las nuevas TICS.

Reformar sus políticas de formación profesional, reajustar el resumen curricular mejorando las didácticas aplicadas por los educadores en el proceso de enseñanza aprendizaje. De tal modo que utilicen las TIC, con la misión de formar futuros docentes con conocimiento tecnológico actualizado.

Para el Ministerio de Educación, utilizar las TIC en programas de formación profesionales de los estudiantes y docentes en universidades del Perú.

Referencias

- Alegría, M. (2015). *Uso de TIC como estrategias que facilitan a los estudiantes la construcción de aprendizajes significativo* (Tesis de pregrado). Universidad Rafael Landívar, Guatemala. Recuperado de:
<http://recursosbiblio.url.edu.gt/tesiseortiz/2015/05/84/Alegria-Marvin.pdf>.
- Alegsa, L. (2018, 18 de mayo). *Diccionario de Informática y Tecnología*. Recuperado de
<http://www.alegsa.com.ar/Dic/informatica.php>.
- Area, M. (2010) *Los Medios de Enseñanza: Conceptualización y Tipología. La Web de Tecnología Educativa*, Universidad La Laguna. Recuperado de:
<http://ced.cele.unam.mx/blogs/socio-pragmatica/files/2013/06/Manuel-Moreira1.pdf>.
- Ávila W. (2013) *Hacia una reflexión histórica de las TIC*. Universidad Santo Tomás, Bogotá, Colombia, vol.10. núm. 19. Recuperado de:
<https://www.redalyc.org/pdf/4138/413835217013.pdf>.
- Bautista, A. y Salazar, J. (1998). “*Estudio de la Comunicación de los Medios Informáticos en los Currículos de Educación Infantil y Primaria: sus implicaciones en la práctica educativa*”. (Tesis Doctoral) Universidad Complutense de Madrid, Madrid, España. Recuperado de: <http://webs.ucm.es/BUCM/tesis//19972000/S/5/S5014601.pdf>
- Bribiesca G., Carrillo V. et. al. (2016). *Tecnologías de Información y Comunicación en las Organizaciones*. Recuperado de: <http://publishing.fca.unam.mx/tic/TIC-Organizaciones.pdf>.
- Brunner, J. (2003). *Las Nuevas tecnologías y el futuro de la educación*. Ciudad de Buenos Aires, Argentina: Septiembre. Recuperado de:
<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000142329>.

- Cabello R., Levis D. (2007). *Medios Informáticos en la Educación a principios del siglo XXI*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires Argentina. Prometeo Libros. Recuperado de:
https://books.google.com.pe/books/about/Medios_inform%C3%A1ticos_en_la_educaci%C3%B3n_a.html?id=46YDmCfUyx8C.
- Cabero J. (1998). *Las Aportaciones de las Nuevas Tecnologías a las Instituciones de Formación Continuas: Reflexiones para Comenzar el debate*. Universidad de Sevilla. Recuperado de:
https://www.researchgate.net/publication/268263488.las_aportaciones_de_las_nuevas_tecnologias_a_las_instituciones_de_formacion_continuas_reflexiones_para_comenzar_el_debate/download.
- Caso, F. y Santivañez, J. (2017). *Uso De Las Tic En Docentes De La Región Junín En El Año Lectivo 2017*. (Tesis pregrado) Universidad Nacional de Huancavelica, Huancavelica, Perú. Recuperado de:
<http://repositorio.unh.edu.pe/bitstream/handle/UNH/1509/TESIS%20CASO%20ORIHUELA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
- Cañedo R., Ramos R. y Guerrero J. (2005). *La Informática, la Computación y la Ciencia de la Información: una alianza para el desarrollo*. Ciudad de La Habana. ISSN 1024-9435. Editorial Acemid. Recuperado de:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352005000500007.
- Cárdenas R. (2017). *La Formación Profesional Del Profesorado Y El Uso De Las Tics En Docentes De La Facultad De Educación De La Universidad Nacional Federico Villarreal*. (Tesis maestría) Universidad Nacional Federico Villarreal, Lima, Perú. Recuperado de: <http://repositorio.unfv.edu.pe/handle/UNFV/1888>.

- Carrillo, N. (2013). *Influencias de las practicas pre-profesionales y la calidad de formación profesional de los estudiantes de la especialidad de educación inicial de la universidad nacional de educación enrique guzmán y valle – la cantuta* (Tesis de Maestría). Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, Lima, Perú. Recuperado de: <http://repositorio.une.edu.pe/handle/UNE/953>.
- Carrillo, B. (2009). Importancia de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICS) en el Proceso Educativo. Recuperado de: https://archivos.csif.es/archivos/andalucia/ensenanza/revistas/csicsif/revista/pdf/Numero_14/BEATRIZ_CARRILLO_1.pdf.
- Carrizales, M. (2018) *Efecto de la Aplicación de las TICS para el aprendizaje en la redacción de artículos científicos en estudiantes de II ciclo de la escuela profesional de arte, Universidad Nacional del Altiplano-2016*. (Tesis Maestría) Universidad José Carlos Mariátegui, Moquegua-Perú. Recuperado de: http://repositorio.ujcm.edu.pe/bitstream/handle/ujcm/310/Mary_Tesis_maestria_2018.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
- Castro, M. (2015). *Aplicación de las TIC'S en el proceso de enseñanza aprendizaje de estudiantes con necesidades educativas especiales caso. "Unidad Educativa Internacional sekguayaquil"* (Tesis de Maestría). Universidad Politécnica Salesiana Guayaquil, Ecuador. Recuperado de: <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/10049/1/UPS-GT000892.pdf>.
- Castells M. (1999). *Internet y la Sociedad Red*. Universidad Oberta de Catalunya. Recuperado de: http://red.pucp.edu.pe/wpcontent/uploads/biblioteca/Castells_internet.pdf.

- Celis, J. (2018). *Impacto de las TIC'S en las competencias laborales de los ejecutivos de la empresa Farmagro S.A.*, 2018 (Tesis Maestría), Universidad César Vallejo, Lima-Perú. Recuperado de:
http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/21327/Celis_BJM.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
- Chocce, R, Coarite, J, y Saavedra, L. (2014). *La informática básica y su relación con la calidad académica de los estudiantes de la facultad de tecnología, asignatura de informática en la Universidad Nacional de Educación "Enrique Guzmán y Valle, periodo académico 2012-2s* (Tesis de Pregrado). Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, Lima – Perú. Recuperado de:
<http://repositorio.une.edu.pe/handle/UNE/135>.
- Coll C. (2008) *Aprender y enseñar con las TIC: expectativas, realidad y potencialidades*. Recuperado de: <https://www.educ.ar/recursos/70819/aprender-y-ensenar-con-las-tic-expectativas-realidad-y-potencialidades>.
- Coronado J. (2015). *Uso de las TIC y su relación con las Competencias Digitales de los docentes en la Institución Educativa N° 5128 del distrito de Ventanilla, Callao*. (Tesis maestría) Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle. Recuperado de: <http://repositorio.une.edu.pe/handle/UNE/883>.
- Díaz D. (2013). *TIC en la Educación, Ventajas y Desventajas*. Revista educación y tecnología, n° 4, 2013, p.44-50. Recuperado de:
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5072156>.
- EcuRed (2018). *Información, 4 de octubre del 2018*. Recuperado de:
<https://www.ecured.cu/index.php?title=Informaci%C3%B3n&oldid=3203457>.

