



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO DE PUNO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN INICIAL



**NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE LAS TECNOLOGÍAS DE LA
INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN (TIC) EN LAS
ESTUDIANTES DEL PROGRAMA PROFESIONAL DE
EDUCACIÓN INICIAL DE LA UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO - PUNO 2018**

TESIS

PRESENTADA POR:

Bach. FÁTIMA TIPO TIPO

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
LICENCIADA EN EDUCACIÓN INICIAL**

PUNO – PERÚ

2020



DEDICATORIA

A Dios por permitirme lograr el objetivo de llegar a culminar este proyecto de investigación, por dotarme de salud y guiarme en este proceso de formación profesional.

A mis padres Vicente y María quienes gracias a su esfuerzo, apoyo y arduo trabajo diario logre concluir mi profesión de Educadora.

A mis hermanos Moisés, Roxana, y Elise quienes me alentaron y dieron consejos para seguir adelante con mi carrera profesional. Y culminarla satisfactoriamente.

A mis maestras de la Universidad Nacional del Altiplano, del programa profesional de Educación Inicial por la enseñanza y acompañamiento académico durante mi formación profesional y llegar a culminar satisfactoriamente mi profesión.

Fátima



AGRADECIMIENTO

A la Universidad Nacional del Altiplano y su escuela Profesional de Educación Inicial, por abrirme sus puertas y acogerme junto a sus profesionales que brindaron su caudal de conocimientos y obtener un nivel más alto en mí desempeño profesional.

A todas las personas que participaron e hicieron posible la realización del presente trabajo de investigación, gracias por su apoyo y enseñanza.

A quienes participaron en la fase del proceso de investigación: a los miembros del jurado revisor y asesora de tesis Dra. Nancy Monica García Bedoya quien me guio con la presente investigación, también agradecer a la Dra. Martha Ticona Mamani que gracias a sus consejos de fortaleza y enseñanza profesional culmine satisfactoriamente mi licenciatura.

Fátima



ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTO

ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE DE FIGURAS

ÍNDICE DE TABLAS

INDICE DE ACRÓNIMOS

RESUMEN11

ABSTRACT.....12

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA14

1.2. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN15

1.2.1. Problema general15

1.2.2. Problemas específicos15

1.3. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN16

1.4. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO16

1.5. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....17

1.5.1. Objetivo general17

1.5.2. Objetivos específicos17

CAPÍTULO II

REVISIÓN DE LITERATURA

2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN18

2.1.1. Antecedente internacional.....18

2.1.2. Antecedente nacional.....18



2.1.3. Antecedentes locales	19
2.2. MARCO TEÓRICO	20
2.2.1. Conocimiento	20
2.2.1.1. Niveles del conocimiento	21
2.2.2. Tecnología de información y la comunicación	22
2.2.2.1. Conceptos de las tecnologías de la información y la comunicación	24
2.2.2.2. Características de las TIC.....	26
2.2.2.3. Tecnologías de la información y la comunicación en la educación	27
2.2.2.4. Herramientas tecnológicas	29
2.2.2.5. Equipos de comunicación y sistemas de multimedia en el proceso de enseñanza y aprendizaje.....	30
2.2.3. Redes de computadoras	31
2.2.3.1. Redes de ordenadores	31
2.2.3.2. Tipos de redes.....	31
2.2.4. Internet.....	32
2.2.4.1. Concepto	32
2.2.4.2. Servicios de internet.....	33
2.2.4.2.1 Correo electrónico.....	33
2.2.4.2.2 Charla en la red (chat)	34
2.2.4.2.3 Páginas web	35
2.2.4.2.4 Weblog	35
2.2.4.2.5 El aula virtual.....	36
2.2.5. Software.....	36
2.2.5.1 Concepto software	37
2.2.5.2 Software educativo	37



2.2.5.3 Programas de un ordenador:.....	37
2.2.6. Servicio de tutoriales	38
2.2.6.1 Programas tutoriales	38
2.3. MARCO CONCEPTUAL	39
CAPÍTULO III	
MATERIALES Y MÉTODOS	
3.1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL ESTUDIO	40
3.2. PERIODO DE DURACIÓN DEL ESTUDIO:	40
3.3. PROCEDENCIA DEL MATERIAL UTILIZADO	40
3.3.1 Técnicas e instrumentos.....	40
3.3.2 Tipo y diseño de investigación.....	41
3.4. POBLACIÓN Y MUESTRA.....	41
3.4.1. Población.....	41
3.4.2. Muestra.....	42
3.5. DISEÑO ESTADÍSTICO	43
3.6. PROCEDIMIENTO	44
3.7. VARIABLES	45
3.8. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS.....	45
CAPÍTULO IV	
RESULTADOS Y DISCUSIÓN	
4.1. RESULTADOS.....	46
4.1.1. Análisis de resultados a nivel descriptivo unidimensional	47
Interpretación:	47
4.1.2. Resultados para las dimensiones	48
4.1.3. Análisis de resultados a nivel descriptivo bidimensional por dimensiones....	58



4.1.4. Análisis inferencial para la hipótesis estadística.....	64
4.1.5. Procedimiento para la prueba de hipótesis	64
4.2. DISCUSIÓN	67
V. CONCLUSIONES.....	69
VI. RECOMENDACIONES	70
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	71
ANEXOS.....	74

Área : Gestión curricular

Tema : TICs en Educación

Fecha de sustentación: 10 /Enero/ 2020



ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Nivel conocimiento sobre las TIC en estudiantes del Programa Profesional de Educación Inicial.	47
Figura 2. Nivel conocimiento sobre conceptos generales de TIC en estudiantes EPEI.	48
Figura 3. Conocimiento acerca de conceptos generales de TIC por pregunta, en estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Inicial.	49
Figura 4. Nivel conocimiento sobre redes de computadoras e internet en estudiantes del Programa Profesional de Educación Inicial.	51
Figura 5. Conocimiento acerca de redes de computadoras e internet, por pregunta, en estudiantes de la EPEI UNA Puno - 2018.	52
Figura 6. Nivel conocimiento de software y tutoriales en estudiantes del IPEI UNA.	54
Figura 7. Conocimiento acerca de software y tutoriales educativos, por pregunta, en estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Inicial.	55
Figura 8. Nivel de conocimiento sobre los conceptos generales de TIC por semestre en estudiantes del programa profesional de educación inicial.	59
Figura 9. Nivel conocimiento sobre redes de computadoras e internet por semestre en estudiantes del Programa Profesional de Educación Inicial.	61
Figura 10. Nivel conocimiento de software y tutoriales educativos por semestre en estudiantes del Programa Profesional de Educación Inicial.	63



ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	Escala valorativa	41
Tabla 2	Población investigada.....	42
Tabla 3	Muestreo de la investigación	43
Tabla 4	Baremo para la evaluación del nivel de conocimiento sobre las TIC.	46
Tabla 5	Nivel de conocimiento sobre las TIC en estudiantes del programa Profesional de Educación Inicial.	47
Tabla 6	Nivel de conocimiento sobre conceptos generales de TIC en estudiantes del programa Profesional de Educación Inicial.	48
Tabla 7	Conocimiento acerca de conceptos generales de TIC por pregunta, en estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Inicial.	49
Tabla 8	Nivel de conocimiento sobre redes de computadoras e internet en estudiantes del programa Profesional de Educación Inicial	51
Tabla 9	Conocimiento acerca de redes de computadoras e internet, por pregunta, en estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Inicial.	52
Tabla 10	Nivel de conocimiento de software y tutoriales en estudiantes del programa Profesional de Educación Inicial.....	54
Tabla 11	Conocimiento acerca de software y tutoriales educativos, por pregunta, en estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Inicial.	55
Tabla 12	Nivel de conocimiento sobre los conceptos generales de TIC por semestre en estudiantes del programa Profesional de Educación Inicial.	58
Tabla 13	Nivel de conocimiento sobre redes de computadoras e internet por semestre en estudiantes del programa Profesional de Educación Inicial.....	60
Tabla 14	Nivel de conocimiento de software y tutoriales educativos por semestre en estudiantes del programa Profesional de Educación Inicial.	62
Tabla 15	Estadísticos Descriptivos	66
Tabla 16	Prueba de muestra única.....	66



INDICE DE ACRÓNIMOS

- UNESCO** : Organización de las naciones unidas para la educación, la ciencia y la cultura
- TIC** : Tecnologías de la información y la comunicación
- MINEDU** : Ministerio de Educación
- LAN** : Local Area Network- red de área local
- MAN** : Metropolitan área network-red de área metropolitana
- WAN** : World área network-red de área mundial
- EPEI** : Escuela profesional de Educación Inicial



RESUMEN

La investigación tiene como objetivo conocer el Nivel de conocimiento sobre las tecnologías de la información y la comunicación (tic) en las estudiantes del Programa Profesional de Educación Inicial de la Universidad Nacional del Altiplano – Puno 2018, ya que se observó que las docentes de distintos centros educativos no están capacitadas lo suficiente para el manejo de nuevas tecnologías ni programas o tutoriales las cuales beneficiarían en la educación tanto básica como superior, eso lo da a conocer la UNESCO, La investigación es de tipo descriptivo, el diseño asumido de la presente investigación es de No Experimental, donde a su vez se tiene el propósito de identificar el nivel de conocimiento de las TIC por parte de las estudiantes del programa profesional de Educación Inicial. La técnica que se utilizo es la encuesta y el instrumento es el cuestionario el cual consta de veinte preguntas, la escala valorativa que se utiliza es deficiente, regular y bueno, el cual nos ayudara a determinar el nivel en el cual se encuentran dichas estudiantes. Cabe resaltar que el resultado que se obtuvo en la investigación es que las estudiantes se encuentran en una escala regular en cuanto a nivel de conocimientos sobre las TIC. En conclusión, a un nivel de confianza del 95%, se demuestra que la proporción de estudiantes con nivel de conocimiento Deficiente sobre las TIC es menor al 50%.

Palabras clave: Tecnología, Información, Comunicación, Conocimiento.



ABSTRACT

The investigation has as objective to know the Level of knowledge on the technologies of the information and the communication (tic) in the students of the Professional Program of Initial Education of the National University of the Highland. Puno 2018, since it was observed that the educational of educational different centers are not enabled enough for the handling of new technologies neither you program or tutorials which would benefit in the education so much basic as superior, that gives it to know UNESCO, The investigation is of descriptive type, the assumed design of the present investigation is of Not Experimental, where in turn one has the purpose of identifying the level of knowledge of the TIC on the part of the students of the professional program of Initial Education. The technique that you uses is the survey and the instrument is the questionnaire which consists of twenty questions, the scale valorativa that is used it is faulty, to regulate and good, which helped us to determine the level in which you/they are this students. It is necessary to stand out that the result that it was obtained in the investigation it is that the students are in a regular scale as for level of knowledge on the TIC. In conclusion, at a level of trust of 95%, it is demonstrated that the proportion of students with level of Faulty knowledge on the TIC is smaller to 50%.

Keywords: Technology, Information, Communication, Knowledge



CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

En la actualidad como sabemos día a día nuestro planeta se está llenando de más tecnología por esta razón los individuos debemos estar a la par del avance tecnológico, y más aún si somos educadores porque las personas que educaremos entran a nuestras aulas conociendo las últimas creaciones tecnológicas como también están a la par con las últimas noticias e información nueva que en segundos se propaga por la red. Es positivo lo que está pasando actualmente pero como sabemos las nuevas tecnologías y última información no llega a lugares apartados y muchas de las alumnas que ingresan al programa de educación inicial de la facultad de educación provienen de estos lugares alejados y son ajenas al avance tecnológico. Por esta razón la presente tesis la denomino Nivel de conocimiento sobre las tecnologías de la información y la comunicación (tic) en las estudiantes del Programa Profesional de Educación Inicial de la Universidad Nacional del Altiplano – Puno 2018, la presente investigación tiene como objetivo determinar el nivel de conocimiento sobre las tecnologías de la información y comunicación. Recientes investigaciones constatan que el uso de nuevos materiales, la introducción de planteamientos innovadores tecnológicos, nuevas destrezas, comportamientos y prácticas asociadas al cambio, así como la adquisición de nuevas creencias y concepciones vinculadas al mismo mejorarían el proceso de enseñanza y aprendizaje de los educandos.

El primer capítulo: Introducción, definición, descripción, delimitación, limitaciones y los objetivos tanto general como los específicos.

El Segundo capítulo: revisión de la literatura, donde podemos encontrar los antecedentes, sustento teórico, hipótesis general, la operacionalización de variables el cual podemos decir que es un bosquejo general de la investigación.



El tercer capítulo: materiales y métodos en el cual figura la población y la muestra, tipo y diseño, técnicas e instrumentos.

El cuarto capítulo: resultados y discusión el cual se constituyen los resultados obtenidos una vez procesados los datos, aquí podemos observar los cuadros estadísticos y sus respectivos gráficos, la prueba de hipótesis y la discusión de resultados.

El quinto capítulo encontramos las conclusiones a las cuales se llegó culminada la investigación.

El sexto capítulo corresponde a las recomendaciones.

El séptimo capítulo: Están las referencias. Finalmente hallamos los anexos donde podemos encontrar los instrumentos utilizados durante la investigación, así mismo las evidencias fotográficas.

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Se observó que hoy en día con el boom de la tecnología y la facilidad de obtener información de los temas actuales o información variada que hay en la red es necesario conocer sobre las TIC (tecnología de la información y la comunicación), y más si somos futuras educadoras, en nuestra actual educación se pudo observar también que muchas docentes de la educación básica regular muestran ciertas dificultades en el manejo de aparatos tecnológicos como también la utilización de programas como el office, muy ciertamente hoy en día el MINEDU maneja muchas plataformas tanto de información, capacitación y subidas de notas que todo se da mediante la red por ese motivo algunas docentes contratan a terceras personas para que les puedan ayudar a subir sus registros por esta razón es necesario que como futuras educadoras las estudiantes sepan el manejo de estos aparatos y programas.



Para Fullan (1991) el uso de nuevos materiales y la introducción de planteamientos innovadores en las últimas tecnologías solo es la punta del problema. La mayor dificultad que se tiene están relacionadas con el desarrollo por parte de los profesores de nuevas destrezas, comportamientos y prácticas asociadas al cambio, así como la adquisición de nuevas creencias y concepciones. Salinas (2004)

1.2. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.2.1. Problema general

Este trabajo de investigación, parte de la siguiente interrogante: ¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre las tecnologías de la información y la comunicación (tic) en las estudiantes del programa profesional de educación inicial de la universidad nacional del altiplano-puno 2018?