- Estudillo R. (2017). Clasificación de herramientas tecnológicas para la educación en el proceso-aprendizaje. Recuperado de: <https://monitor.iiiipe.edu.mx/notas/clasificaci%C3%B3n-de-herramientas-tecnol%C3%B3gicas-para-la-educaci%C3%B3n-en-el-proceso-ense%C3%B1anza-aprendiza>.
- Freundt Ú. y Pita, M. (2013, 15 de agosto). *Los Medios Digitales (Perú) Un informe de Open Society Foundations. 7th Floor Milkbank Tower, 21-24*. Recuperado de: <https://www.opensocietyfoundations.org/sites/default/files/mapping-digital-media-peru-sp-20150120.pdf>.
- Galván, J. y Ramos, R. (2013). *Medios de Comunicación Social (Radio, Televisión) en la Formación de Valores Morales en los alumnos del 6to Grado de la Institución Educativa N° 36003 del barrio de Santa Ana- Huancavelica*. (Tesis Pregrado) Universidad Nacional de Huancavelica, Huancavelica-Perú. Recuperado de: <http://repositorio.unh.edu.pe/bitstream/handle/UNH/671/TP%20-%20UNH%20PRIM.%200021.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
- García I. (2015). *Estudio de un medio especializado impreso y de su versión digital: el caso de Autopista y Autopista.es (1998-2014)*. Universidad Complutense de Madrid – España. Recuperado de: <https://eprints.ucm.es/33913/1/T36622.pdf>
- Gil, G. (2005). *Formación profesional, orientación e inserción laboral del alumnado de los ciclos formativos de Grado medio* (tesis doctoral). Universidad de Valencia, España. Recuperado de: <http://roderic.uv.es/handle/10550/15342>.
- Graells P. (2012) Impacto de las TIC en la educación: funciones y limitaciones. Recuperado de: <https://www.3ciencias.com/wp-content/uploads/2013/01/impacto-de-las-tic.pdf>.

- Gutiérrez R., De Moya Martínez M., Hernández J. y Hernández J. (2006). *Conocimiento y Uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) según el Estilo de Aprendizaje de los Futuros Maestros*. Universidad Castilla La Mancha. España. Recuperado de: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-50062016000600010.
- Guzmán O., Lesmes A. (2009). *Medios Digitales y nuevas tecnologías en la enseñanza del diseño*. Recuperado de: https://fido.palermo.edu/servicios_dyc/publicacionesdc/vista/detalle_articulo.php?id_articulo=5746&id_libro=15.
- INEI (2009) *Guía para la Presentación de Gráficos Estadísticos*. Recuperado de: <https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/metodologias/libro.pdf>.
- Kal H. (2008. 17 de septiembre). *Implementación de un Sistema de Seguridad de HW y SW en una empresa de transporte público “Transportes Flecha de Oro” ubicada en Toluca México*. Recuperado de: <https://problema.blogcindario.com/2008/09/00011-definiciones-conseptuales.html>.
- La Tribuna (2017, 16 de septiembre). *Medios Digitales*. Recuperado de: <http://www.latribuna.hn/2017/09/16/medios-digitales/>.
- Licona A. (2012.16 de noviembre). *Los Medios Informáticos*. [La Tecnología en la Educación Primaria]. Recuperado de: <http://sac30.blogspot.com/2012/11/los-medios-informaticos.html>.
- López H., Carmona H. (2017). *El uso de las TIC y sus implicaciones en el rendimiento de los alumnos de bachillerato. Un primer acercamiento*. Recuperado de: <http://revistas.usal.es/index.php/eks/article/view/eks20171812138/16487>.

- Lovato, N. (2016). *Plan de estudio y su relación con la formación profesional de los estudiantes de terapia física y rehabilitación de la universidad Norbert Wiener-2015* (Tesis de maestría). Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, Lima – Perú. Recuperado de: <http://repositorio.une.edu.pe/handle/UNE/1518>.
- Lozano, C. (2017). *Tecnologías de la información y comunicación y el desarrollo de competencias digitales de los estudiantes del II ciclo de la carrera profesional de computación e informática del instituto de educación superior tecnológico publico simón bolívar de la región callao* (Tesis de maestría). Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, Lima, Perú. Recuperado de: <http://repositorio.une.edu.pe/handle/UNE/1290>.
- Lugo M. y Brito A. (2015). *Las Políticas TIC en la educación de América Latina. Una oportunidad para saldar deudas pendientes*. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5385188>
- Manrique, C. y Hernández, S. (2015). *Influencia de Medios Digitales Periodísticos en la Identidad Cultural de jóvenes residentes en la Urbanización San Andrés – Trujillo*. (Tesis Pregrado) Universidad Nacional de Trujillo, Trujillo, Perú. Recuperado de: <http://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/4339/TESIS%20MANRIQUE%20GOICOCHEA-HERN%C3%81NDEZ%20NEYRA%28FILEminimizer%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
- Martínez L., Ceceñas P., Martínez D. (2014). *¿Qué son las TICS?* Recuperado de: <http://www.upd.edu.mx/PDF/Libros/Tics.pdf>.

- Meneses G. (2007). *Las nuevas tecnologías de la información*. Universitat Rovira I Virgili, Interacción y Aprendizaje en la Universidad. Recuperado de:
<https://www.tesisenred.net/bitstream/handle/10803/8929/2Lasnuevatecnologiasdelainformacion.pdf?sequence=8>.
- Minedu (2016). *Estrategia Nacional de las tecnologías digitales en la educación básica. De las TIC a la inteligencia digital*. Recuperado de:
<http://repositorio.minedu.gob.pe/bitstream/handle/MINEDU/5937/Estrategia%20nacional%20de%20las%20tecnolog%C3%ADas%20digitales%20en%20la%20educaci%C3%B3n%202016%202021%20de%20las%20TIC%20a%20la%20inteligencia%20digital.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
- Molina, J. (2015). *El uso de materiales curriculares impresos en la Educación Física de la ESO en la Comunidad Valenciana*. (Tesis Doctoral), Universidad de Valencia, Valencia-España. Recuperado de: <http://roderic.uv.es/handle/10550/49658>.
- Montalvo, N. (2017). *Percepción y Uso de las Tic por los docentes de la facultad de administración y turismo de la Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo, 2017*. (Tesis Maestría), Universidad Peruana Unión, Lima, Perú. Recuperado de:
http://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/UPEU/1036/Nidia_Tesis_Maestria_2017.pdf?sequence=5&isAllowed=y.
- Montes A. (2017). *Las TIC y el aprendizaje en el área de Educación Religiosa en los estudiantes de 3º de Secundaria de la I.E. 7055, Villa María del Triunfo*. (Tesis maestría). Universidad César Vallejo. Lima, Perú. Recuperado de:
http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/5197/Montes_GAA.pdf?sequence=1&isAllowed=y.

- Moreira, (2009). *Introducción a la Tecnología Educativa*. RIED, 15(1), 195-199. Recuperado de <http://e-spacio.uned.es/fez/eserv.php?pid=bibliuned:revistaRied-2012-15-1-5120&dsID=Documento.pdf>.
- Noriega, C. (2017). *Uso de las TIC y el Aprendizaje en el área de Ciencia y Tecnología en centros educativos privados* (Tesis maestría). Universidad César Vallejo, Perú. Recuperado de: http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/5222/Noriega_CRM.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
- Ortiz, J. (2016). *El Uso de TIC y la percepción del grado de utilidad en los procesos de enseñanza en el colegio ciudad de Bogotá – Colombia en el año 2014*. (Tesis doctoral). Universidad Privada Norbert Wiener, Lima, Perú. Recuperado de: <http://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/123456789/751/DOCTOR%20-%20Ortiz%20Gonz%C3%A1lez%2c%20%20Jhon%20Jarby.pdf?sequence=3&isAllowed=y>.
- Oyarce M. (2016). *Tecnologías de información y comunicación, TIC y su relación con el desempeño docente con calidad en la Escuela Académica Profesional de Comunicación Social de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2015*. (Tesis maestría) Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2016. Recuperado de: <http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/cybertesis/4961>.
- Paredes, J. y Rodríguez, H. (2017). *“Influencia de las Estrategias Publicitarias de Medios Impresos en la capacitación de clientes del sector de Retail de la empresa de servicios de Telecomunicaciones Claro, Arequipa- 2º Trimestre 2017”*. (Tesis Pregrado) Universidad Nacional de San Agustín, Arequipa, Perú. Recuperado de: <http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/4361/Ccpagrja.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

- Panca, K. y Vargas, B. (2018). *Influencia del Uso de Símbolos Digitales en la comunicación vida Red Social Facebook de los estudiantes del Área de Sociales de la Universidad Nacional de San Agustín, Arequipa 2018*. (Tesis Pregrado) Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, Arequipa, Perú. Recuperado de:
<http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/7700/CCpaihke.pdf?sequence=3&isAllowed=y>.
- Pelegrín, A. (2015). *Las TIC como recurso docente: un estudio sobre el profesorado de formación profesional de la región de Murcia* (tesis de maestría). Universidad de Murcia, Murcia – España. Recuperado de: <https://www.tdx.cat/handle/10803/362936>.
- Peñalosa, R. (2015). *El currículo integral*. Lima, Perú: KARTERGRAF S. R. L.
- Pereyra, J. (2012). *La formación profesional y el mercado laboral de los Técnicos agrícolas. Instituto Federal de Educación, Ciencia y tecnología del Estado de Maranhao* (tesis doctoral). Campus Sao Luis, Maracaná, Brasil. Recuperado de:
<http://hdl.handle.net/10017/15301>.
- Pérez V. (2008). *El Uso de las TIC (Tecnologías de Información y Comunicación) como herramienta didáctica de la escuela. Centro Educativo de Sevilla. España*. Recuperado de: <http://www.eumed.net/rev/cccss/02/vsp.htm>.
- Prieto, S. (2012). *La formación profesional de grado medio en México y España: Un estudio comparado* (tesis doctoral). Universidad Autónoma de Madrid, Madrid, España. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6556661>.
- Ramos, P. (2015). *Formación profesional y su relación con las actividades productivas en los estudiantes de la facultad de tecnología en la universidad nacional de educación – 2013* (Tesis de maestría). Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y

Valle, Lima, Perú. Recuperado de:

<http://repositorio.une.edu.pe/bitstream/handle/UNE/119/TESIS%20014.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

Red Cultural del Banco de la República Colombiana (2017). “*Los Medios de Comunicación*”.

Recuperado de:

http://enciclopedia.banrepcultural.org/index.php/Los_medios_de_comunicaci%C3%B3n.

Sabino, C. (1992). *El proceso de Investigación*. Caracas: Panapo. Recuperado de:

https://metodoinvestigacion.files.wordpress.com/2008/02/el-proceso-de-investigacion_carlos-sabino.pdf.

Salas, H. (2015). *Formación académica y su relación con la integración a las TICS y CLOUD computing de los estudiantes de las escuelas en la región Huancavelica* (Tesis

doctoral). Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, Lima – Perú.

Recuperado de: <http://repositorio.une.edu.pe/handle/UNE/533>.

Salas, P. (2016) *Acaparamiento en los medios de prensa escrita: Análisis del caso Epena*.

(Tesis maestría) Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima, Perú. Recuperado de:

<http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12404/7936>.

Salazar, G. (2015). *El Uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el tiempo libre de estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Física de la Ciudad de Puno*. (Tesis Pregrado) Universidad Nacional del Altiplano, Puno, Perú.

Recuperado de:

http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/5261/Salazar_Quispe_Gilber_Guido.pdf?sequence=1&isAllowed=y.

- Santa, D. y Marín O. (2013). *Aplicación de un programa en Tic para el fortalecimiento de las competencias en la labor docente, en el colegio José Elías Puyana de Floridablanca 2013*. (Tesis Maestría) Universidad Privada Norbert Wiener, Lima, Perú. Recuperado de: <http://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/123456789/1438/MAESTRO%20-%20Santa%20Jaimes%2c%20%20David%20Alberto.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
- Tobio T., Deus E. y Boubeta A. (2008). *El Libro de Texto ante la Incorporación de las TIC a la Enseñanza*. Unidad de Investigación en Psicología del Consumidor y Usuario (USI-PSICOM).
Recuperado de: http://federacioneditores.org/img/documentos/Los_TIC_enEnsenanza.pdf.
- Tricot A. (2017) *Los Medios Digitales en el Aula. El viraje digital de la escuela suscita interrogantes: ¿Qué efectos produce en el cerebro de los escolares el uso de tabletas y ordenadores? ¿Aprenden los alumnos más y mejor con estos recursos o, por el contrario, disminuye su capacidad de concentración? N°84 -2017. Revista científica Investigación y Ciencia*. Recuperado de:
<https://www.investigacionyciencia.es/files/27833.pdf>.
- Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle (2014) *Facultad de Tecnología, perfil profesional de la especialidad de Telecomunicaciones e Informática*.
Recuperado de: http://www.une.edu.pe/tecnologia/telecomunicaciones_informatica.html.
- Vargas W. (2014). *Las TICs y la Gestión Pedagógica en la escuela superior de la Policía Nacional del Perú*. (Tesis de maestría). Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, Lima, Perú. Recuperado de:
<http://repositorio.une.edu.pe/bitstream/handle/UNE/631/TM%20CE-Du%20V32.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
- UNESCO (2016). *Competencias y Estándares TIC desde la dimensión pedagógica: Una*

perspectiva desde los niveles de apropiación de las TIC en la práctica educativa docente. Pontificia Universidad Javeriana. Recuperado de:

<http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/FIELD/Santiago/pdf/Competencias-estandares-TIC.pdf>.

Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle. (2004). Currículo.

Ventura E. (2012, 15 de septiembre) Influencia de los Medios Digitales en los Procesos de Comunicación. La Aventura de Crear. Recuperado de:

<http://laaventuradecrearalgo.blogspot.com/2012/09/influencia-de-los-medios-digitales-en.html>.

Villa A., Poblete M. (2007). *Aprendizaje Basado en Competencias. Una propuesta para la Evaluación de las Competencias Genéricas*. Universidad de Deusto Bilbao.

Recuperado de:

https://investigacion.udgvirtual.udg.mx/personal/jdelgado/personal_page/lirbos_Chan/Aprendizaje%20Basado%20en%20Competencias.pdf.

Woll, A. (2017). *La calidad educativa y su relación con la formación profesional de los cadetes de la escuela militar de chorrillos – 2016* (Tesis de maestría). Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, Lima, Perú. Recuperado de:

<http://repositorio.une.edu.pe/bitstream/handle/UNE/1746/TM%20CE-Dg%203442%20W1%20-%20Woll%20Espinoza.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

Zambrano J. (2013, 4 de abril). *Comunicación Digital*. [Blog] Recuperado de:

<http://comunicacion-digital-jose.blogspot.com/2013/04/definicion-comunicacion-digital.html>.

Zapata M. (2012). *Recursos Digitales: Conceptos Básicos*. Programa Integración de

Tecnologías a la Docencia. Universidad de Antioquia. Recuperado de:

<http://aprendeenlinea.udea.edu.co/boa/contenidos.php/d211b52ee1441a30b59ae008e2d31386/845/estilo/aHR0cDovL2FwcmVuZGVlbnxpbmVhLnVkdWZlZWR1LmNvL2VzdGlsb3MvYXp1bF9jb3Jwb3JhdGl2by5jc3M=/1/contenido/>.

Apéndices

Apéndice A: Matriz de Consistencia

Apéndice B: Matriz de Operacionalización de Variables

Apéndice C: Instrumentos

Apéndice D: Validaciones

Apéndice E: Tabulación de Datos

Apéndice A: Matriz de Consistencia

TÍTULO: Tecnologías de Información y Comunicación en la Formación Profesional de los estudiantes de la especialidad de Telecomunicaciones e Informática; Universidad Nacional de Educación, Enrique Guzmán y Valle.

PROBLEMA	OBJETOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGIA
<p>PROBLEMA GENERAL:</p> <p>¿Cómo se relaciona el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) con la Formación Profesional de los estudiantes de la especialidad de telecomunicaciones e informática de la promoción 2014 en la Universidad Nacional de Educación?</p> <p>PROBLEMAS ESPECIFICOS</p> <p>P₁ ¿Cómo se relaciona el uso de los Medios Textuales Gráficos con la Formación Profesional de los estudiantes de la especialidad de telecomunicaciones e informática de la promoción</p>	<p>OBJETIVO GENERAL:</p> <p>Determinar la relación entre el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) y la Formación Profesional de los estudiantes de la especialidad de telecomunicaciones e informática de la promoción 2014 en la Universidad Nacional de Educación</p> <p>OBJETIVOS ESPECIFICOS</p> <p>O₁ Analizar la relación entre el uso de los Medios Textuales Gráficos y la Formación Profesional de los estudiantes de la especialidad de</p>	<p>HIPÓTESIS GENERAL:</p> <p>El uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) se relaciona significativamente en la Formación Profesional de los estudiantes de la especialidad de telecomunicaciones e informática de la promoción 2014 en la Universidad Nacional de Educación.</p> <p>HIPOTESIS ESPECIFICAS</p> <p>H₁ El uso de los Medios Textuales Gráficos se relaciona significativamente con la Formación Profesional de los estudiantes de la especialidad de</p>	<p>VARIABLE (1)</p> <p>Las Tecnologías de Información y Comunicación</p> <p>Dimensiones:</p> <p>D₁: Medios Textuales Gráficos</p> <p>D₂: Medios Informáticos</p> <p>D₃: Medios Digitales</p> <p>VARIABLE (2)</p> <p>Formación Profesional</p> <p>D₁: Área de Formación General</p> <p>D₂: Área de Especialidad</p> <p>D₃: Área de Practica Preprofesional</p> <p>D₄: Área de Formación Pedagógica</p> <p>D₅: Área de Investigación</p> <p>D₆: Área de Actividades</p> <p>POBLACION:</p>	<p>Enfoque de investigación:</p> <p>Cuantitativo</p> <p>Nivel de investigación:</p> <p>Correlacional</p> <p>Diseño de investigación:</p> <p>Transeccional – no experimental</p>

Tabla A1. Muestra la matriz de consistencia de la tesis Tecnologías de Información y Comunicación en la Formación Profesional de los estudiantes de la especialidad de Telecomunicaciones e Informática; Universidad Nacional de Educación, Enrique Guzmán y Valle. Fuente: Autoría Propia.