1.2.2. Problemas específicos

Se plantearon las siguientes interrogantes específicas, a fin de definir y alcanzar objetivos claros en la presente investigación:

- ¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre conceptos generales de las tecnologías de la información y la comunicación (tic) en las estudiantes del Programa Profesional de Educación Inicial de la Universidad Nacional del Altiplano-Puno 2018?
- ¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre redes de computadoras e internet en las estudiantes del Programa Profesional de Educación Inicial de la Universidad Nacional del Altiplano-Puno 2018?
- ¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre software y tutoriales educativos en las estudiantes del Programa Profesional de Educación Inicial de la Universidad Nacional del Altiplano-Puno 2018?



1.3. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN

Las Estudiantes del Programa Profesional de Educación Inicial de la Universidad Nacional del Altiplano tienen un Nivel Deficiente sobre el Conocimiento de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC).

1.4. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO

El presente proyecto de investigación pretende investigar el Nivel de conocimiento sobre las tecnologías de la información y la comunicación (tic) en las estudiantes del Programa Profesional de Educación Inicial de la Universidad Nacional del Altiplano – Puno 2018, ya que se observó que las docentes de distintos centros educativos no están capacitadas lo suficiente para el manejo de nuevas tecnologías ni programas o tutoriales las cuales beneficiarían en la educación tanto básica como superior , eso lo da a conocer la UNESCO el cual hizo un estudio analizando la inserción de las TIC en la formación inicial docente en países de la región andina (Bolivia, Ecuador, Perú, Colombia y Venezuela) en donde se constató que en nuestro país no se han encontrado referencias documentadas sobre la integración de TIC en la formación inicial docente. Esto conlleva al déficit de conocimiento que tienen las futuras docentes. *Fullan y Stiegelbauer (1991)* Para estos autores el uso de nuevos materiales y la introducción de planteamientos innovadores en las últimas tecnologías solo es la punta del problema ellos dicen que la mayor dificultad que se tiene están relacionadas con el desarrollo por parte de los profesores de nuevas destrezas, comportamientos y prácticas asociadas al cambio, así como la adquisición de nuevas creencias y concepciones.

En nuestra actual educación aún existen docente que les cuesta el cambio y lo nuevo por qué les parece difícil , esto no debería ser así, por esta razón debe haber capacitaciones constantes por parte del ministerio de educación (MINEDU) para que las docentes conozcan , apliquen y utilicen la tecnología en la enseñanza- aprendizaje de sus



estudiantes porque ellos lo requieren por el cambio y avance constante que se da a nivel mundial , por esta razón a través de esta investigación se pretende conocer en qué nivel de conocimiento se encuentran las estudiantes de educación inicial como futuras docentes . Así como lo dice *Salinas (2002)*, Las instituciones educativas deben revisar sus referentes actuales y promover experiencias innovadoras en procesos de enseñanza-aprendizaje apoyados en las TIC. La incorporación de las TIC a los procesos de enseñanza superior requiere este tipo de transformaciones. Como se ha dicho ya, de nada sirve introducir nuevas tecnologías si no se producen otros cambios en el sistema de enseñanza.

1.5. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.5.1. Objetivo general

Identificar el Nivel de Conocimiento sobre las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en las Estudiantes del programa Profesional de Educación Inicial de la Universidad Nacional del Altiplano-Puno 2018.

1.5.2. Objetivos específicos

- Identificar el nivel de conocimiento sobre conceptos generales de tecnologías de la información y la comunicación en las Estudiantes del programa Profesional de Educación Inicial de la Universidad Nacional del Altiplano-Puno 2018.
- Identificar el nivel de conocimiento sobre las redes de computadoras e internet en las Estudiantes del programa Profesional de Educación Inicial de la Universidad Nacional del Altiplano - Puno 2018.
- Identificar el nivel de conocimiento de software y tutoriales educativos en las Estudiantes del programa Profesional de Educación Inicial de la Universidad Nacional del Altiplano-Puno 2018.



CAPÍTULO II

REVISIÓN DE LITERATURA

2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

2.1.1. Antecedente internacional

Mortis (2013) Realizo una investigación sobre las Competencias digitales en docentes de educación secundaria en un municipio de un Estado del Noroeste de México. El estudio abordó la percepción de docentes acerca de sus competencias digitales y la relación de esta con variables sociolaborales, académicas y de acceso a las tecnologías. Con un muestreo no probabilístico fueron seleccionados 194 maestros de 15 escuelas secundarias públicas de una ciudad del Norte de México. Se diseñó un instrumento que fue respondido mediante una escala tipo Likert. Los resultados señalan que en los factores “instrumentales” y “cognitivos” los docentes se percibieron competentes digitales, mientras que en lo relativo a lo “didáctico y metodológico” lo hacen como no competentes. El desarrollo percibido de competencias digitales se relacionó de manera negativa con la edad y de forma positiva con estudiar un posgrado, la cantidad de cursos recibidos y el acceso a las tecnologías. Lo anterior implica, que es necesario reforzar las competencias didáctico - metodológicas de los docentes y que el desarrollo de competencias puede afectarse positivamente por la capacitación y, el hecho de facilitar el acceso de los docentes a las tecnologías

2.1.2. Antecedente nacional

Vera (2010) en su tesis para la obtención del Grado de Magíster: Competencia en tecnologías de información y comunicación en docentes del área de comunicación de Instituciones educativas de la región Callao, Perú, determinó el diseño cuantitativo no experimental, de tipo descriptivo cuyo problema principal fue ¿Cuál es el nivel de competencia en tecnologías de la comunicación y la información de los docentes del área



de comunicación? se planteó como objetivo establecer el nivel de competencia en tecnologías de la información y la comunicación por parte de los docentes del área de comunicación de las instituciones educativas públicas de secundaria de las Redes Educativas N° 01, 02, 07 y 10 de la región Callao. Se concluyó que el 42% de los docentes encuestados del área de comunicación se encuentra en el nivel medio en cuanto a la dimensión nivel de conocimiento en TIC, lo que equivale a decir que los docentes están adquiriendo mayor conocimiento de las TIC en el diseño y evaluación de experiencias de aprendizaje que incorporen el uso de las TIC en su quehacer educativo como una nueva forma para desarrollar el conocimiento, las capacidades, las habilidades y actitudes de sus estudiantes. El 38% de los docentes encuestados tiene un nivel principiante en cuanto a su formación en aplicaciones y servicios informáticos, lo cual indica que los docentes están iniciándose en la aplicación de las TIC como apoyo a los procesos de enseñanza – aprendizaje, es decir, aún falta capacitar a los docentes en aplicaciones y herramientas específicas en TIC como elaboración de software educativo y manejo de plataformas virtuales de enseñanza que les permita crear y supervisar proyectos educativos innovadores. El 32% de los docentes usan las TIC normalmente, pero el otro 30% lo usa de vez en cuando, lo cual significa que aún están en proceso de mejorar su práctica profesional en TIC. El 46% de los docentes se encuentra en desacuerdo frente a las 24 potencialidades de las TIC, lo cual significa que existe una actitud negativa del docente ante las TIC. El 48% de los docentes encuestados se encuentra en un nivel medio de competencia, lo cual significa que los docentes recién están adquiriendo más experiencia y flexibilidad en la utilización de las TIC en su ambiente educativo.

2.1.3. Antecedentes locales

Atahuachi (2015) el estudio tuvo como objetivo determinar el nivel de uso de las tic en la labor profesional de los docentes de las instituciones educativas del distrito de



desaguadero-2015, el tipo de proyecto es no experimental, y como resultado se concluyó que la labor docente es deficiente y regular ya que tienen dificultades en la adquisición de información para preparar sus clases, tienen deficiencia en aplicar las tic adecuadamente en el trabajo en equipo a su vez se obtuvo también un resultado deficiente y regular en la utilización de las tic en la adquisición de información para preparar sus clases en su ejercicio profesional.

Este Proyecto se relaciona con la investigación en curso ya que se manejan conceptos teóricos que se asemejan a mi proyecto.

Umiri (2014) en su tesis tuvo como objetivo determinar el nivel de conocimiento y uso de las tecnologías de la información y comunicación en los docentes de las instituciones educativas iniciales de la ciudad de puno, el tipo del proyecto es descriptivo y el diseño es descriptivo evaluativo, tuvo como resultado que las docentes de las instituciones educativas iniciales el 6,90% alcanza un logro destacado, el 51,12% alcanza un logro en proceso y un 41,38% alcanza un conocimiento en proceso esto quiere decir el conocimiento de las TIC están en déficit. A su vez esta investigadora concluyo que un 44.83% si utilizan las tecnologías de la información y comunicación, el 24.14% a veces lo utilizan y el 31.03% no o utilizan, por lo tanto, la mayoría de las docentes lo usan regularmente en sus actividades laborales.

Este proyecto se relaciona con la investigación en curso ya que se manejan conceptos teóricos que se asemejan a mi proyecto.

2.2. MARCO TEÓRICO

2.2.1. Conocimiento

En el conocimiento se encuentran, frente a frente, la conciencia y el objeto. El conocimiento se manifiesta como una relación entre estos dos elementos que permanecen



en ella y están eternamente separados uno del otro. El dualismo de sujeto y objeto es parte de la esencia del conocimiento (Hessen,1989. p.23).

El conocimiento es. Por una parte, el estado de quien conoce o sabe algo, estos conocimientos se adquieren mediante una pluralidad de procesos cognitivos: percepción memoria, experiencia, razonamiento, enseñanza aprendizaje, testimonios de terceros. Estos procesos son objetos de estudio de la ciencia cognitiva. Por su parte, la observación controla, la experimentación, la modelización, la crítica de fuentes (en historia), las encuestas, y otros procedimientos que son específicamente empleados por las ciencias, pueden considerarse como un refinamiento o una aplicación sistemática de los anteriores. Se define al conocimiento como el conjunto organizado de datos e información que permiten resolver un determinado problema o tomar una decisión. Para la producción de conocimiento se requiere la intervención de tres elementos fundamentales: un sujeto, un objeto o tema y la relación o interacción entre los individuos.

2.2.1.1. Niveles del conocimiento

El ser humano puede captar un objeto en tres diferentes etapas y, al mismo tiempo, por medios de tres diferentes niveles íntimamente vinculados, es decir, por medio de un nivel descriptivo, un segundo nivel conceptual y un tercer nivel teórico.

- El conocimiento descriptivo: consiste en captar un objeto por medio de los sentidos: tal es el caso de las imágenes captadas por medio de la vista. Gracias a ella podemos almacenar en nuestra mente las imágenes de las cosas, con color, figura y dimensiones. Los ojos y los oídos son los principales sentidos utilizados por el ser humano.
- El conocimiento conceptual: (también llamado empírico, con el riesgo de muchas confusiones, dado que la palabra empírico se ha utilizado hasta para hablar de



hallazgos a prueba de ensayo y error). En este nivel no hay colores, dimensiones ni estructuras universales como es el caso del conocimiento descriptivo. Intuir un objeto significa captarlo dentro de un amplio contexto, como elemento de una totalidad, sin estructuras ni límites definidos con claridad. La palabra conceptual se refiere a esta totalidad percibida en el momento de la intuición. La principal diferencia entre el conocimiento conceptual y teórico reside en las estructuras.

- El conocimiento teórico: que consiste en representaciones invisibles, inmateriales, pero universales y esenciales. La principal diferencia entre el nivel descriptivo y el teórico reside en la singularidad y universalidad que caracteriza, respectivamente, a estos dos tipos de conocimiento.
- El conocimiento descriptivo es singular y el teórico universal

2.2.2. Tecnología de información y la comunicación

La UNESCO en 1982, definió a las TIC como un “conjunto de disciplinas científicas, tecnológicas, de ingeniería y de técnicas de gestión utilizadas en el manejo y procesamiento de la información: sus aplicaciones, las computadoras y su interacción con los hombres y máquinas; y los contenidos asociados de carácter social, económico y culturales.”

Las TIC agrupan un conjunto de sistemas necesarios para administrar la información y especialmente los ordenadores y programas necesarios para convertirla, almacenarla, administrarla, transmitirla y encontrarla.

Entendemos como nuevas tecnologías al conjunto de nuevas tecnologías al conjunto de nuevas herramientas que posibilitan el almacenamiento, procesamiento y transmisión digitalizada de información; son herramientas que se incorporan a las



tradicionales y que nos brindan nuevas formas de comunicarnos convirtiéndose en nuevos soportes que facilitan nuestra interacción con diversas fuentes de información.

Para Sánchez (2006) las TIC; es un término relativamente nuevo. Erróneamente se considera que las tecnologías de la información y la comunicación o TIC, son parte de la informática, sin embargo, son temas aparte. En estas tecnologías se integran tres grandes conceptos.

- a) La tecnología, entendida como esta como el producto de la aplicación de la ciencia al desarrollo de máquinas y procedimientos para mejorar algunos aspectos de la vida del ser humano.
- b) La información, se refiere al conjunto de datos presentado en un contexto que transmiten un significado a los individuos; así, la información existe cuando el dato es interpretado por una persona.
- c) La comunicación, implica compartir un código o lenguaje entre dos o más personas y los medios de unión para expresarlo.

Carlos (2010) distinguen los aspectos básicos que componen las tecnologías de la información y comunicación. Por una parte, tenemos el concepto de tecnología, definidas como la ciencia que estudia el medio técnico y los procesos empleados en las diferentes ramas de la industria de los negocios. Por otra parte, la tecnología de la información también llamada informática, es la ciencia que estudia las técnicas y procesos automatizados que actúan sobre los datos y la informática. La palabra “informática” proviene de la función de los términos “información” y “automática” lo que originalmente significa la realización de tareas de producción o de gestión por medios de la maquina (autómatas). La teoría de la comunicación define a esta como la forma de transmisión de información la puesta en contacto entre pares, es decir, el proceso por lo



cual se transmite un mensaje por un canal entre un emisor y un receptor, dentro de un contexto mediante un código conocido por ambos.

Las TIC es una rama de la ciencia muy amplia que involucra distintos conceptos, el concepto de la tecnología, que significa el uso de material tecnológico. La información, que es manejada en el material tecnológico. La comunicación mediante el material tecnológico.