<p>2014 en la Universidad Nacional de Educación?</p> <p>P₂ ¿Cómo se relaciona el uso de los Medios Informáticos se relaciona con la Formación Profesional de los estudiantes de la especialidad de telecomunicaciones e informática de la promoción 2014 en la Universidad Nacional de Educación?</p> <p>P₃ ¿Cómo se relaciona el uso de los Medios Digitales con la Formación Profesional de los estudiantes de la especialidad de telecomunicaciones e informática de la promoción 2014 en la Universidad Nacional de Educación?</p>	<p>telecomunicaciones e informática de la promoción 2014 en la Universidad Nacional de Educación.</p> <p>O₂ Analizar la relación entre el uso de los Medios Informáticos y la Formación Profesional de los estudiantes de la especialidad de telecomunicaciones e informática de la promoción 2014 en la Universidad Nacional de Educación.</p> <p>O₃ Analizar la relación entre el uso de los Medios Digitales y la Formación Profesional de los estudiantes de la especialidad de telecomunicaciones e informática de la promoción 2014 en la Universidad Nacional de Educación.</p>	<p>telecomunicaciones e informática de la promoción 2014 en la Universidad Nacional de Educación.</p> <p>H₂ El uso de los Medios Informáticos se relaciona significativamente con la Formación Profesional de los estudiantes de la especialidad de telecomunicaciones e informática de la promoción 2014 en la Universidad Nacional de Educación.</p> <p>H₃ El uso de los Medios Digitales se relaciona significativamente con la Formación Profesional de los estudiantes de la especialidad de telecomunicaciones e informática de la promoción 2014 en la Universidad Nacional de Educación.</p>	<p>Estudiantes de la carrera profesional régimen regular de Telecomunicaciones e Informática de la Universidad Nacional de Educación, Enrique Guzmán y Valle</p> <p>MUESTRA:</p> <p>La siguiente muestra está conformada por los Estudiantes de la carrera profesional de telecomunicaciones e informática promoción 2014 régimen regular siendo esta una muestra intencional no estadística (censal).</p>	
--	--	--	---	--

Tabla A2. Muestra la matriz de consistencia de la tesis Tecnologías de Información y Comunicación en la Formación Profesional de los estudiantes de la especialidad de Telecomunicaciones e Informática; Universidad Nacional de Educación, Enrique Guzmán y Valle. Fuente: Autoría Propia.

Apéndice B: Matriz de Operacionalización de Variables

VARIABLES	DIMENSIÓN	INDICADORES	TÉCNICA / INSTRUMENTO	ÍTEMS	ESCALA
TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN	D1: Medios Textuales Gráficos	I ₁ : Utiliza material impreso	ENCUESTA / CUESTIONARIO	6	4 = Siempre 3= Casi siempre 2= Casi nunca 1 = Nunca
		I ₂ : Utiliza biblioteca		3	
	D2: Medios Informáticos	I ₃ : Utiliza internet		3	
		I ₄ : Utiliza redes sociales		3	
		I ₅ : Utiliza revistas electrónicas		3	
		I ₆ : Utiliza libros electrónicos		3	
	D3: Medios Digitales	I ₇ : Utiliza hardware		6	
		I ₈ : Utiliza software		7	
		I ₉ : Utiliza sitios web		3	
		I ₁₀ : Utiliza navegadores web		3	
		I ₁₁ : Utiliza correo electrónico		5	

Tabla B1. Muestra la matriz de operacionalización de las variables con sus respectivas descripciones. Fuente: Autoría Propia.

VARIABLES	DIMENSIÓN	INDICADORES	TÉCNICA/ INSTRUMENTO	ÍTEMS	ESCALA
FORMACIÓN PROFESIONAL	D1: Área de Formación General	I ₁₂ : Plan de estudios	ENCUESTA / CUESTIONARIO	3	5= Totalmente de acuerdo 4= De acuerdo 3= Parcialmente de acuerdo 2= En desacuerdo 1= Totalmente en desacuerdo
		I ₁₃ : Perfil profesional		3	
		I ₁₄ : Contenidos curriculares		3	
		I ₁₅ : Estrategias metodológicas		3	
	D2: Área de especialidad	I ₁₆ : Conocimientos tecnológicos		3	
		I ₁₇ : Medios y materiales		3	
		I ₁₈ : Prácticas en laboratorios		3	
	D3: Área de practica preprofesional	I ₁₉ : Práctica intensiva		3	
		I ₂₀ : Práctica administrativa		3	
		I ₂₁ : Práctica en la comunidad		3	
	D4: Área de formación pedagógica	I ₂₂ : Funciones de educación		1	
		I ₂₃ : Gestión educativa		1	
		I ₂₄ : Proceso enseñanza – aprendizaje		1	
	D5: Área de investigación	I ₂₅ : Universo investigador		1	
		I ₂₆ : Investigación de los docentes		1	
		I ₂₇ : Elaboración de tesis		1	
	D6: Área de actividad	I ₂₈ : La recreación		1	
		I ₂₉ : El ejercicio físico		1	
		I ₃₀ : La productividad		1	

Tabla B2. Muestra la matriz de operacionalización de las variables con sus respectivas descripciones. Fuente: Autoría Propia.

Apéndice C: Instrumentos



UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN
Enrique Guzmán Y Valle

“Alma Mater del Magisterio Nacional”

FACULTAD DE TECNOLOGÍA

Escuela Profesional De Electrónica y Telecomunicaciones

**CUESTIONARIO SOBRE “LAS TECNOLOGIAS DE INFORMACION Y
 COMUNICACIÓN EN LA FORMACION PROFESIONAL DE LOS ESTUDIANTES
 DE LA ESPECIALIDAD DE TELECOMUNICACIONES E INFORMATICA”.**

Ciclo Académico: X

Edad:

Sexo:

ESTIMADO ESTUDIANTE

El presente instrumento tiene como propósito fundamental, recolectar valiosa información sobre las Tecnologías de Información y Comunicaciones en la Formación Profesional.

INSTRUCCIONES

La escala de estimación posee valores de equivalencia del 1 al 4. A continuación le mostraremos una serie de preguntas, léalo detenidamente y conteste grado mayor o menor de satisfacción de la norma contenida en el instrumento de investigación. Para lo cual deberá tener los siguientes criterios.

ESCALA	EQUIVALENCIA
4	Siempre
3	Casi Siempre
2	Casi nunca
1	Nunca

Para determinar la valoración, marque con un aspa (x) en uno de los casilleros, de acuerdo con las tablas de equivalencia

**USO DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACION Y COMUNICACIÓN DE LOS ESTUDIANTES
DE LA ESPECIALIDAD DE TELECOMUNICACIONES E INFORMATICA**

MEDIOS TEXTUALES GRÁFICOS		Escala de respuesta			
		Nunca 1	Casi nunca 2	Casi siempre 3	Siempre 4
MATERIAL IMPRESO					
1	Utilizo libros impresos para recopilar información académica.	1	2	3	4
2	Utilizo planos para desarrollar circuitos electrónicos.	1	2	3	4
3	Utilizo revistas impresas para recopilar información académica.	1	2	3	4
BIBLIOTECA					
4	Utilizo la biblioteca para realizar búsquedas de documentos de investigación.	1	2	3	4
GRÁFICOS					
5	Utilizo diagramas para realizar trabajos académicos.	1	2	3	4
6	Utilizo gráficos de barras para realizar trabajos académicos.	1	2	3	4
IMÁGENES					
7	Utilizo fotos para realizar trabajos académicos.	1	2	3	4
8	Utilizo ilustraciones para recopilar información académica.	1	2	3	4
MEDIOS INFORMÁTICOS		Escala de respuesta			
		Nunca 1	Casi nunca 2	Casi siempre 3	Siempre 4
INTERNET					
9	Utilizo internet para comunicarme con mis compañeros, docentes.	1	2	3	4
10	Utilizo internet para realizar trabajos académicos.	1	2	3	4
11	Utilizo internet para gestionar documentos.	1	2	3	4

REDES SOCIALES					
12	Utilizo las redes sociales para comunicarme con mis familiares, compañeros, docentes.	1	2	3	4
13	Utilizo las redes sociales para gestionar información académica.	1	2	3	4
REVISTAS ELECTRONICAS					
14	Utilizo revistas electrónicas para buscar información académica.	1	2	3	4
15	Utilizo revistas electrónicas actualizadas.	1	2	3	4
16	Utilizo revistas electrónicas con contenido tecnológico.	1	2	3	4
LIBROS ELECTRONICOS					
17	Utilizo la biblioteca virtual de la universidad.	1	2	3	4
18	Utilizo libros electrónicos para gestionar información.	1	2	3	4
19	Utilizo libros electrónicos actualizados.	1	2	3	4
MEDIOS DIGITALES		Escala de respuesta			
		Nunca	Casi nunca	Casi siempre	Siempre
		1	2	3	4
HARDWARE					
20	Conozco las unidades de almacenamiento de datos.	1	2	3	4
21	Utilizo las unidades de almacenamiento de datos para realizar trabajos académicos.	1	2	3	4
22	Conozco los componentes internos de una computadora de escritorio.	1	2	3	4
23	Utilizo los componentes internos de una computadora de escritorio.	1	2	3	4
24	Utilizo el sistema multimedia para proyectar mis trabajos de exposición.	1	2	3	4
25	Utilizo el smartphone smartphone en la búsqueda de información académica.	1	2	3	4
SOFTWARE					
26	Conozco las redes de cómputo estructuradas e inalámbricas.	1	2	3	4
27	Utilizo las redes de cómputo estructuradas e inalámbricas.	1	2	3	4

28	Utilizo el sistema operativo Microsoft Windows.	1	2	3	4
29	Utilizo el sistema operativo Linux.	1	2	3	4
30	Utilizo el procesador de textos Microsoft Word para mis trabajos académicos, cartas, monografías, investigaciones.	1	2	3	4
31	Utilizo el presentador <u>Power Point</u> para trabajos académicos, diapositivas, videos, audios, imágenes en mis exposiciones.	1	2	3	4
32	Utilizo la hoja de cálculo Excel para mis trabajos académicos, cuadros, fórmulas, base de datos.	1	2	3	4
SITIOS WEB					
33	Utilizo las wikis para la búsqueda de información académica.	1	2	3	4
34	Utilizo blog para la publicación de entradas con contenido académico.	1	2	3	4
35	Utilizo el chat para comunicarme con mis compañeros, docentes.	1	2	3	4
36	Utilizo foros para comunicarme con mis compañeros, docentes.	1	2	3	4
37	Utilizo YouTube para realizar trabajos académicos.	1	2	3	4
NAVEGADORES WEB					
38	Utilizo el navegador web Google Chrome para la búsqueda de información académica.	1	2	3	4
39	Utilizo el navegador web Mozilla Firefox para la búsqueda de información académica.	1	2	3	4
CORREO ELECTRONICO					
40	Utilizo Gmail para gestionar documentos en la nube.	1	2	3	4
41	Utilizo Outlook para gestionar documentos en la nube.	1	2	3	4
42	Utilizo el correo electrónico para comunicarme con amigos, familiares, docentes.	1	2	3	4

Tabla C1. Muestra el cuestionario sobre la variable Tecnologías de Información y Comunicación con sus respectivas descripciones. Fuente: Autoría Propia.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN

Enrique Guzmán y Valle

“Alma Mater del Magisterio Nacional”

FACULTAD DE TECNOLOGÍA

Escuela Profesional de Electrónica y Telecomunicaciones

CUESTIONARIO SOBRE “TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN LA FORMACIÓN PROFESIONAL DE LOS ESTUDIANTES DE LA ESPECIALIDAD DE TELECOMUNICACIONES E INFORMÁTICA; UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN, ENRIQUE GUZMÁN Y VALLE”.

Ciclo académico: X

Edad:

Sexo:

ESTIMADO ESTUDIANTE

El presente instrumento tiene como propósito fundamental, recolectar valiosa información sobre las Tecnologías de Información y Comunicación en la Formación Profesional.

INSTRUCCIONES

La escala de estimación posee valores de equivalencia del 1 al 5. A continuación le mostraremos una serie de preguntas, léalo detenidamente y conteste grado mayor o menor de satisfacción de la norma contenida en el instrumento de investigación. Para lo cual deberá tener los siguientes criterios.

ESCALA	EQUIVALENCIA
5	Totalmente de acuerdo
4	De acuerdo
3	Parcialmente de acuerdo
2	En desacuerdo
1	Totalmente en desacuerdo

Para determinar la valoración, marque con un aspa (x) en uno de los casilleros, de acuerdo con las tablas de equivalencia.

FORMACIÓN PROFESIONAL DE LOS ESTUDIANTES DE LA ESPECIALIDAD DE TELECOMUNICACIONES E INFORMÁTICA

AREA DE FORMACION GENERAL	Totalmente en desacuerdo 1	En desacuerdo 2	Parcialmente de acuerdo 3	De acuerdo 4	Totalmente de acuerdo 5
PLAN DE ESTUDIOS					
1. El plan de estudios de la especialidad evidencia la actividad pedagógica en sus contenidos	1	2	3	4	5
2. La distribución del tiempo en secuencias del proceso educativo se cumple en el plan de estudio de la especialidad	1	2	3	4	5
3. El plan de estudios de la especialidad de telecomunicaciones e informática es actualizado	1	2	3	4	5
PERFIL PROFESIONAL					
4. El perfil profesional contiene las competencias y capacidades de la especialidad	1	2	3	4	5
5. El perfil profesional de la especialidad telecomunicaciones e informática prioriza una sólida formación en las Ciencias de la Educación Tecnológica	1	2	3	4	5
6. El perfil del egresado de la especialidad de telecomunicaciones e informática evidencia el desarrollo de las competencias y capacidades de los estudiantes	1	2	3	4	5
CONTENIDOS CURRICULARES					
7. Se cumple con las competencias y capacidades de los contenidos curriculares	1	2	3	4	5
8. El contenido curricular es actualizado adecuado a la necesidad social	1	2	3	4	5
9. Los contenidos curriculares se evalúan periódicamente	1	2	3	4	5
ESTRATEGIAS METODOLOGICAS					
10. Las estrategias de enseñanza aplicadas por el docente logran un aprendizaje significativo en los estudiantes	1	2	3	4	5
11. Los docentes utilizan las herramientas que ofrece las tecnologías de información y comunicación	1	2	3	4	5

12. Las estrategias metodológicas que emplean los docentes desarrollan las competencias y capacidades de estudiantes	1	2	3	4	5
AREA DE ESPECIALIDAD					
CONOCIMIENTOS TECNOLOGICOS					
13. En tu formación profesional empleaste las herramientas de las tecnologías de la información y comunicación	1	2	3	4	5
14. Los conocimientos tecnológicos son aplicables en tu vida profesional	1	2	3	4	5
15. Las asignaturas de la especialidad abarcan los conocimientos tecnológicos para desarrollar un aprendizaje significativo	1	2	3	4	5
MEDIOS Y MATERIALES					
16. Los medios y materiales empleados por los docentes son pertinentes	1	2	3	4	5
17. Los laboratorios están equipadas e implementadas para el desarrollo de la práctica	1	2	3	4	5
18. Los medios y materiales educativos que ofrecen las Tecnologías de la Información y Comunicación son pertinentes	1	2	3	4	5
PRACTICAS EN LABORATORIOS					
19. Los laboratorios están equipadas e implementadas para el desarrollo de la práctica	1	2	3	4	5
20. Las prácticas en laboratorio emplean las herramientas de las Tecnologías de la información y comunicación	1	2	3	4	5
21. Los laboratorios de la especialidad cuentan con los software y hardware actualizados	1	2	3	4	5
AREA DE PRACTICA PREPROFESIONAL					
PRACTICA INTENSIVA					
22. La práctica intensiva orienta el desarrollo de tu formación profesional	1	2	3	4	5
23. En el desarrollo de la práctica intensiva se emplea las herramientas de las tecnologías de la información y comunicación	1	2	3	4	5
24. En la práctica intensiva se evidencia el desarrollo la actividad de aprendizaje	1	2	3	4	5
PRACTICA ADMINISTRATIVA					