Las TIC prolonga e incrementa las posibilidades de almacenar conocimiento, facilitando la accesibilidad al mismo. Optimizan intercambios entre actores del proceso educativo y otros actores de la sociedad, permitiendo superar barreras de espacio y tiempo (Delgado, 1998; Quero,2003 y Riveros,2004, citado por Delgado, Arieta y Riveros,2009)

2.2.2.1. Conceptos de las tecnologías de la información y la comunicación

Tecnología: La tecnología es el conjunto de herramientas hechas por el hombre, como los medios eficientes para un fin que mejoran las capacidades del ser humano para interactuar con su entorno en el mundo que le rodea. (Rammert, 2001, p. 56)

Es un conjunto ordenado de todos los conocimientos usados en la producción, distribución y uso de bienes y servicios, las tecnologías “amplían nuestras habilidades para cambiar el mundo para cortar, modelar y unir materiales; para mover cosas de un lugar a otro; para llegar más lejos con nuestras manos, voces y sentidos. Usan tecnologías para tratar de cambiar al mundo, para que se adopten mejor a nuestras necesidades” (Ricardo y Ferrano, 1997, p. 28).

En términos generales la tecnología es creada para satisfacer las necesidades del hombre, sociedad y organización. Pero este autor define a la tecnología en dos Tecnología dura; que se aplica a la informática la microelectrónica el láser o las actividades espaciales, y la denominada tecnología blanda, en la que su producto no es un objeto



tangible pretende mejorar el funcionamiento de las instituciones y organizaciones para el cumplimiento de sus objetivos.

La tecnología es el conjunto sistematizado de conocimientos aplicados a diferentes áreas y unidos para la consecución de un fin que es la creación o innovación de algo, que puede ser desde la fabricación o mejora de un producto hasta la simplificación o el cambio de un determinado proceso. Nava (1994), citado por Sanchez (2008)

Información: Es un conjunto de datos que han sido clasificados y ordenados con un propósito determinado. (Kotabe, 2008, p. 43)

Según Caballero (2004), menciona que, por otra parte, podemos decir con mucha frecuencia que vivimos en un mundo más complejo que cada día contamos con nuevos elementos para enfrentarnos a él, comprenderlo y dominarlo. La irrupción y popularización de nuevas tecnologías de la información “añade a la teoría del conocimiento” una nueva dimensión que es necesaria considerar determinante: las tecnologías de la información no solo ponen a nuestro alcance de modo casi instantáneo conocimientos que hasta hace poco requerían años de búsqueda, si no que la hacen en una proporción impensable y llegan a millones de personas. Para entender exactamente a que nos referimos, detengamos un momento a considerar dos ejemplos el primero de ellos se refiere al conocimiento buscado de internet “google”. Un interesante reportaje periodístico exponía algunos datos sobre el: cada día se realizan en Google 150 millones de consultas, su base de datos contiene 2400 millones de páginas web y 20 millones de documentos PDF, sus datos pueden consultar en 84 idiomas, utiliza más de 10,000 de ordenadores y emplea a 500 personas. Los responsables de Google, afirman “no ocultan su vocación de ser depositarios de toda la información mundial “y, podemos añadir, las cifras que acabamos de conocer será raquílicas, sin duda, dentro de unos pocos meses



Comunicación: La comunicación es un proceso de interacción social a través de signos y sistemas de signos que surgen como producto de la actividad humana. Los hombres en el proceso de comunicación expresan sus necesidades, aspiraciones, criterios, emociones.

Es el proceso social e interpersonal de intercambios significativos, es la interconexión significativa que emplea diversas posibilidades y medios para realizarse sin lograrlo casi nunca plenamente; aquí es más importante la relación en sí. Comunicación es retroalimentación, considerada como el centro del proceso y no como un elemento adicional. Los seres humanos nos comunicamos cuando nos entendemos, cuando establecemos contactos de comprensión y/o significación a través de los más diversos lenguajes: verbal y no verbal (La dialéctica, 2013, p. 55)

Ahora la comunicación interpersonal no es una situación de un momento, si no un estado virtual permanente representa la inmediatez por encima del aplazamiento, todo es comunicable en el momento en que sucede. Se puede improvisar las relaciones sociales sobre la marcha: la planificación (Gil, 2014, p. 41)

2.2.2.2. Características de las TIC

- La inmaterialidad. debe de ser entendida desde una doble perspectiva; su materia prima es la información, y por la posibilidad que algunas tienen de construir mensajes sin referentes externos, generar y procesar información.
- Instantaneidad de la información. - Recibir la información en las mejores condiciones técnicas posibles y en el menor tiempo permitido.
- Innovación. - Cualquier NTIC persigue como objetivo la mejora, el cambio y la superación cualitativa de su predecesora.



- Calidad técnica de imágenes y sonidos. - La calidad y fiabilidad de la información son bastantes elevadas.
- Digitalización. - Transformar información codificada analógicamente, en códigos numéricos, que permiten más fácilmente su manipulación y distribución.
- Interconexión. – Forma una nueva red de comunicación de manera, que implique un refuerzo mutuo de las tecnologías unidas.
- Diversidad. - Transmiten información exclusivamente como los videodiscos, hasta las que permiten la interacción entre usuarios, como la videoconferencia.

2.2.2.3. Tecnologías de la información y la comunicación en la educación

Los más jóvenes ven el cambio y el aprendizaje continuo para conocer las novedades que van surgiendo cada día de lo más normal.

Precisamente para favorecer este proceso que se empieza a desarrollar desde los entornos educativos informales (familia, ocio), la escuela debe integrar también la nueva cultura: alfabetización digital, fuente de información, instrumento de productividad para realizar trabajos materiales didáctico, instrumento cognitivo.

Obviamente la escuela debe acercar a los estudiantes la cultura de hoy, no la cultura de ayer. Por ello es importante la presencia en clase del ordenador (de la cámara de video, y de la televisión) desde los primeros cursos, como un instrumento más, que se utilizara con finalidades diversas: lúdicas, informativas, comunicativas, instructivas. Como también es importante que esté presente en los hogares y que los más pequeños puedan acercarse y disfrutar con estas tecnologías de la mano de sus padres.

El uso de la tecnología en el espacio educativo permite el uso de herramientas más interactivas y que mantienen la atención de los estudiantes con más facilidad. Además,



las redes sociales y la Web implican compartir puntos de vista y debatir sobre las ideas, lo que ayuda a que los niños y adolescentes desarrollen un pensamiento crítico en una época en la que sus cerebros se están desarrollando.

Además, los profesores pueden beneficiarse mucho de los avances tecnológicos para hacer su trabajo más atractivo y para ser más eficientes. Muchas actividades de las que forman parte de su rutina diaria se pueden optimizar con la ayuda de aplicaciones y dispositivos informáticos, permitiendo que puedan dedicar más tiempo a su propia formación, lo que a largo plazo no solo les beneficiará a ellos sino a sus estudiantes.

Otra de las ventajas del uso de la tecnología en la educación es su flexibilidad y capacidad de adaptación de cara a que los estudiantes puedan seguir ritmos distintos en su aprendizaje. Los estudiantes más aventajados pueden tener a su disposición contenidos adicionales y aquellos que necesiten un refuerzo, pueden recurrir a materiales de apoyo para reforzar aquello que aprenden en clases (Puga, 2006, p. 87).

Usar la tecnología en el entorno académico no es algo nuevo, sin embargo, la forma en la que dicha tecnología se utiliza ha cambiado mucho a lo largo de los años, permitiendo mayor flexibilidad, eficiencia y aprovechamiento de los recursos educativos y ofreciendo una formación de mayor calidad a los estudiantes. (García 2015, p. 73)

- Usos de la tecnología de la información y la comunicación en la enseñanza universitaria

Para adaptarse a las necesidades de la sociedad actual, las instituciones de educación superior deben flexibilizarse y desarrollar vías de integración de las tecnologías de la información y la comunicación en los procesos de formación. Paralelamente es necesario aplicar una nueva concepción de los alumnos-usuarios, así como cambios de rol en los profesores y cambios administrativos en relación con los



sistemas de comunicación y con el diseño y la distribución de la enseñanza. Todo ello implica, a su vez, cambios en los cánones de enseñanza-aprendizaje hacia un modelo más flexible. Para entender estos procesos de cambio y sus efectos, así como las posibilidades que para los sistemas de enseñanza-aprendizaje conllevan los cambios y avances tecnológicos, conviene situarnos en el marco de los procesos de innovación. (Ibáñez, 2004, p. 102)

La educación a través de la red ofrece nuevas posibilidades de aprendizaje abierto y flexible, para esto se necesita de buenas condiciones de trabajo, funcionamiento de la red, eficacia en las funciones que integran el campus virtual, calidad de los contenidos, adecuación pedagógica de las actividades, fluidez en la comunicación pedagógica. (Salinas, 2007, p.37)

- Importancia de la tecnología en educación

Es una forma dinámica e introducir la enseñanza, permite la comunicación con los estudiantes a cualquier distancia y tiempo. Se puede establecer procesos de relación entre usuario y la maquina con distintos objetivos (evaluación de los alumnos, diagnóstico del estudiante, toma de decisiones), permite la elaboración de los materiales de clases y tareas académicas.

2.2.2.4. Herramientas tecnológicas

Están diseñados para facilitar el trabajo y permite que los recursos sean aplicados eficientemente intercambiando información y conocimiento dentro y fuera de las organizaciones.

Las herramientas tecnológicas, son programas y aplicaciones (software) que pueden ser utilizadas en diversas funciones fácilmente y sin pagar un solo peso en su funcionamiento. Estas herramientas están a disposición de la comunidad solidaria para



ofrecer una alternativa libre de licencias a todos aquellos usuarios que quieran suplir una necesidad en el área informática y no dispongan de los recursos para hacerlo.

2.2.2.5. Equipos de comunicación y sistemas de multimedia en el proceso de enseñanza y aprendizaje

- Computadora Personal y Laptop, y sus principales componentes. - Se considera a estos dos equipos como los principales equipos multimedia, especialmente para el proceso de Enseñanza – Aprendizaje los mismos que, implementado con diversos programas o software, y componentes hardware, hace posible el procesamiento de todo tipo de información mediante sistema Multimedia.
- Teléfono celular móvil. - Equipo inalámbrico que en un primer momento sólo permitía la comunicación con otras personas, solamente a través de la voz. Actualmente los Celulares móviles tienen muchas otras funciones, como por ejemplo visualizar a la persona con quien se está conversando, transmitir fotos, juegos digitales, mensajes de correo electrónico, acceso a Internet, acceso a centrales con bases de datos, etc.
- Proyector Multimedia. - Este es un excelente y poderoso equipo que permite visualizar en pantalla gigante (tipo cine), todos los programas de videos que se encuentran grabados en el disco duro de una computadora, en Cd's, DVD's, USB, memorias externas, etc.
- Micrófonos y Audífonos (Auriculares).- Los micrófonos son dispositivos que permiten grabar y/o escuchar la voz, música o cualquier tipo de sonido. También permite lograr una comunicación interactiva con otras personas que se encuentran en otras computadoras conectadas a Internet en cualquier parte del mundo.



- Pizarra Interactiva: Es un sistema tecnológico, generalmente integrado por un ordenador y un videoprojector, que permite proyectar contenidos digitales en un formato idóneo para visualización en grupo.

2.2.3. Redes de computadoras

El computador u ordenador es un dispositivo electrónico que recibe, almacena, recupera, procesa y produce información a través de la combinación de máquina (Hardware) e instrucciones o programas (Software) instalados en la misma.

2.2.3.1. Redes de ordenadores

Es un conjunto de equipos informáticos y software conectados entre sí por medio de dispositivos físicos que envían y reciben impulsos eléctricos, ondas electromagnéticas o cualquier otro medio para el transporte de datos, con la finalidad de compartir información, recursos y ofrecer servicios.

2.2.3.2. Tipos de redes

- LAN (Local Área Network- Red de Área Local)

Esta red abarca un área relativamente pequeña (menor a los 10 km), pero por lo regular ocupan un nivel dentro de un edificio o están integradas por las computadoras ubicadas en este.

- MAN (Metropolitan Área Network-Red de Área Metropolitana)

Esta red abarca un área de mayor tamaño puede ocupar varios edificios en una ciudad o en el mismo país pero para esto se necesita de mayores medios de comunicación de alta velocidad (cableado) para que permita que el área de servicio sea más amplio.

- WAN (World Área Network-Red de Área Mundial)



Esta red abarca áreas mayores que pueden ser varios países o incluso todo el planeta a la vez esta red tiene que estar integrada por varias redes LAN Y WAN las cuales tienen que estar interconectadas a través de un medio de comunicación común mayormente se utilizan por las líneas telefónicas, satélites o sistemas de radio, Y una de red mundial de computadoras que tenemos hoy en día es el internet la cual está formada por diversos tipos de redes de distintos organismos.

2.2.4. Internet

2.2.4.1. Concepto

Internet es un conjunto de redes interconectadas a escala mundial. Puede definirse como una red mundial de redes de ordenadores. No es por tanto una red de ordenadores en el sentido usual, sino una red de redes que tiene la particularidad de que cada una de las redes es independiente y autónoma.

Las redes que forman parte de Internet son de muy diversa índole, propósito y tamaño. Hay redes públicas y privadas; locales, regionales e internacionales; institucionales, educativas, universitarias, dedicadas a la investigación, al entretenimiento, etc.

Si, como decíamos, Internet es una red de redes, un usuario sólo tendrá acceso a Internet si se dan uno de estos dos supuestos:

- 1) Su ordenador está físicamente integrado en una red que tiene conexión directa con Internet.
- 2) El usuario accede vía módem a una red conectada a Internet. En este caso la conexión se realiza a través de un ordenador servidor de comunicaciones, que es el que se encarga de suministrar el acceso.



Para poder acceder a Internet vía módem es necesario que el ordenador servidor de comunicaciones reconozca al usuario o, lo que es lo mismo, que el usuario esté dado de alta en ese servidor. Esto es lo que en Internet se llama abrir una cuenta. Cuando el suministrador de acceso da de alta un usuario, o abre una cuenta a su nombre, le proporciona un identificador de usuario (login) y una Password (o palabra de paso) para que pueda identificarse y así poder acceder a Internet.