25. La práctica administrativa orienta el desarrollo de tu formación profesional	1	2	3	4	5
26. La práctica administrativa desarrolla competencias y capacidades para el manejo de documentos del sistema educativo	1	2	3	4	5
27. En el desarrollo de la práctica administrativa los estudiantes emplean las herramientas de las tecnologías de la información y comunicación	1	2	3	4	5
PRACTICA EN LA COMUNIDAD					
28. En el desarrollo de la practica en la comunidad se realiza programas educativos	1	2	3	4	5
29. En el desarrollo de la practica en la comunidad se desarrolla competencias y capacidades de los estudiantes	1	2	3	4	5
30. Las herramientas de las tecnologías de la información y comunicación son empleados por los estudiantes en el desarrollo de la practica en la comunidad	1	2	3	4	5
AREA DE FORMACION PEDAGOGICA					
31. Una de las Funciones de educación es transmitir el conocimiento integral	1	2	3	4	5
32. La Gestión educativa propicia una formación integral	1	2	3	4	5
33. Los Procesos de enseñanzas – aprendizajes emplean los recursos didácticos	1	2	3	4	5
AREA DE INVESTIGACION					
34. En la asignatura de investigación se involucra a un universo investigatorio	1	2	3	4	5
35. La universidad impulsa la investigación mediante la bolsa de investigación	1	2	3	4	5
36. En la asignatura de investigación se desarrolla la de tesis	1	2	3	4	5
AREA DE ACTIVIDAD					
37. La recreación nos ayuda a mantener una vida saludable	1	2	3	4	5
38. El ejercicio físico contribuye al bienestar de la persona	1	2	3	4	5
39. La productividad se desarrolla con criterios y habilidades para generar vivencias positivas	1	2	3	4	5

Tabla C2. Muestra el cuestionario sobre la variable Formación Profesional con sus respectivas descripciones.
Fuente: Autoría Propia.

Apéndice D: Validaciones



UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN
Enrique Guzmán y Valle
"Alma Mater del Magisterio Nacional"

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN JUICIO DE EXPERTO

XVI. DATOS GENERALES:

- 16.1. Apellidos y nombres del informante: Dr. SORIA CUELLAR , Fidel Tadeo
16.2. Cargo e Institución donde labora: Docente – UNE
16.3. Nombre del instrumento motivo de evaluación: cuestionario de evaluación
16.4. Autores del instrumento: Loayza Yauri, Angelo Miguel – Luis Enrique, Nolasco Palomino
16.5. Título de tesis: "Tecnologías de Información y Comunicación en la Formación Profesional de los estudiantes de la especialidad de Telecomunicaciones e Informática; Universidad Nacional de Educación, Enrique Guzmán y Valle".

XVII. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente	Regular	Bueno	Muy bueno	Excelente
		0 – 20	21 – 40	41 – 60	61–80	81 - 100
CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado					✓
OBJETIVIDAD	Esta expresado de manera coherente y lógica					✓
ACTUALIDAD	Esta adecuado para valorar aspectos y estrategias del nuevo enfoque pedagógico					✗
ORGANIZACIÓN	Existe organización lógica					✗
SUFICIENCIA	Tiene coherencia entre indicadores y las dimensiones					✗
INTENCIONALIDAD	Estima las estrategias que responda al propósito de la investigación					✗
CONSISTENCIA	Considera los ítems utilizados en este instrumento son todas y cada una propias del campo que se está investigando					✗
COHERENCIA	Considera la estructura del presente instrumento adecuado al tipo de usuario a quienes se dirige el instrumento					✗
METODOLOGÍA	Considera que los ítems miden lo que pretende medir					✗
PERTINENCIA	Es útil y adecuado para la investigación.					✗

XVIII. OPINIÓN DE APLICACIÓN:

..... aplicable

XIX. SUGERENCIAS:

.....

XX. PROMEDIO DE VALORACION:

90

.....
Firma de experto informante

DNI: 869.24.770.....

Lurigancho Chosica, 28 de noviembre del 2018



UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN
Enrique Guzmán y Valle
"Alma Mater del Magisterio Nacional"

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN JUICIO DE EXPERTO

I. DATOS GENERALES:

- 1.1. Apellidos y nombres del informante: Mg. CHIRINOS ARMAS, Daniel Ramon
- 1.2. Cargo e Institución donde labora: Docente – UNE
- 1.3. Nombre del instrumento motivo de evaluación: cuestionario de evaluación
- 1.4. Autores del instrumento: Loayza Yauri, Angelo Miguel – Luis Enrique, Nolasco Palomino
- 1.5. Título de tesis: "Tecnologías de Información y Comunicación en la Formación Profesional de los estudiantes de la especialidad de Telecomunicaciones e Informática; Universidad Nacional de Educación, Enrique Guzmán y Valle".

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente	Regular	Bueno	Muy bueno	Excelente
		0 – 20	21 – 40	41 – 60	61 – 80	81 - 100
CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado					X
OBJETIVIDAD	Esta expresado de manera coherente y lógica					X
ACTUALIDAD	Esta adecuado para valorar aspectos y estrategias del nuevo enfoque pedagógico					X
ORGANIZACIÓN	Existe organización lógica					X
SUFICIENCIA	Tiene coherencia entre indicadores y las dimensiones					X
INTENCIONALIDAD	Estima las estrategias que responda al propósito de la investigación					X
CONSISTENCIA	Considera los ítems utilizados en este instrumento son todas y cada una propias del campo que se está investigando					X
COHERENCIA	Considera la estructura del presente instrumento adecuado al tipo de usuario a quienes se dirige el instrumento					X
METODOLOGÍA	Considera que los ítems miden lo que pretende medir					X
PERTINENCIA	Es útil y adecuado para la investigación.					X

III. OPINIÓN DE APLICACIÓN:

..... *Es aplicable.*

IV. SUGERENCIAS:

..... *Se sugiere aplicar dichas instrumentos*

V. PROMEDIO DE VALORACION:

96%

..... *[Firma]*

Firma de experto informante
 DNI:..... *07687089*

Lurigancho Chosica, 28 de noviembre del 2018



UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN
Enrique Guzmán y Valle
"Alma Mater del Magisterio Nacional"

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN JUICIO DE EXPERTO

VI. DATOS GENERALES:

- 6.1. Apellidos y nombres del informante: Mg. SOTELO RAYMONDI, Amador Gregorio
- 6.2. Cargo e Institución donde labora: Docente – UNE
- 6.3. Nombre del instrumento motivo de evaluación: cuestionario de evaluación
- 6.4. Autores del instrumento: Loayza Yauri, Angelo Miguel – Luis Enrique, Nolasco Palomino
- 6.5. Título de tesis: *"Tecnologías de Información y Comunicación en la Formación Profesional de los estudiantes de la especialidad de Telecomunicaciones e Informática; Universidad Nacional de Educación, Enrique Guzmán y Valle"*.

VII. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente	Regular	Bueno	Muy bueno	Excelente
		0 – 20	21 – 40	41 – 60	61–80	81 - 100
CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado					X
OBJETIVIDAD	Esta expresado de manera coherente y lógica					X
ACTUALIDAD	Esta adecuado para valorar aspectos y estrategias del nuevo enfoque pedagógico					X
ORGANIZACIÓN	Existe organización lógica					X
SUFICIENCIA	Tiene coherencia entre indicadores y las dimensiones					X
INTENCIONALIDAD	Estima las estrategias que responda al propósito de la investigación					X
CONSISTENCIA	Considera los ítems utilizados en este instrumento son todas y cada una propias del campo que se está investigando					X
COHERENCIA	Considera la estructura del presente instrumento adecuado al tipo de usuario a quienes se dirige el instrumento					X
METODOLOGÍA	Considera que los ítems miden lo que pretende medir					X
PERTINENCIA	Es útil y adecuado para la investigación.					X

VIII. OPINIÓN DE APLICACIÓN:

..... ES APLICABLE EN 90%

IX. SUGERENCIAS:

X. PROMEDIO DE VALORACION: 90%

..... Sotelo P

Firma de experto informante

DNI: 0761603.....