2.2.4.2. Servicios de internet

2.2.4.2.1 Correo electrónico

Es un servicio de red gratuita en el que puedes enviar y recibir mensajes de manera instantánea a través de Internet, incluyendo fotografías o archivos de todo tipo. El correo electrónico reúne las ventajas del teléfono, el contestador automático y el fax. Es rápido (aunque no interactivo), persistente (no hace falta que el interlocutor esté sentado delante de la pantalla de su ordenador) y multimedia (no sólo permite enviar y recibir textos, sino también imágenes, sonido y, en general, cualquier tipo de información digitalizada) (Adell, 1998, p. 67).

En cuanto al uso que se puede hacer del correo electrónico, cabe señalar las siguientes características:

- El correo electrónico es rápido en la comunicación que se establece entre alumnado y profesorado en el momento de resolver problemas entre estos. Este soporte beneficia al alumnado que ha elegido realizar la formación a distancia.
- Se puede utilizar para realizar la evaluación de un curso de formación, enviando al alumno el “examen”.



- Se puede enviar documentos simultáneamente a diferentes personas y a diferentes direcciones electrónicas, además se puede crear “foros de discusión” sobre temas específicos. Consultar acerca de dudas, lanzar encuestas en on-line, etc.
- Se puede utilizar el correo electrónico vía telefónica para efectuar un seguimiento al alumnado una vez concluido el curso o plantear una consulta al profesorado.

2.2.4.2.2 Charla en la red (chat)

Es una comunicación escrita realizada de manera instantánea mediante el uso de software y a través del internet entre dos o más personas de manera pública a través de los llamados chats públicos (mediante los cuales cualquier usuario puede tener acceso a la conversación) o privada, en los que se comunica dos personas que actualmente ya es posible que se comunique mas de dos personas y a la vez. (*Mejia.2012 citado por Ochoa, 2013*) “chatear, conversar electrónicamente en tiempo real entre dos o mas personas a través de internet”.

Los programas de chat más populares son:

- Facebook: Es una red social gratuita que permite a los usuarios interconectarse para interactuar y compartir contenidos a través de internet. Los usuarios pueden registrarse a través de su correo electrónico y crear perfiles que contienen fotos, listas de intereses personales e información pública y privada. Facebook, además, permite el intercambio de mensajes privados y públicos entre sus usuarios, siendo una comunicación a dos bandas, de ida y vuelta.
- Twitter: Es una aplicación web gratuita de microblogging que reúne las ventajas de los blogs, las redes sociales y la mensajería instantánea.



- MSN Messenger: El programa de chat de Microsoft, es gratuito y soporta conversación de texto , conversación de voz y enviar mensajes a teléfonos móviles directamente desde el programa.
- WhatsApp: Es una aplicación de mensajería instantánea, actualmente gratuita, para teléfonos inteligentes, que envía y recibe mensajes mediante Internet.
- Skype: Programa que permite además de la conversación de texto, hablar con otros usuarios de skype de forma gratuita y llamar a teléfonos fijos y móviles de cualquier lugar del mundo por un precio muy reducido.

2.2.4.2.3 Páginas web

Son documentos que pueden contener textos, imágenes, vídeos y, en resumen, contenidos digitales y/o aplicaciones que pueden ser visualizados por un usuario web desde un dispositivo remoto a través de un navegador web. (Rodríguez, 2015, p. 56)

Para ejemplificar lo que son las páginas web, imaginemos que queremos escribir un libro, este supuesto libro debe contener una portada o página inicial, un índice o menú, diferentes capítulos o páginas principales y los datos del autor o la página de contacto. Así que cuando entro en la página principal de un sitio web (conjunto de páginas web), es como si fuera la portada de un libro, desde donde puedo acceder a las páginas principales de sitio web navegando por el menú.

2.2.4.2.4 Weblog

Es un archivo electrónico que contiene los enlaces, comentarios, opiniones y reflexiones de un autor organizados de forma cronológica inversa sobre un tema o concepto. García (2010) Es un sistema de distribución de contenidos capaz de proporcionar (al autor) la funcionalidad necesaria para distribuir esos contenidos con



cierta frecuencia, exigiéndole unas capacidades técnicas mínimas, y que puede facilitar la construcción de conexiones sociales significativas o comunidades virtuales alrededor de cualquier tema de interés.

Los blogs se convierten también en un recurso muy necesario en el proceso educativo del educando ya que es un espacio donde el maestro puede escribir preguntas, publicar trabajos o registrar enlaces. Es muy necesario porque puedes intercambiar variada información y conocimientos entre profesores y alumnos.

2.2.4.2.5 El aula virtual

Es el medio en el cual los educadores y educandos se encuentran para realizar actividades que conducen al aprendizaje. (Horton, 2000, p. 36).

El aula virtual es usada en una clase para poner al alcance de los alumnos el material de la clase y enriquecerla con recursos publicados en Internet. También se publican en este espacio programas, horarios e información inherente al curso y se promueve la comunicación fuera de los límites áulicos entre los alumnos y el docente, o para los alumnos entre sí. Este sistema permite que los alumnos se familiarizan con el uso de la tecnología que viene, les da acceso a los materiales de clase desde cualquier computadora conectado a la red, les permite mantener la clase actualizada con últimas publicaciones de buenas fuentes, y especialmente en los casos de clases numerosas, los alumnos logran comunicarse aun fuera del horario de clase sin tener que concurrir a clases de consulta, pueden compartir puntos de vista con compañeros de clase, y llevar a cabo trabajos en grupo. *Scagnoli (2000)*

2.2.5. Software

Es el conjunto de recursos informático-diseñados con la intención de ser utilizados en el contexto del proceso de enseñanza – aprendizaje. El cual permite la interactividad



con los estudiantes, retroalimentándolo y evaluando lo que aprendió además de facilitar gran cantidad de conocimientos al estudiante y reducir el tiempo.

2.2.5.1 Concepto software

El software es el conjunto de instrucciones y datos en formato binario almacenados en la memoria principal, que le indica a una computadora que debe hacer y cómo. Es decir, el software dirige al hardware el software es la parte lógica del sistema informático. Castellano Casas *Ricardo (2001)*.

2.2.5.2 Software educativo

Se definen de forma genérica como aplicaciones o programas computacionales que faciliten el proceso de enseñanza aprendizaje. (*Vidal Ledo, Gómez Martínez, & Ruiz Piedra, 2010*)

2.2.5.3 Programas de un ordenador:

- **Word:** Es un procesador de textos que incluye un corrector ortográfico, diccionario de sinónimos y la posibilidad de trabajar con diversas fuentes (tipografías).
- **Excel:** Está compuesto por planillas u hojas de cálculo. Su principal atractivo es la posibilidad de realizar operaciones aritméticas de manera automática, lo que facilita el desarrollo de balances y estados contables.
- **PowerPoint:** se utiliza para crear y mostrar presentaciones visuales.
- **Paint:** Es un editor de imágenes.
- **Adobe Photoshop:** Es un editor de gráficos usado principalmente para el retoque de fotografías y gráficos
- **Avast:** Es un software antivirus.



2.2.6. Servicio de tutoriales

Son las instrucciones claras y precisas para poder utilizar programas u otros componentes. Los tutoriales siguen el método "paso a paso".

2.2.6.1 Programas tutoriales

Son programas que en mayor o menor medida dirigen, tutorizan, el trabajo de los alumnos. Pretenden que, a partir de unas informaciones y mediante la realización de ciertas actividades previstas de antemano, los estudiantes pongan en juego determinadas capacidades y aprendan o refuercen unos conocimientos y/o habilidades. Marqués (1996)

Son programas basados en los planteamientos conductistas de la enseñanza que comparan las respuestas de los alumnos con los patrones que tienen como correctos, guían los aprendizajes de los estudiantes y facilitan la realización de prácticas. A partir de su estructura, se distinguen dos categorías:

a) Programas lineales

Presentan al alumno una secuencia de información y/o ejercicios (siempre la misma o determinada aleatoriamente) con independencia de la corrección o incorrección de sus respuestas. Transforman el ordenador en una máquina de enseñanza transmisora de conocimientos y adiestradora de habilidades.

b) Programas ramificados

Basados inicialmente también en modelos conductistas, siguen Recorridos pedagógicos diferentes según el juicio que hace el ordenador sobre la corrección de las Respuestas de los alumnos o según su decisión de profundizar más en ciertos temas. Ofrecen mayor interacción, más opciones, pero la organización de la materia suele estar menos compartimentada que en los programas lineales y exigen un esfuerzo más grande al alumno.



2.3. MARCO CONCEPTUAL

Tecnología: Es el conjunto sistematizado de conocimientos aplicados a diferentes áreas y unidos para la consecución de un fin que es la creación o innovación de algo, que puede ser desde la fabricación o mejora de un producto hasta la simplificación o el cambio de un determinado proceso. (Nava, 1994, citado por Sanchez,2008)

Información: Es un conjunto de datos que han sido clasificados y ordenados con un propósito determinado. (Kotabe, 2008, p. 71)

Comunicación: Es el proceso social e interpersonal de intercambios significativos, es la interconexión significativa que emplea diversas posibilidades y medios para realizarse sin lograrlo casi nunca plenamente; aquí es más importante la relación en sí. Comunicación es retroalimentación, considerada como el centro del proceso y no como un elemento adicional. Los seres humanos nos comunicamos cuando nos entendemos, cuando establecemos contactos de comprensión y/o significación a través de los más diversos lenguajes: verbal y no verbal. (La dialéctica, 2013, p. 49).



CAPÍTULO III

MATERIALES Y MÉTODOS

3.1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL ESTUDIO

La presente investigación se realizó en la Universidad Nacional del Altiplano en la Facultad de Ciencias de la Educación en el Programa Profesional de Educación Inicial, el cual está ubicado al noroeste de la ciudad de Puno, en la avenida floral al costado del malecón ecoturístico, rodeado por el Lago Titicaca. En el Distrito de Puno, Provincia de Puno y departamento de Puno.

3.2. PERIODO DE DURACIÓN DEL ESTUDIO:

La presente investigación se realizó en la Universidad Nacional del Altiplano en la Facultad de Ciencias de la Educación en el Programa Profesional de Educación Inicial el cual se llevó a cabo durante tres meses, comenzó en octubre y se culminó en diciembre del año 2018.

3.3. PROCEDENCIA DEL MATERIAL UTILIZADO

Persigue indagar sobre el 8.

3.3.1 Técnicas e instrumentos

Técnica e instrumento: La técnica que se utilizó es la encuesta y el instrumento el cual utilice para la toma de datos es el cuestionario el cual consta de veinte preguntas.

Escala valorativa: La escala valorativa es un parámetro de referencia que funciona como base de comparación, para sustituir e interpretar en que escala se encuentran las estudiantes *Pacheco (2016)*. En el caso de la investigación nos ayudara a determinar el nivel en el cual se encuentran dichas estudiantes sienta objeto de estudio.



Tabla 1

Escala valorativa

ESCALA VALORATIVA	NUMERO DE PREGUNTAS
BUENO	14-20
REGULAR	7-13
DEFICIENTE	0-6

Fuente: Evaluación Curricular

Elaborado por: Investigadora

3.3.2 Tipo y diseño de investigación

La presente investigación es de tipo descriptivo “los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades importantes de personas, grupos comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido al análisis”. (Hernandez, 2003, p. 254)

El diseño es no experimental ya que no se manipulará ninguna variable. Ferrer (2010)

El diseño no experimental tiene como objetivo observar los fenómenos tal como se dan en su contexto natural, para analizarlos. (Narvaez, 2017, p. 156)

3.4. POBLACIÓN Y MUESTRA

La población de estudio está constituida por la totalidad de estudiantes del programa Profesional de Educación Inicial de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional del Altiplano con una totalidad de 327 alumnas.

3.4.1. Población

“Población es el total de los individuos o elementos a quienes se refiere la investigación, es decir, todos los elementos que vamos a estudiar, por ello también se le llama universo. Toro (1998) La población total del programa profesional de educación inicial es de 327 solo tomando una sección de cada semestre.



Tabla 2
Población investigada

SEMESTRE	CANTIDAD DE ALUMNAS
I	45
II	35
III	36
IV	34
V	29
VI	30
VII	27
VIII	29
IX	30
X	32
TOTAL	327

Fuente: Lista de matriculados 2018-II

Elaborado por: Investigadora

3.4.2. Muestra

La muestra se realiza cuando: la población es tan grande o inaccesible que no se puede estudiar toda, entonces el investigador tendrá la posibilidad seleccionar una muestra. El muestreo no es un requisito indispensable de toda investigación, eso depende de los propósitos del investigador, el contexto, y las características de sus unidades de estudio *Barrera (2008)*. La muestra obtenida del programa profesional de educación inicial en total es de 250 alumnas solo tomando en cuenta 25 estudiantes de cada semestre.

Muestreo por conveniencia: Es un procedimiento de muestreo cuantitativo en el que el investigador selecciona a los participantes, ya que están dispuestos y disponibles para ser estudiados. (Creswell, 2008, p. 37).

Tabla 3
Muestreo de la investigación

SEMESTRE	CANTIDAD DE ALUMNOS
I	25
II	25
III	25
IV	25
V	25
VI	25
VII	25
VIII	25
IX	25
X	25
TOTAL	250

Fuente: Lista de matriculados 2018-II

Elaborado por: Investigadora

3.5. DISEÑO ESTADÍSTICO

Se realizará la porcentualización de los resultados obtenidos para analizar e interpretar el nivel de conocimiento sobre las tecnologías de la información y la comunicación

La fórmula es:

$$X = \frac{n}{N} * 100$$

En donde:

N = Tamaño de muestra

n = Frecuencia absoluta

x = Resultado



Para la consolidación de datos obtenidos se utilizará la media aritmética, cuya fórmula es:

$$\bar{X} = \frac{\sum x_i}{n}$$

Donde:

\bar{X} = Media aritmética

Σ = Suma

X_i = Valores individuales de la variable

n = Número de valores o casos

3.6. PROCEDIMIENTO

- Se gestionó un permiso a las autoridades de la Facultad de Ciencias de la Educación de la UNA - Puno
- Se realizó una encuesta directa a los estudiantes. del Programa Profesional De Educación Inicial en total es de 250 alumnas solo tomando en cuenta 25 estudiantes de cada semestre
- Se aplicó un examen de conocimientos sobre Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) a los estudiantes EPEI.
- Se realizaron observaciones opinadas dentro de las aulas y durante el desarrollo común de sus sesiones de aprendizaje, de la manera como usan los estudiantes las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC).

3.7. VARIABLES

VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA
CONOCIMIENTO DE LAS TIC	Conceptos generales del TIC	<ul style="list-style-type: none"> - Conoce la correcta abreviatura de TIC - Conoce la definición de TIC - Conoce características de las TIC - conoce definiciones sobre conocimiento. - Conocimiento sobre conceptos de equipos tecnológicos. 	Deficiente 0-6 Regular 7-13 Bueno 19
	Redes de computadoras e internet	<ul style="list-style-type: none"> - Conoce sobre los tipos de redes - Identifica los programas de chat que existen en internet. - Conoce la definición de páginas web - Conoce sobre que es un weblog - Conoce la función de un aula virtual 	
	Software y tutoriales educativos	<ul style="list-style-type: none"> - Conoce la definición del software - conoce algunos programas del ordenador. - Conoce la definición de los tutoriales. 	

3.8. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

- Elaboración y presentación de tablas y figuras de información porcentual de los datos estadísticos y la elaboración de tablas y figuras unidimensionales y bidimensionales.
- Interpretación de las tablas y figuras.
- Organización y consistencia de información.
- Plasmación de la información en una base de datos.
- Se construyó una matriz de datos, para ser utilizados en el programa Excel.
- Para el análisis de los datos se utilizó la estadística descriptiva (porcentaje).

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. RESULTADOS

En este capítulo damos a conocer los resultados de la investigación, los mismos que fueron obtenidos luego de la aplicación del instrumento de recolección de datos, con la finalidad de indagar acerca del nivel de conocimiento sobre las tecnologías de información y comunicación en las estudiantes del Programa Profesional de Educación Inicial de la Universidad Nacional del Altiplano – Puno 2018.

Para determinar el nivel de conocimiento sobre las tecnologías de información y comunicación (TIC) en función a las preguntas (ítems) del instrumento de recolección de datos aplicado, y las variables con sus respectivas dimensiones consideradas en el presente trabajo, adaptamos el siguiente baremo, teniendo en cuenta el número de ítems, su calificación y utilizando el criterio de **EQUIPROPORCIONALIDAD**:

Tabla 4

Baremo para la evaluación del nivel de conocimiento sobre las TIC.

Puntaje global	Conceptos generales	Nivel de conocimiento		
		Redes de computadoras e internet	Software y tutoriales educativos	Tecnologías de información y comunicación
14 – 20	5 – 6	5 – 6	6 – 8	Bueno
7 – 13	3 – 4	3 – 4	3 – 5	Regular
0 – 6	0 – 2	0 – 2	0 – 2	Deficiente

Fuente: Adaptado por la investigadora

4.1.1. Análisis de resultados a nivel descriptivo unidimensional

Tabla 5

Nivel de conocimiento sobre las TIC en estudiantes del programa Profesional de Educación Inicial.

NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LAS TIC	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Bueno	109	43.6%
Regular	126	50.4%
Deficiente	15	6.0%
Total	250	100.0%

Fuente: Elaborado por la investigadora

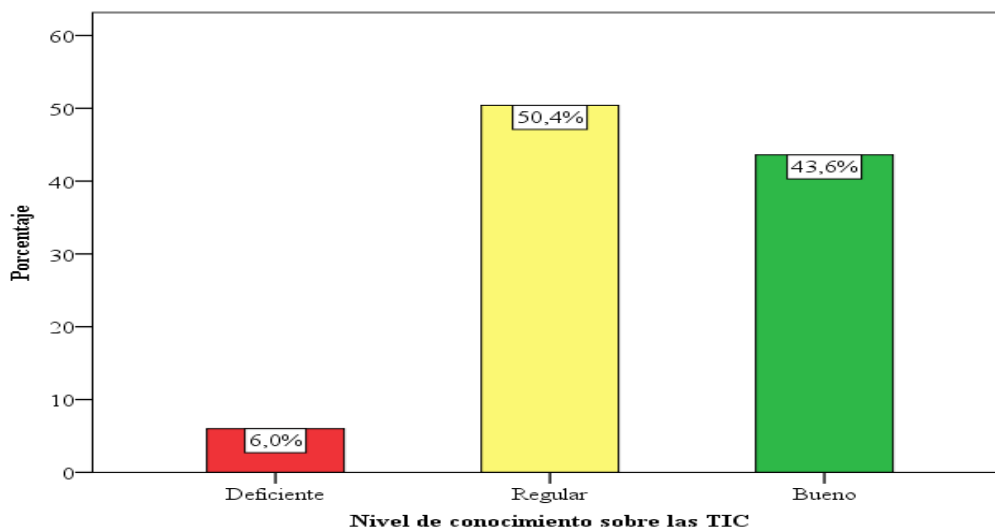


Figura 1. Nivel conocimiento sobre las TIC en estudiantes del Programa Profesional de Educación Inicial.

Fuente: Datos de la Tabla 1

Interpretación: En la tabla y figura anterior mostramos los resultados obtenidos para el nivel de conocimiento sobre las tecnologías de información y comunicación en estudiantes del programa Profesional de Educación Inicial de la UNA Puno - 2018, en los cuales observamos lo siguiente:

Sólo el 6% de un total de 250 estudiantes, presentan un nivel de conocimiento sobre las TIC **Deficiente**, el 50.4% de estudiantes presentan un nivel de conocimiento sobre las TIC **Regular** y el 43.6% de estudiantes presentan un nivel de conocimiento sobre las TIC **Bueno**.

4.1.2. Resultados para las dimensiones

Para las dimensiones planteadas en la presente investigación es necesario realizar el análisis individual, en función a los indicadores e ítems planteados, estos resultados permitirán lograr los objetivos específicos.

Tabla 6

Nivel de conocimiento sobre conceptos generales de TIC en estudiantes del EPEI.

NIVEL DE CONOCIMIENTO CONCEPTOS GENERALES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Bueno	24	9.6%
Regular	140	56.0%
Deficiente	86	34.4%
Total	250	100.0%

Fuente: Elaborado por la investigadora

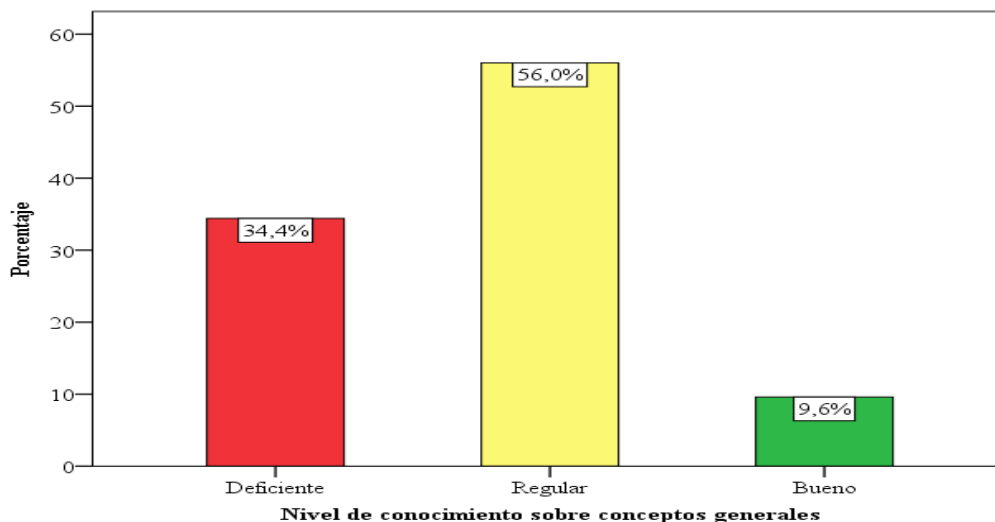


Figura 2. Nivel conocimiento sobre conceptos generales de TIC en estudiantes EPEI.

Fuente: Datos de la Tabla 2

Interpretación: En la tabla y figura anteriores mostramos los resultados obtenidos para la dimensión nivel de conocimiento sobre conceptos generales de tecnologías de información y comunicación en estudiantes del programa Profesional de Educación Inicial de la UNA Puno - 2018, en los cuales observamos lo siguiente: El 34.4% de un total de 250 estudiantes, presentan un nivel de conocimiento sobre conceptos generales de tic Deficiente, el 56% de estudiantes presentan un nivel de conocimiento sobre conceptos generales de TIC Regular y sólo el 9.6% de estudiantes presentan un nivel de conocimiento sobre conceptos generales de TIC Bueno. Eso quiere decir que las alumnas de dicho programa profesional tienen conocimientos sobre la definición de las TIC, también sobre los conceptos de equipos distintos de multimedia.

Tabla 7

Conocimiento acerca de conceptos generales de TIC por pregunta, en estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Inicial.

Pregunta	No		Si		Total	
	Recuento	Porcentaje	Recuento	Porcentaje	Recuento	Porcentaje
Conoce la abreviatura TIC	202	81%	48	19%	250	100%
Define las TIC	87	35%	163	65%	250	100%
Conoce características de las TIC	97	39%	153	61%	250	100%
Define el conocimiento	149	60%	101	40%	250	100%
Define el ordenador	65	26%	185	74%	250	100%
Identifica recursos multimedia	164	66%	86	34%	250	100%

Fuente: Elaborado por la investigadora

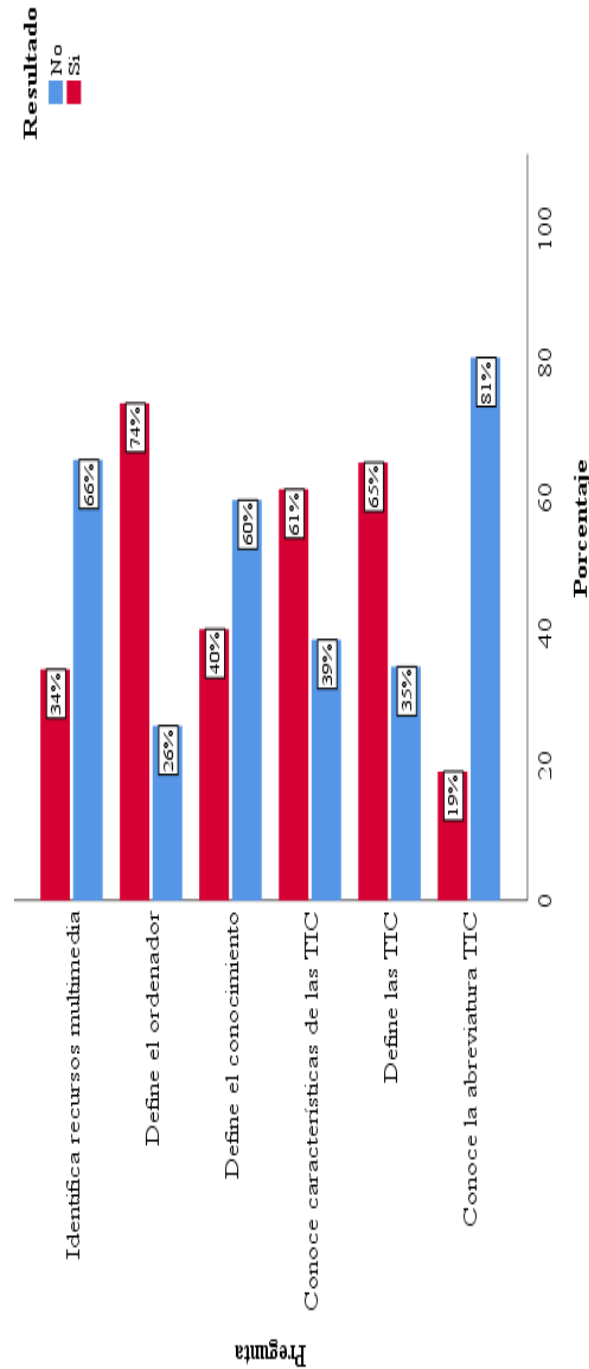


Figura 3. Conocimiento acerca de conceptos generales de TIC por pregunta, en estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Inicial. Fuente: Datos de la tabla 7



Interpretación: En la tabla y figura anterior se muestra los resultados obtenidos para la dimensión nivel de conocimiento sobre los conceptos generales de tecnologías de información y comunicación en estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Inicial por preguntas incluidas en el instrumento de recolección de datos, en la cual observamos lo siguiente:

Para la pregunta *Conoce la abreviatura TIC* el 85% de un total de 250 estudiantes de todos los semestres, no conoce esta abreviatura y solamente el 19% del total conoce esta abreviatura.

Para la pregunta *Define las TIC* solamente el 35% de un total de 250 estudiantes de todos los semestres, no define las TIC y la mayoría, es decir el 65% del total define correctamente las TIC.

Para la pregunta *Conoce las características de las TIC* el 39% de un total de 250 estudiantes de todos los semestres, no conocen las características de las TIC y la mayoría, es decir el 61% del total conoce estas características.

Para la pregunta *Define el conocimiento* el 60% de un total de 250 estudiantes de todos los semestres, no define correctamente el conocimiento, y el 40% del total define correctamente el conocimiento.

Para la pregunta *Define el ordenador* solamente el 26% de un total de 250 estudiantes de todos los semestres, no definen correctamente el concepto de ordenador y la mayoría, es decir el 74% del total lo define de manera satisfactoria.

Para la pregunta *Identifica los recursos multimedia* el 66% de un total de 250 estudiantes de todos los semestres, no identifica estos recursos correctamente, y el 34% del total si identifica correctamente los recursos multimedia.