Lurigancho Chosica, 28 de noviembre del 2018



UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN
Enrique Guzmán y Valle
"Alma Mater del Magisterio Nacional"

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN JUICIO DE EXPERTO

I. DATOS GENERALES:

- 1.1. Apellidos y nombres del informante: Mg. FLORES CARAZAS, Rubén Edward
- 1.2. Cargo e Institución donde labora: Docente – UNE
- 1.3. Nombre del instrumento motivo de evaluación: cuestionario de evaluación
- 1.4. Autores del instrumento: Loayza Yauri, Angelo Miguel – Luis Enrique, Nolasco Palomino
- 1.5. Título de tesis: "Tecnologías de Información y Comunicación en la Formación Profesional de los estudiantes de la especialidad de Telecomunicaciones e Informática; Universidad Nacional de Educación, Enrique Guzmán y Valle".

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente	Regular	Bueno	Muy bueno	Excelente
		0 – 20	21 – 40	41 – 60	61–80	81 - 100
CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado					X
OBJETIVIDAD	Esta expresado de manera coherente y lógica					X
ACTUALIDAD	Esta adecuado para valorar aspectos y estrategias del nuevo enfoque pedagógico				X	
ORGANIZACIÓN	Existe organización lógica					X
SUFICIENCIA	Tiene coherencia entre indicadores y las dimensiones					X
INTENCIONALIDAD	Estima las estrategias que responda al propósito de la investigación					X
CONSISTENCIA	Considera los ítems utilizados en este instrumento son todas y cada una propias del campo que se está investigando					X
COHERENCIA	Considera la estructura del presente instrumento adecuado al tipo de usuario a quienes se dirige el instrumento					X
METODOLOGÍA	Considera que los ítems miden lo que pretende medir					X
PERTINENCIA	Es útil y adecuado para la investigación.					X

III. OPINIÓN DE APLICACIÓN:

La estructura y el lenguaje es apropiado

IV. SUGERENCIAS:

V. PROMEDIO DE VALORACION:

98

Firma de experto informante

DNI: 41546477

Lurigancho Chosica, 28 de noviembre del 2018



UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN
Enrique Guzmán y Valle
"Alma Mater del Magisterio Nacional"

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN JUICIO DE EXPERTO

I. DATOS GENERALES:

- 1.1. Apellidos y nombres del informante: Dr. LA ROSA LONGOBARDI, Carlos Jacinto
- 1.2. Cargo e Institución donde labora: Docente – UNE
- 1.3. Nombre del instrumento motivo de evaluación: cuestionario de evaluación
- 1.4. Autores del instrumento: Loayza Yauri, Angelo Miguel – Luis Enrique, Nolasco Palomino
- 1.5. Título de tesis: "Tecnologías de Información y Comunicación en la Formación Profesional de los estudiantes de la especialidad de Telecomunicaciones e Informática; Universidad Nacional de Educación, Enrique Guzmán y Valle".

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente	Regular	Bueno	Muy bueno	Excelente
		0 – 20	21 – 40	41 – 60	61 – 80	81 - 100
CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado					85
OBJETIVIDAD	Esta expresado de manera coherente y lógica					85
ACTUALIDAD	Esta adecuado para valorar aspectos y estrategias del nuevo enfoque pedagógico					85
ORGANIZACIÓN	Existe organización lógica					85
SUFICIENCIA	Tiene coherencia entre indicadores y las dimensiones					85
INTENCIONALIDAD	Estima las estrategias que responda al propósito de la investigación					85
CONSISTENCIA	Considera los items utilizados en este instrumento son todas y cada una propias del campo que se está investigando					85
COHERENCIA	Considera la estructura del presente instrumento adecuado al tipo de usuario a quienes se dirige el instrumento					85
METODOLOGÍA	Considera que los items miden lo que pretende medir					85
PERTINENCIA	Es útil y adecuado para la investigación.					85

III. OPINIÓN DE APLICACIÓN:

..... **ES APLICABLE**

IV. SUGERENCIAS:

.....

V. PROMEDIO DE VALORACION:

85


 Firma de experto informante
 DNI: 08093718



UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN
Enrique Guzmán y Valle
"Alma Mater del Magisterio Nacional"

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN JUICIO DE EXPERTO

I. DATOS GENERALES:

Apellidos y nombres del informante: Dr. BARBACHAN RUALES, Enrique A.

- 1.1. Cargo e Institución donde labora: Docente – UNE
- 1.2. Nombre del instrumento motivo de evaluación: cuestionario de evaluación
- 1.3. Autores del instrumento: Loayza Yauri, Angelo Miguel – Luis Enrique, Nolasco Palomino
- 1.4. Título de tesis: *"Tecnologías de Información y Comunicación en la Formación Profesional de los estudiantes de la especialidad de Telecomunicaciones e Informática; Universidad Nacional de Educación, Enrique Guzmán y Valle"*.

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente	Regular	Bueno	Muy bueno	Excelente
		0 – 20	21 – 40	41 – 60	61–80	81 - 100
CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado					80
OBJETIVIDAD	Esta expresado de manera coherente y lógica					85
ACTUALIDAD	Esta adecuado para valorar aspectos y estrategias del nuevo enfoque pedagógico					90
ORGANIZACIÓN	Existe organización lógica					90
SUFICIENCIA	Tiene coherencia entre indicadores y las dimensiones					85
INTENCIONALIDAD	Estima las estrategias que responda al propósito de la investigación					95
CONSISTENCIA	Considera los ítems utilizados en este instrumento son todas y cada una propias del campo que se está investigando					90
COHERENCIA	Considera la estructura del presente instrumento adecuado al tipo de usuario a quienes se dirige el instrumento					90
METODOLOGÍA	Considera que los ítems miden lo que pretende medir					85
PERTINENCIA	Es útil y adecuado para la investigación.					90

III. OPINIÓN DE APLICACIÓN:

.....

IV. SUGERENCIAS:

.....

V. PROMEDIO DE VALORACION: 88

.....
 Firma de experto informante

DNI: 07659094

Lurigancho Chosíca, 28 de noviembre del 2018

Apéndice E: Tabulación de Datos

TABULACIÓN VARIABLE I: TECNOLOGIAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

N°	MEDIOS TEXTUALES GRÁFICOS										MEDIOS INFORMÁTICOS								
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19
1	2	3	3	2	3	4	3	3	3	3	2	4	2	4	3	2	4	3	2
2	2	2	3	2	3	2	2	3	3	3	2	4	3	2	4	2	2	3	2
3	1	2	3	3	2	2	2	3	4	4	4	4	4	3	4	3	4	3	4
4	2	3	3	3	2	2	3	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4
5	1	1	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3	2	3	2	3	3
6	2	3	2	3	2	4	3	3	3	3	3	4	3	4	3	3	4	3	3
7	1	3	2	2	3	2	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4
8	3	2	3	2	2	2	3	3	3	4	3	4	4	3	3	3	3	3	4
9	1	3	3	2	2	3	4	3	4	4	4	4	4	3	3	4	3	3	3
10	2	2	2	1	3	2	2	4	4	4	3	4	3	4	3	3	2	3	3
11	3	2	3	2	1	3	4	3	4	3	4	2	3	3	3	4	4	3	3
12	2	1	2	3	2	1	3	3	4	4	4	4	3	4	3	3	2	3	3
13	3	3	2	3	3	3	3	3	4	4	3	4	3	3	3	2	3	3	4
14	3	2	2	3	1	2	2	3	4	4	3	4	4	3	4	3	2	3	3
15	2	2	2	3	2	3	3	3	3	3	2	2	2	3	2	4	2	3	2
16	2	3	2	2	3	3	4	2	4	4	4	4	3	3	2	2	1	2	2
17	2	3	2	3	3	2	3	2	4	3	4	4	3	4	2	2	1	2	2
18	2	3	2	3	3	2	2	2	4	4	4	4	4	3	3	4	4	3	3
19	2	2	2	2	2	1	4	3	4	4	3	4	4	3	4	3	4	4	4
20	2	1	3	3	3	2	4	3	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3
21	2	3	4	3	4	2	4	3	4	4	3	4	3	4	3	4	4	4	4
22	1	2	2	2	2	4	3	3	4	4	4	2	3	4	4	4	4	4	4

Tabla E1. Muestra la Tabulación de la dimensión medios textuales gráficos y medios informáticos con sus respectivas descripciones. Fuente: Autoría Propia.