Tabla 8

Nivel de conocimiento sobre redes de computadoras e internet en estudiantes del programa Profesional de Educación Inicial

NIVEL DE CONOCIMIENTO REDES E INTERNET	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Bueno	41	16.4%
Regular	120	48.0%
Deficiente	89	35.6%
Total	250	100.0%

Fuente: Elaborado por la investigadora

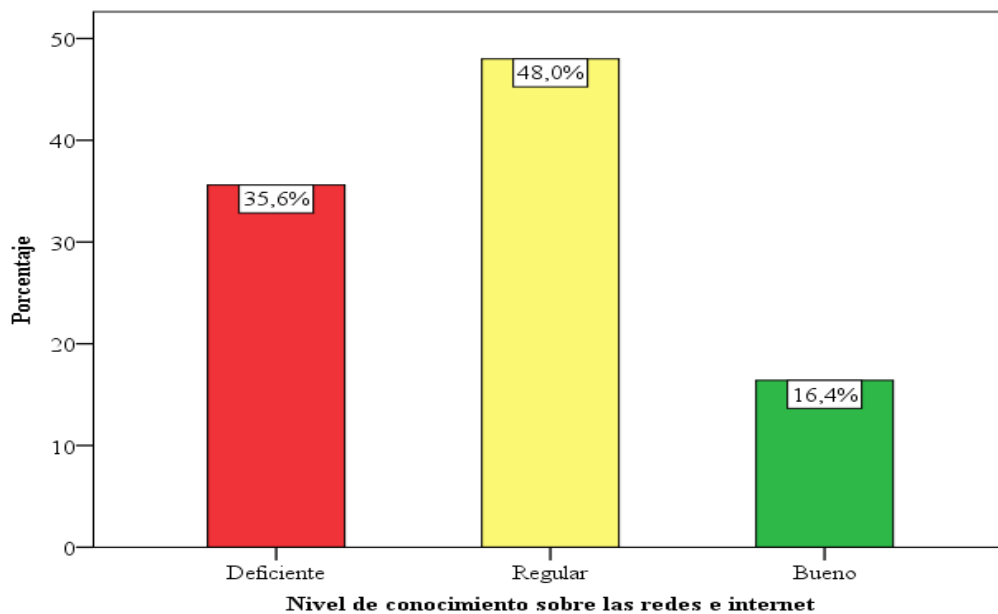


Figura 4. Nivel conocimiento sobre redes de computadoras e internet en estudiantes del Programa Profesional de Educación Inicial.

Fuente: Datos de la Tabla 8

Interpretación: En la tabla y figura anteriores mostramos los resultados obtenidos para la dimensión nivel de conocimiento sobre redes de computadoras e internet en estudiantes del programa Profesional de Educación Inicial de la UNA Puno - 2018, en los cuales observamos lo siguiente:

El 35.6% de un total de 250 estudiantes, presentan un nivel de conocimiento sobre redes de computadoras e internet **Deficiente**, el 48% de estudiantes presentan un nivel de conocimiento sobre redes de computadoras e internet **Regular** y sólo el 16.4% de estudiantes presentan un nivel de conocimiento sobre redes de computadoras e internet **Bueno**. Podemos observar que las estudiantes aun no tienen conocimiento sobre los tipos de redes que existen y sobre algunas definiciones como: pagina web, weblog, Aula virtual, etc.

Tabla 9

Conocimiento acerca de redes de computadoras e internet, por pregunta, en estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Inicial.

Pregunta	No		Si		Total	
	Recuento	Porcentaje	Recuento	Porcentaje	Recuento	Porcentaje
Define el internet	102	41%	148	59%	250	100%
Conoce tipos de redes	130	52%	120	48%	250	100%
Identifica programas de chat	74	30%	176	70%	250	100%
Define las páginas web	140	56%	110	44%	250	100%
Conoce el Weblog	163	65%	87	35%	250	100%
Conoce un aula virtual	122	49%	128	51%	250	100%

Fuente: Elaborado por la investigadora

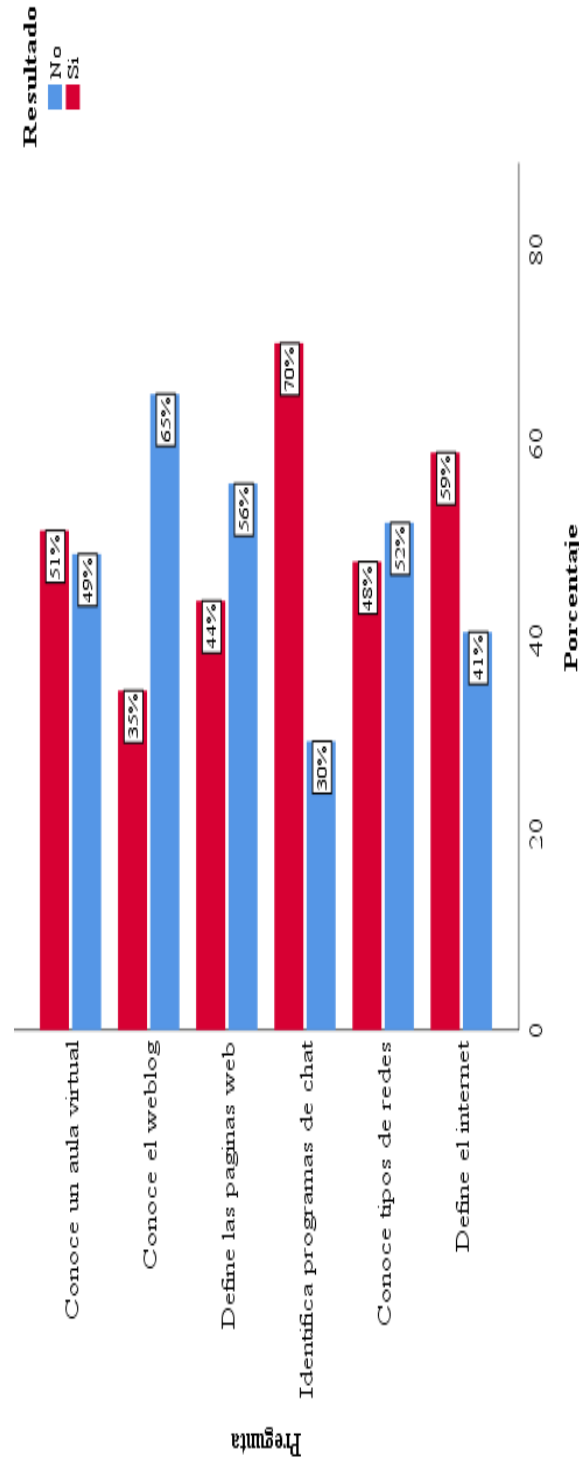


Figura 5. Conocimiento acerca de redes de computadoras e internet, por pregunta, en estudiantes de la EPEI UNA Puno - 2018

Fuente: Datos de la tabla 9.



Interpretación: En la tabla y figura anterior se muestra los resultados obtenidos para la dimensión nivel de conocimiento sobre las redes de computadoras e internet en estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Inicial por preguntas incluidas en el instrumento de recolección de datos, en la cual observamos lo siguiente:

Para la pregunta *Define el Internet* el 41% de un total de 250 estudiantes de todos los semestres, no lo define correctamente y el 39% del total si lo define correctamente.

Para la pregunta *Conoce los tipos de redes* la mayoría el 52% de un total de 250 estudiantes de todos los semestres, no conoce los tipos de redes y el 48% del total si tiene conocimiento sobre los tipos de redes que existen.

Para la pregunta *Identifica programas de chat*, solamente el 30% de un total de 250 estudiantes de todos los semestres, no puede identificar estos programas y la mayoría, es decir el 70% del total puede identificar correctamente los programas de chat puesto que son los que más utilizan.

Para la pregunta *Define las páginas web* el 56% de un total de 250 estudiantes de todos los semestres, no define correctamente las páginas web, y el 44% del total si define correctamente las páginas web y su utilidad.

Para la pregunta *Conoce el Weblog* la mayoría, es decir el 65% de un total de 250 estudiantes de todos los semestres, no conocen este recurso disponible en internet y solamente el 35% del total conoce y posiblemente utiliza este recurso web.

Para la pregunta *Conoce un aula virtual* el 49% de un total de 250 estudiantes de todos los semestres, no tiene conocimiento acerca de un aula virtual y 51% del total si conoce este recurso disponible en internet pese a que algunos docentes hacen uso de este recurso para el proceso de enseñanza aprendizaje en la UNA Puno.

Tabla 10

Nivel de conocimiento de software y tutoriales en estudiantes del programa Profesional de Educación Inicial.

NIVEL DE CONOCIMIENTO SOFTWARE Y TUTORIALES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Bueno	199	79.6%
Regular	38	15.2%
Deficiente	13	5.2%
Total	250	100.0%

Fuente: Elaborado por la investigadora

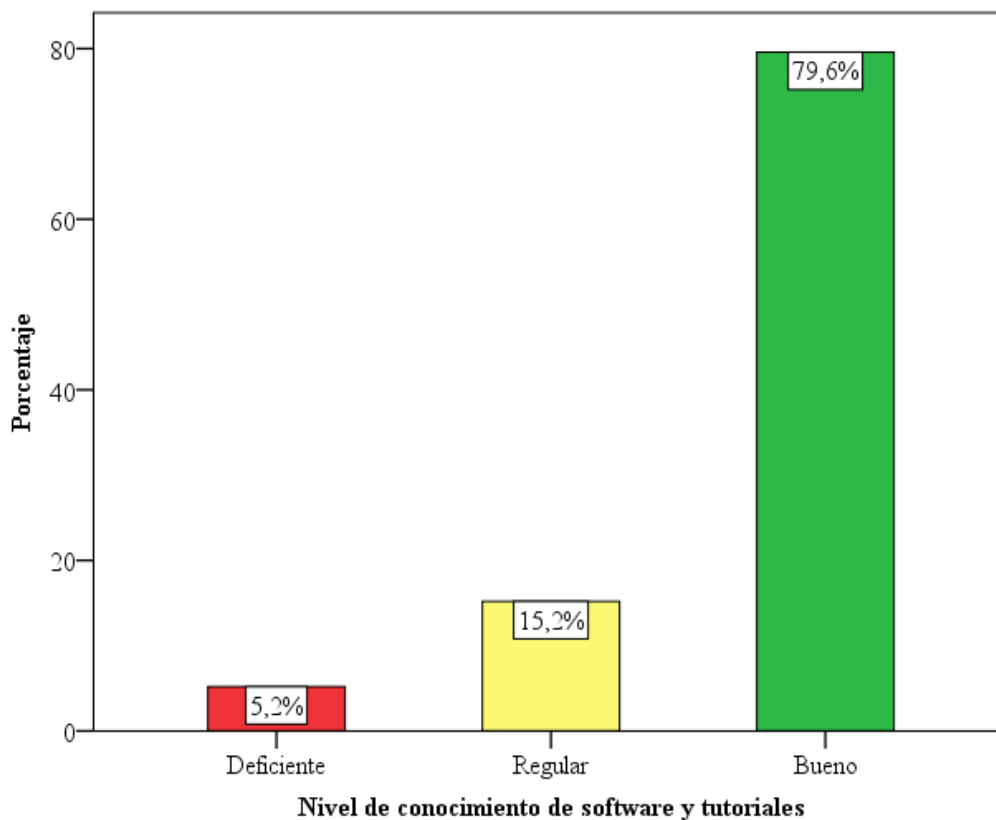


Figura 6. Nivel conocimiento de software y tutoriales en estudiantes del IPEI UNA

Fuente: Datos de la Tabla 10

Interpretación: En la tabla y figura anteriores mostramos los resultados obtenidos para la dimensión nivel de conocimiento de software y tutoriales educativos en estudiantes del programa Profesional de Educación Inicial de la UNA Puno - 2018, en los cuales observamos lo siguiente:

Sólo el 5.2% de un total de 250 estudiantes, presentan un nivel de conocimiento software y tutoriales educativos **Deficiente**, el 15.2% de estudiantes presentan un nivel de conocimiento de software y tutoriales educativos **Regular** y el 79.6% de estudiantes presentan un nivel de conocimiento de software y tutoriales educativos **Bueno**.

Tabla 11
Conocimiento acerca de software y tutoriales educativos, por pregunta, en estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Inicial.

Pregunta	No		Si		Total	
	Recuento	Porcentaje	Recuento	Porcentaje	Recuento	Porcentaje
Conoce el software	67	27%	183	73%	250	100%
Conoce el Word	34	14%	216	86%	250	100%
Conoce el Excel	23	9%	227	91%	250	100%
Conoce el Power Point	16	6%	234	94%	250	100%
Conoce el Paint	29	12%	221	88%	250	100%
Conoce el Photoshop	50	20%	200	80%	250	100%
Conoce el Avast	57	23%	193	77%	250	100%
Conoce los tutoriales	96	38%	154	62%	250	100%

Fuente: Elaborado por la investigadora

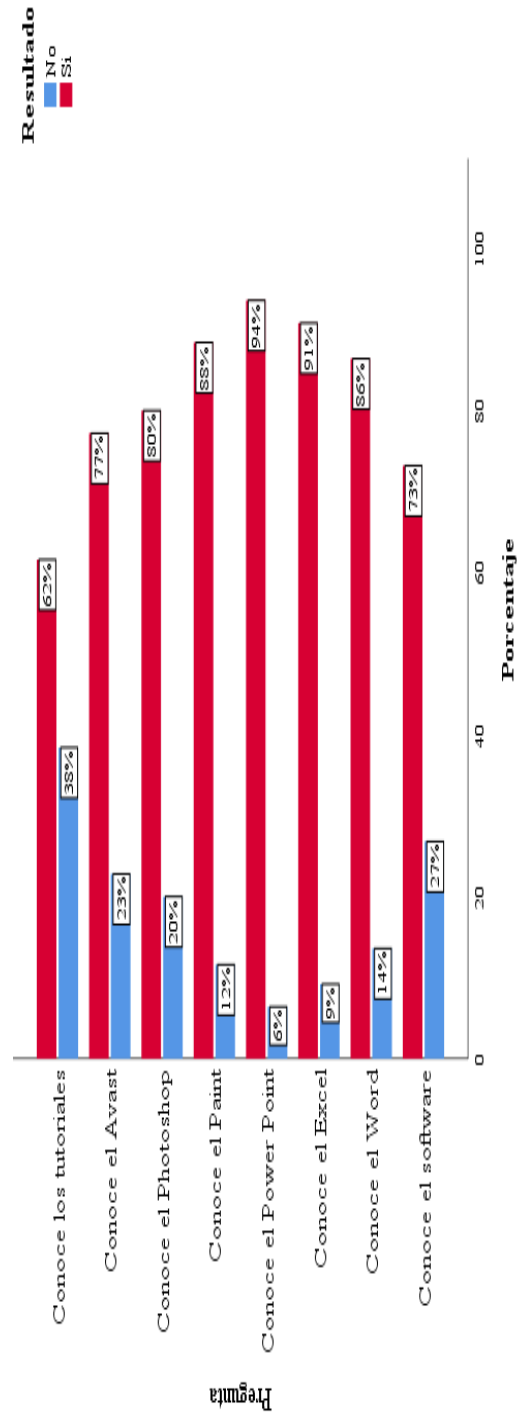


Figura 7. Conocimiento acerca de software y tutoriales educativos, por pregunta, en estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Inicial.
Fuente: Datos de la tabla 11.



Interpretación: En la tabla y figura anterior se muestra los resultados obtenidos para la dimensión nivel de conocimiento de software y tutoriales educativos en estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Inicial por preguntas incluidas en el instrumento de recolección de datos, en la cual observamos lo siguiente:

Para la pregunta *Conoce el software*, solamente el 27% de un total de 250 estudiantes de todos los semestres, no conocen el software y el 73% del total si lo conoce, puesto que llevan asignaturas donde hacen uso de diverso software.

Para la pregunta *Conoce el Word*, una minoría, es decir 14% de un total de 250 estudiantes de todos los semestres, no conoce este programa y la mayoría representado por el 86% del total si conoce este programa esto se fundamenta en que la mayoría de las estudiantes tienen que realizar trabajos utilizando este programa procesador de textos.

Para la pregunta *Conoce el Excel*, solamente una minoría, es decir 9% de un total de 250 estudiantes de todos los semestres, no conoce este programa y la mayoría representado por el 91% del total si tiene conocimiento de este programa esto se fundamenta en que la mayoría de las estudiantes tienen que automatizar algunos instrumentos de evaluación como registros auxiliares, notas, etc. Utilizando este programa.

Para la pregunta *Conoce el Power Point*, la minoría, es decir solamente el 6% de un total de 250 estudiantes de todos los semestres, no conoce este programa y la mayoría representado por el 94% del total si tiene conocimiento de este programa, esto es evidente puesto que es el programa más utilizado para realizar presentaciones con animaciones por parte de todas las estudiantes, inclusive podríamos considerarlo como el programa más utilizado.

Para la pregunta *Conoce el Paint*, solamente el 12% de un total de 250 estudiantes de todos los semestres, no conoce este programa y la mayoría, es decir el 88% del total si tiene conocimiento de este programa, que también es otro de los más utilizados para realizar y



editar dibujos de manera rápida, los mismos que se incluyen en el proceso de enseñanza aprendizaje por su facilidad de uso.

Para la pregunta *Conoce el Photoshop* al igual que el caso anterior solamente el 20% de un total de 250 estudiantes de todos los semestres, no conoce este programa, y la mayoría representado por el 80% del total si conoce este programa muy útil para la edición de imágenes, pero de manera más elaborada o profesional.

Para la pregunta *Conoce el Avast*, solamente una minoría, es decir el 23% de un total de 250 estudiantes de todos los semestres, no conocen el programa, más al contrario la mayoría de las estudiantes representado por el 77% del total si lo conoce, esto debido a que los dispositivos con los que trabajan utilizan este tipo de programas para la defensa del ataque contra los maliciosos virus informáticos.

Finalmente, para la pregunta *Conoce los tutoriales*, la minoría representada por el 38% del total de 250 estudiantes de todos los semestres, no conoce los tutoriales por el contrario la mayoría es decir el 62% del total si conoce este software especialmente elaborado para coadyuvar en el proceso de enseñanza aprendizaje.

4.1.3. Análisis de resultados a nivel descriptivo bidimensional por dimensiones

Tabla 12

Nivel de conocimiento sobre los conceptos generales de TIC por semestre en estudiantes del programa Profesional de Educación Inicial.

Nivel de conocimiento sobre conceptos generales		I Sem.	II Sem.	III Sem.	IV Sem.	V Sem.	VI Sem.	VII Sem.	VIII Sem.	IX Sem.	X Sem.	Total										
Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%									
Bueno	2	8%	2	8%	2	24%	2	8%	3	12%	0	0%	4	16%	2	8%	24	10%				
Regular	17	68%	15	60%	9	36%	17	68%	13	52%	11	44%	17	68%	15	60%	14	56%	140	56%		
Deficiente	6	24%	8	32%	9	36%	6	8%	10	40%	11	44%	8	32%	10	40%	7	28%	11	44%	86	34%
Total	25	100%	25	100%	25	100%	25	100%	25	100%	25	100%	25	100%	25	100%	250	100%	250	100%	250	100%

Fuente: Elaborado por la investigadora

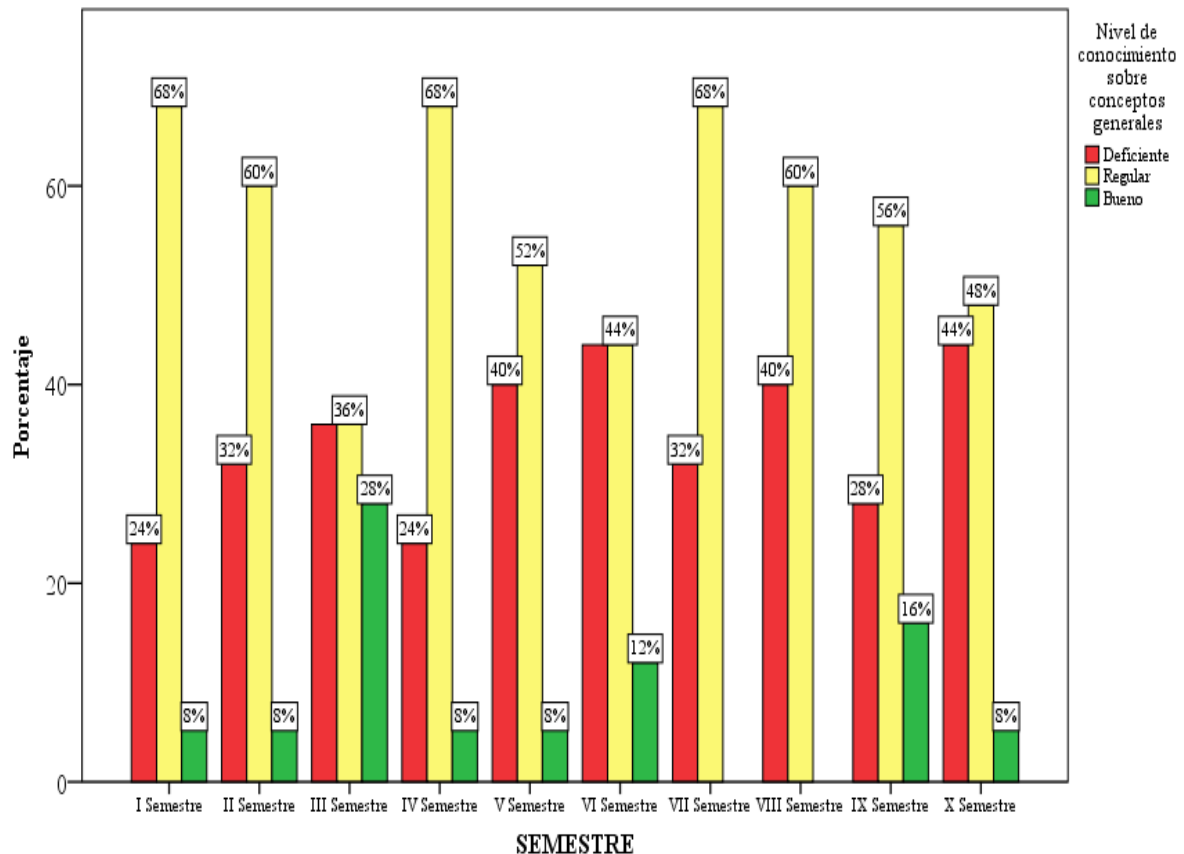


Figura 8. Nivel de conocimiento sobre los conceptos generales de TIC por semestre en estudiantes del programa profesional de educación inicial.

Fuente: Datos de la Tabla 12.

Interpretación: En la tabla y figura anteriores mostramos los resultados obtenidos para la dimensión nivel de conocimiento sobre los conceptos generales de tecnologías de información y comunicación en estudiantes del programa Profesional de Educación Inicial de la UNA Puno – 2018 por semestres, en los cuales observamos lo siguiente:

Que el III semestre se encuentra con el 28% el cual es el mayor porcentaje en **BUENO**, y en el caso de **REGULAR** con los mayores porcentajes se encuentran los semestre I, IV, VII semestre con un 68%, y en **DEFICIENTE** con los mayores porcentajes se encuentran los semestres VI y X con un 44% respectivamente .

Si realizamos un análisis comparativo por semestres nuevamente determinamos a nivel descriptivo el primer objetivo específico que el **nivel de conocimiento** sobre los conceptos generales de tecnologías de información y comunicación en las estudiantes del Programa Profesional de Educación Inicial de la UNA Puno – 2018 es **Regular** puesto que para todos los semestres para ese nivel presenta el mayor porcentaje, 56% del total (I al X semestres).

Tabla 13
Nivel de conocimiento sobre redes de computadoras e internet por semestre en estudiantes del programa Profesional de Educación Inicial.

Nivel de conocimiento sobre redes e Internet	I Sem.		II Sem.		III Sem.		IV Sem.		V Sem.		VI Sem.		VII Sem.		VIII Sem.		IX Sem.		X Sem.		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Bueno	8	32%	2	8%	5	20%	2	8%	6	24%	3	12%	2	8%	2	8%	8	32%	3	12%	41	16%
Regular	12	48%	14	56%	13	52%	14	56%	12	48%	13	52%	9	36%	17	68%	11	44%	5	20%	120	48%
Deficiente	5	20%	9	36%	7	28%	9	36%	7	28%	9	36%	14	56%	6	24%	6	24%	17	68%	89	36%
Total	25	100%	25	100%	25	100%	25	100%	25	100%	25	100%	25	100%	25	100%	25	100%	25	100%	250	100%

Fuente: Elaborado por la investigadora

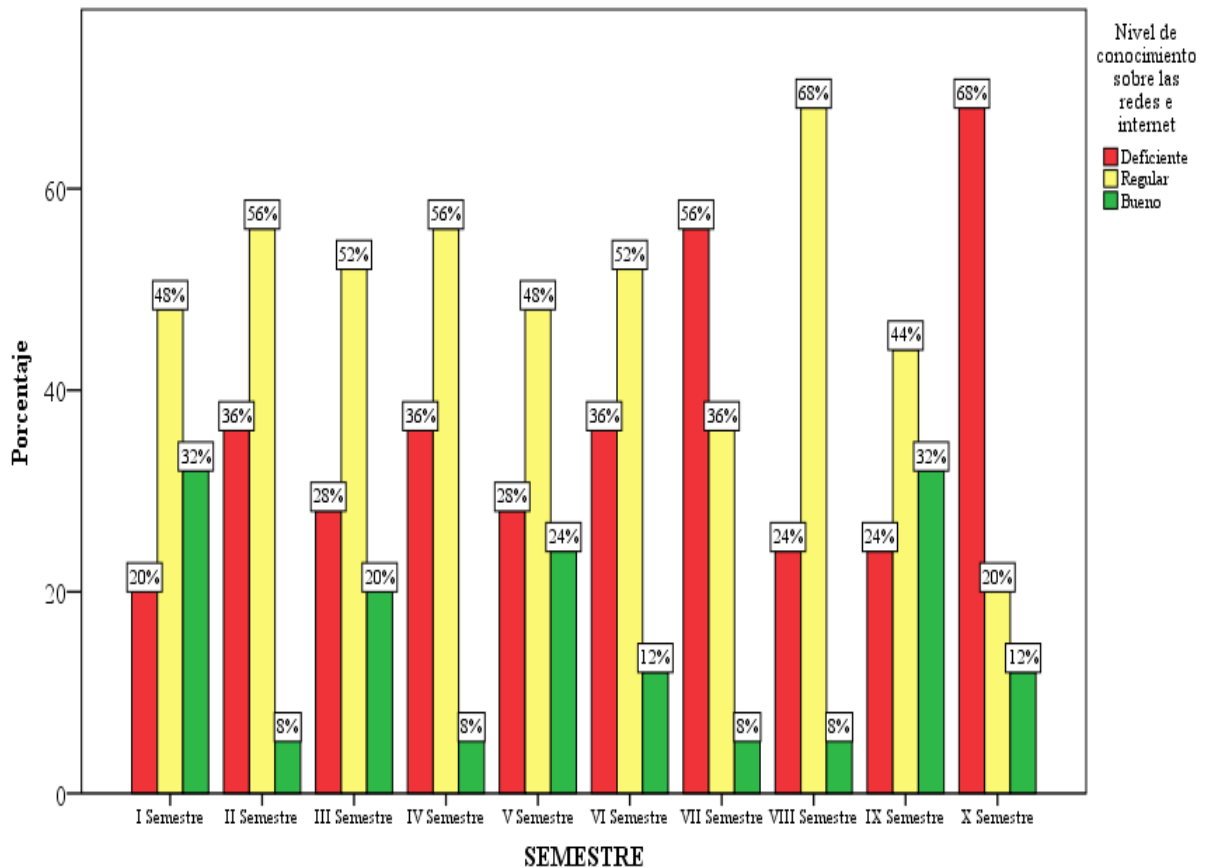


Figura 9. Nivel conocimiento sobre redes de computadoras e internet por semestre en estudiantes del Programa Profesional de Educación Inicial.

Fuente: Datos de la Tabla 13.

Interpretación: En la tabla y figura anteriores mostramos los resultados obtenidos para la dimensión nivel de conocimiento sobre redes de computadoras e internet en estudiantes del programa Profesional de Educación Inicial de la UNA Puno – 2018 por semestres, en los cuales observamos lo siguiente:

Que los semestres I y IX se encuentran con el 32% el cual es el mayor porcentaje en **BUENO**, y en el caso de **REGULAR** con el mayor porcentaje se encuentra el VIII semestre con un 68%, y en **DEFICIENTE** con el mayor porcentaje se encuentra el X semestre con un 68% respectivamente.

Si realizamos un análisis comparativo por semestres nuevamente determinamos a nivel descriptivo el segundo objetivo específico que el **nivel de conocimiento** sobre redes de computadoras e internet en las estudiantes del programa Profesional de Educación Inicial de la UNA Puno – 2018 es **Regular** puesto que para la mayoría de los semestres para ese nivel presenta el mayor porcentaje, 48% del total (I, II, III, IV, V, VI, VIII y IX semestres).

Tabla 14

Nivel de conocimiento de software y tutoriales educativos por semestre en estudiantes del programa Profesional de Educación Inicial.