MEDIOS DIGITALES																						
P2 0	P2 1	P2 2	P2 3	P2 4	P2 5	P2 6	P2 7	P2 8	P2 9	P3 0	P3 1	P3 2	P3 3	P3 4	P3 5	P3 6	P3 7	P3 8	P3 9	P4 0	P4 1	P4 2
3	3	4	4	3	4	2	3	4	3	3	3	4	2	3	2	4	3	3	2	4	2	3
4	3	3	4	3	3	2	3	4	3	3	3	2	2	3	2	3	3	3	2	4	2	3
3	3	4	3	4	3	4	3	3	3	3	3	4	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4
3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	3	4
3	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	2	4	4	4	4	3	4	2	3	2	2
3	3	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	3	2	4	1	4	4	2	4	4	4
4	2	4	2	4	4	4	3	4	3	4	3	4	4	3	4	2	4	4	4	4	4	4
4	3	4	3	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	3	4	3	4	2	4	4	2	4
4	3	4	4	3	4	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	3	2	2	4	4	2	4
4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	2	4	2	2	4	4	2	4	4	2
3	4	3	4	4	4	3	4	4	3	4	3	3	4	4	2	2	4	4	2	4	4	3
4	4	3	4	3	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	2	4	3	4	2	4	1	2
3	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	2	2	4	4	2	4	4	3
4	4	3	4	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	2	2	4	4	2	4	3	2
3	3	3	4	3	3	2	3	4	3	3	3	2	2	3	2	3	4	3	2	4	2	4
4	3	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	2	4	2	1	4	4	4	3	2
4	3	4	3	4	4	3	4	4	2	4	4	4	4	2	4	2	1	4	4	4	3	2
4	4	4	3	4	4	3	4	4	2	4	4	4	4	3	4	2	4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4
3	3	3	3	3	4	3	3	4	2	4	4	4	3	3	3	3	4	4	4	3	3	3
2	2	3	3	3	4	2	3	4	3	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	2	4
4	3	3	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	3	4	3	4	4

Tabla E2. Muestra la Tabulación de la Dimensión Medios Digitales con sus respectivas descripciones. Fuente: Autoría Propia.

TABULACIÓN VARIABLE II: FORMACIÓN PROFESIONAL

N°	ÁREA DE FORMACIÓN GENERAL										ÁREA DE ESPECIALIDAD										
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21
1	3	3	5	2	3	3	4	5	4	4	3	3	4	4	4	3	3	2	2	3	1
2	3	3	3	2	3	3	4	3	3	4	3	3	4	4	4	3	3	2	2	3	1
3	3	3	2	2	2	2	2	2	5	3	5	3	3	5	3	5	3	3	3	5	2
4	3	3	5	2	2	2	5	2	2	3	3	3	3	3	3	3	5	3	3	3	2
5	5	3	2	3	5	3	2	3	3	4	3	4	3	4	3	4	2	3	2	2	1
6	3	3	2	3	2	3	3	3	5	4	3	3	3	4	3	3	2	3	2	2	1
7	3	4	4	4	3	4	4	3	4	3	4	3	2	3	4	5	4	5	3	5	5
8	3	4	4	4	3	4	4	3	4	3	4	3	4	3	4	5	4	5	5	4	5
9	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2
10	3	4	3	3	3	3	3	3	5	3	3	3	3	5	3	3	3	5	2	2	4
11	4	3	3	3	3	3	3	4	2	3	4	5	4	3	4	4	3	4	3	3	2
12	4	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	4	4	4	4	4	4	3	5	2
13	3	2	5	4	3	3	5	3	2	3	5	3	4	5	4	3	3	2	2	3	2
14	3	2	2	4	3	3	2	3	2	3	3	5	4	5	3	5	3	2	4	2	3
15	3	3	1	2	2	2	3	1	1	3	4	3	4	4	3	3	2	2	2	5	1
16	3	3	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	3	4	3	3	2	4	5	2	2
17	2	2	1	3	1	2	2	2	1	3	4	3	4	4	3	3	2	5	2	2	3
18	4	4	5	5	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	5	5	4	4	4	5
19	3	3	4	4	4	3	4	3	4	3	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	3
20	4	4	3	4	3	4	3	3	4	4	4	3	4	3	4	3	4	2	4	2	4
21	2	2	2	3	4	3	3	2	4	3	3	3	3	4	3	2	2	3	3	3	1
22	2	3	1	5	4	3	3	1	2	5	2	3	3	3	4	5	4	3	3	4	4

Tabla E3. Muestra la Tabulación de la dimensión área de formación general y área de especialidad con sus respectivas descripciones. Fuente: Autoría Propia.

ÁREA DE PRÁCTICA PREPROFESIONAL									ÁREA DE FORMACIÓN PEDAGÓGICA			ÁREA DE INVESTIGACIÓN			ÁREA DE ACTIVIDAD		
P22	P23	P24	P25	P26	P27	P28	P29	P30	P31	P32	P33	P34	P35	P36	P37	P38	P39
3	4	3	4	4	4	3	3	4	4	3	3	4	2	3	3	4	3
3	3	3	4	4	4	3	3	4	4	3	3	3	2	3	3	4	3
4	4	3	3	5	3	2	3	2	4	4	4	3	3	3	4	4	4
3	3	4	2	2	2	4	5	4	3	3	3	3	2	3	4	4	4
3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	4	3	4	3	3	3	4
3	3	3	3	3	5	3	4	4	4	3	4	3	4	3	3	3	4
4	4	5	4	4	5	4	4	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5
4	4	5	4	4	5	4	4	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5
3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4
3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4
4	3	2	4	3	3	4	3	3	4	3	4	4	4	4	3	4	4
4	3	4	4	3	3	3	3	3	4	4	4	3	4	3	4	4	4
3	4	4	2	1	3	4	4	4	5	4	4	3	4	3	4	5	5
2	3	4	4	2	1	4	4	4	5	4	4	3	4	3	4	5	5
3	3	3	2	3	3	2	3	3	4	3	3	3	4	1	5	5	5
3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	2	4	2	4	4	4
4	4	4	5	2	5	3	3	3	4	4	4	2	3	2	4	4	4
4	4	5	4	4	5	4	3	4	5	4	4	5	4	4	5	4	4
4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	3	4	5	5	5	4	5	4
3	4	4	2	3	4	5	5	4	2	4	5	3	4	4	2	3	3
3	2	3	2	2	2	2	3	3	5	4	4	5	5	3	5	5	5
5	5	5	4	5	4	4	3	4	3	4	5	5	4	5	4	5	5

Tabla E4. Muestra la Tabulación de las Dimensiones de área de practica preprofesional, área de formación pedagógica, área de investigación y área de actividades con sus respectivas descripciones. Fuente: Autoría Propia.

N°	MEDIOS TEXTUALES GRÁFICOS										MEDIOS INFORMÁTICOS								
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19
1	2	3	3	2	3	4	3	3	3	3	2	4	2	4	3	2	4	3	2
2	2	2	3	2	3	2	2	3	3	3	2	4	3	2	4	2	2	3	2
3	1	2	3	3	2	2	2	3	4	4	4	4	4	3	4	3	4	3	4
4	2	3	3	3	2	2	3	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4
5	1	1	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3	2	3	2	3	3
6	2	3	2	3	2	4	3	3	3	3	3	4	3	4	3	3	4	3	3
7	1	3	2	2	3	2	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4
8	3	2	3	2	2	2	3	3	3	4	3	4	4	3	3	3	3	3	4
9	1	3	3	2	2	3	4	3	4	4	4	4	4	3	3	4	3	3	3
10	2	2	2	1	3	2	2	4	4	4	3	4	3	4	3	3	2	3	3

Tabla E5. Muestra la Tabulación de las dimensiones Medios textuales gráficos y medios informáticos con sus respectivas descripciones. Fuente: Autoría Propia.