Nivel de conocimiento de software y tutoriales	I Sem.		II Sem.		III Sem.		IV Sem.		V Sem.		VI Sem.		VII Sem.		VIII Sem.		IX Sem.		X Sem.		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Bueno	23	92%	22	88%	19	76%	24	96%	18	72%	19	76%	19	76%	20	80%	21	84%	14	56%	199	80%
Regular	2	8%	3	12%	5	20%	1	4%	3	12%	6	24%	4	16%	5	20%	4	16%	5	20%	38	15%
Deficiente	0	0%	0	0%	1	4%	0	0%	4	16%	2	8%	2	8%	0	0%	0	0%	6	24%	13	5%
Total	25	100%	25	100%	25	100%	25	100%	25	100%	25	100%	25	100%	25	100%	25	100%	25	100%	250	100%

Fuente: Elaborado por la investigadora

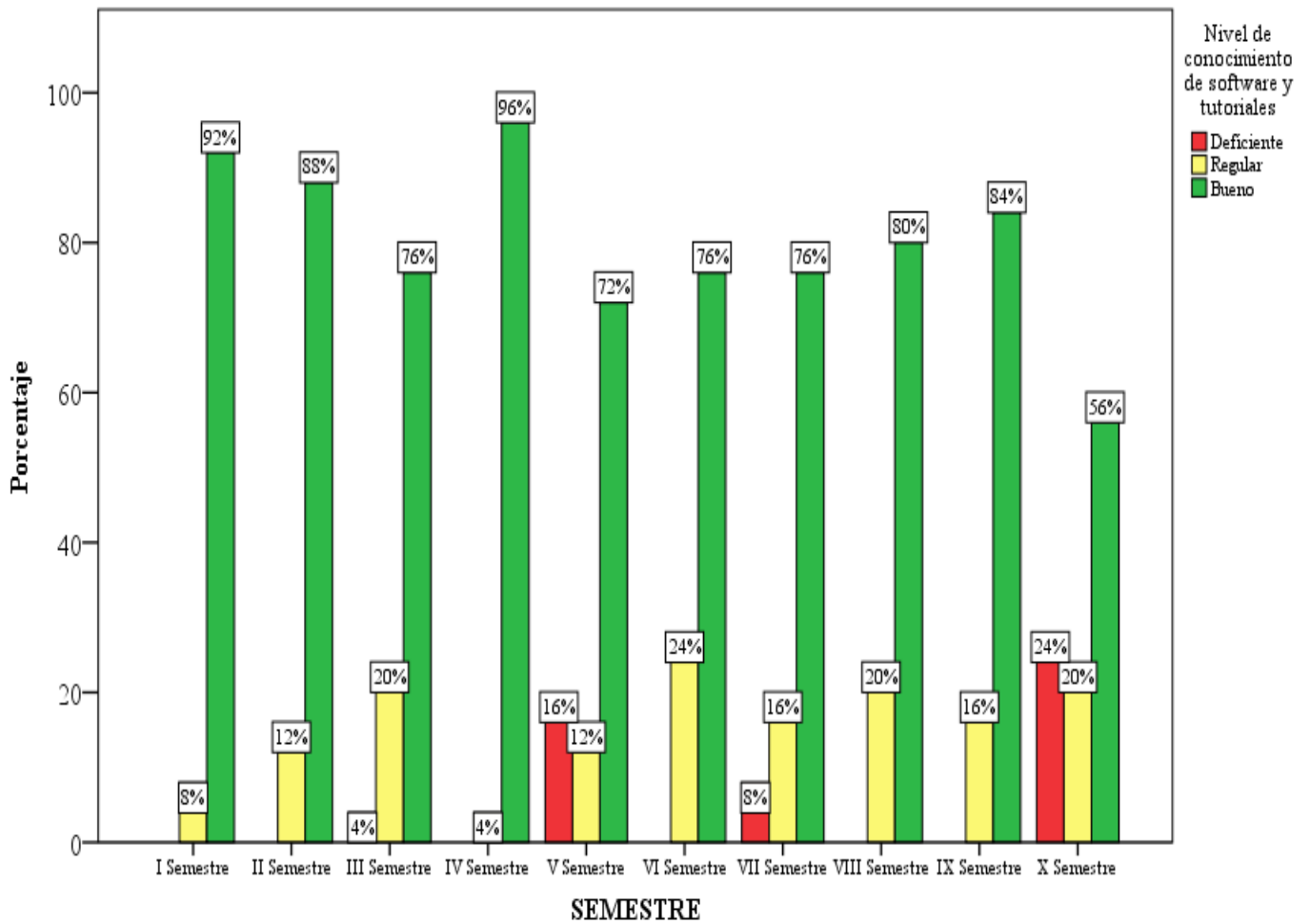


Figura 10. Nivel conocimiento de software y tutoriales educativos por semestre en estudiantes del Programa Profesional de Educación Inicial.

Fuente: Datos de la Tabla 14.

Interpretación: En la tabla y figura anteriores mostramos los resultados obtenidos para la dimensión nivel de conocimiento de software y tutoriales educativos en estudiantes del programa Profesional de Educación Inicial de la UNA Puno – 2018 por semestres, en los cuales observamos lo siguiente:

Que el IV semestre se encuentra con el 96% el cual es el mayor porcentaje en **BUENO**, y en el caso de **REGULAR** con el mayor porcentaje se encuentra el VI semestre con un 24%, y en **DEFICIENTE** con el mayor porcentaje se encuentra el X semestre con un 24% respectivamente.



Si realizamos un análisis comparativo por semestres a diferencia de las otras dimensiones determinamos a nivel descriptivo el tercer objetivo específico que el **nivel de conocimiento** software y tutoriales educativos en las estudiantes del programa Profesional de Educación Inicial de la UNA Puno – 2018 es **Bueno** puesto que para todos los semestres para ese nivel presenta el mayor porcentaje, 80% del total (I al X semestre).

4.1.4. Análisis inferencial para la hipótesis estadística

Puesto que a nivel descriptivo determinamos que el nivel de conocimiento sobre las tecnologías de información y comunicación en las estudiantes del programa Profesional de Educación Inicial de la UNA Puno – 2018 es **Regular** debemos demostrarlo a través de una prueba de hipótesis estadística, en este caso utilizamos, la prueba de hipótesis para una proporción.

Donde:

p: proporción de estudiantes que presentan nivel de conocimiento sobre las TIC **Deficiente** (proporción de éxito)

q: proporción de estudiantes que presentan nivel de conocimiento sobre las TIC **No deficiente** (proporción de fracaso)

Es decir, nos interesa que más del 50% de la proporción de la muestra presenten un nivel de conocimiento sobre las tic **Deficiente**, para validar nuestra hipótesis estadística que sirve para aceptar o rechazar la hipótesis de investigación.

4.1.5. Procedimiento para la prueba de hipótesis

1. Planteamiento de hipótesis:

H_0 : La proporción de estudiantes con nivel de conocimiento Deficiente sobre las tic es mayor o igual al 50%.



Es decir, las estudiantes del programa profesional de Educación Inicial de la UNA Puno tienen un nivel de conocimiento Deficiente sobre las tecnologías de información y comunicación

H_1 : La proporción de estudiantes con nivel de conocimiento Deficiente sobre las tic es menor al 50%.

Es decir, las estudiantes del programa profesional de Educación Inicial de la UNA Puno no tienen un nivel de conocimiento Deficiente sobre las tecnologías de información y comunicación.

2. **Nivel de significancia:** $\alpha = 5\%$

3. **Estadístico de prueba:** Para este caso como la variable en estudio Nivel de conocimiento sobre las tecnologías de información y comunicación es: deficiente o no deficiente (dicotómica) utilizamos la prueba para una proporción, la misma que se calculó utilizando el SPSS.

4. **Regla de decisión:**

- Si el nivel crítico **p-valor** $< \alpha$ entonces se rechaza H_0 y se acepta H_1
- Si el nivel crítico **p-valor** $\geq \alpha$ entonces se acepta H_0 y se rechaza H_1

5. **Cálculos:**

Realizado el proceso en el SPSS, primeramente, obtenemos los estadísticos descriptivos para la proporción de muestra única, tal como se ve en el siguiente cuadro:

Tabla 15
Estadísticos Descriptivos

			Estadístico
Nivel de conocimiento sobre las tic	Proporción de éxito (Deficiente)		6%
	95% de intervalo de confianza para la	Límite inferior	3,04%
	proporción de éxito	Límite superior	8,96%

Fuente: Resultados prueba para una proporción

Elaboración: La investigadora

Del cuadro anterior observamos que la proporción para el éxito en nuestro caso de que el nivel de conocimiento sobre las tic sea deficiente es 6% y está dentro del intervalo de confianza.

Seguidamente nos muestra los Estadísticos de Prueba en el que observamos el valor de significancia o p-valor.

Tabla 16
Prueba de muestra única

Valor de prueba = 0.50				
	T	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias
Nivel de conocimiento sobre las TIC	-29,236	249	0,000	-0,440

Fuente: Resultados prueba de una proporción

Elaboración: La investigadora

6. Decisión:

Como el p-valor para el estadístico t de Student es:

$p - valor = 0.000 < 0.05$ se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna.

Es decir, con una probabilidad de error de 0% se acepta la hipótesis alterna.



7. **Conclusión:**

A un nivel de confianza del 95%, se demuestra que la proporción de estudiantes con nivel de conocimiento Deficiente sobre las TIC es menor al 50%.

Con estos resultados se acepta la hipótesis alterna que las estudiantes del programa profesional de Educación Inicial de la UNA Puno no tienen un nivel de conocimiento Deficiente sobre las tecnologías de información y comunicación.

Esta afirmación permite rechazar la hipótesis de investigación que las estudiantes del programa Profesional de Educación Inicial de la Universidad Nacional del Altiplano tienen un nivel de conocimiento Defectuoso sobre las tecnologías de información y comunicación, esto se debe a que de un tiempo a esta parte en la mayoría de las asignaturas incluyen la enseñanza utilizando los recursos TIC, que permitió determinar que el nivel de conocimiento sobre las TIC es **Regular**.

4.2. **DISCUSIÓN**

El estudio pretende investigar el Nivel de conocimiento sobre las tecnologías de la información y la comunicación (tic) en las estudiantes del Programa Profesional de Educación Inicial de la Universidad Nacional del Altiplano Puno 2018, ya que se observó que las estudiantes no tienen conocimientos sobre cómo enviar un trabajo a sus docentes por vía red y pagan a terceras personas para que se los suban y envíen sus trabajos, además que tienen dificultades en el manejo de algunos programas o software como el Word, también se pudo observar y vivenciar que tienen deficiencia en instalar algún equipo tecnológico como el proyector multimedia, etc. Docentes de distintos centros educativos no están capacitadas lo suficientemente para el manejo de nuevas tecnologías ni programas o tutoriales las cuales beneficiarían en la educación tanto básica como superior, eso lo da a conocer la **UNESCO** el cual hizo un estudio analizando la inserción



de las TIC en la formación inicial docente en países de la región andina (Bolivia, Ecuador, Perú, Colombia y Venezuela) en donde se constató que en nuestro país no se han encontrado referencias documentadas sobre la integración de TIC en la formación inicial docente.

Esto conlleva al déficit de conocimiento que tienen las futuras docentes en el manejo de nuevas tecnologías. El uso de nuevos materiales y la introducción de planteamientos innovadores en las últimas tecnologías solo es la punta del problema ellos dicen que la mayor dificultad que se tiene están relacionadas con el desarrollo por parte de los profesores de nuevas destrezas, comportamientos y prácticas asociadas al cambio, así como la adquisición de nuevas creencias y concepciones vinculadas al mismo, los cuales mejorarían en el proceso de enseñanza y aprendizaje de los educandos.



V. CONCLUSIONES

- PRIMERA:** Se determinó que las estudiantes del Programa Profesional de Educación Inicial de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad del Altiplano tienen un nivel de conocimiento **REGULAR** con el **50.4%** en las tecnologías de la información y la comunicación.
- SEGUNDA:** Se identificó que las estudiantes del Programa Profesional de Educación Inicial de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad del Altiplano tienen un nivel de conocimiento **REGULAR** con el **56.0%** sobre los conceptos generales de las tecnologías de la información y la comunicación.
- TERCERA:** Se identificó que las estudiantes del Programa Profesional de Educación Inicial de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad del Altiplano tienen un nivel de conocimiento **REGULAR** con el **48.0%** sobre redes de computadoras e internet.
- CUARTA:** Se identificó Las estudiantes del Programa Profesional de Educación Inicial de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad del Altiplano tienen un nivel de conocimiento **BUENO** con el **79.6%** acerca de los software y tutoriales educativos.



VI. RECOMENDACIONES

- PRIMERA:** A los profesores de todo ámbito y nivel, como sabemos cada día se inventan equipos tecnológicos nuevos, como profesores debemos estar a la par de conocimientos sobre las TIC e investigar cómo se debe manejar algún equipo tecnológico o que son redes, programas de nuestro ordenador, etc. Para eso debemos capacitarnos e investigar.
- SEGUNDA:** Al ministerio de educación (MINEDU) el ente máximo de la educación en nuestro país que debería de implementar con aparatos tecnológicos todas las instituciones educativas en todos sus niveles ya que en esta era tecnológica es necesario que tanto el docente y alumnado conozcan sobre los nuevos equipos tecnológicos que cada día se descubre y a su vez capacite a los docentes acerca de TIC.
- TERCERA:** A la unidad de gestión educativa local (UGEL) realizar constantes capacitaciones sobre redes de computadoras e internet, a su vez capacitaciones de los aplicativos nuevos que se están desarrollando para la elaboración de documentos institucionales y para la subida de notas al SIAGE porque muchos docentes pagan a segundas personas para que realicen la subida de notas respectivas por no saber manejar un ordenador.
- CUARTA:** A la universidad nacional del altiplano (UNA) que capacite a los alumnos sobre los distintos programas de los ordenadores para un adecuado manejo de estos y un amplio conocimiento sobre los nuevos sistemas de estudio e investigación como son el aula virtual, la biblioteca virtual, el manejo del repositorio y PILAR.



VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arias, F. G. (2012). *El Proyecto de Investigación*. EPISTEME, 13-18.
- Atahuachi, O. (2015). *Nivel de uso de las TICS por docentes de las instituciones educativas del distrito de Desaguadero*. (Tesis pregrado) UNA - Puno
- Caber, J. (2002). *Nuevas tecnologías, comunicación y educación*. México: Trillas
- Carrasco, S. (2005). *Metodología de la investigación*. Lima: San Marcos.
- Checani, B. K. (2015). *Nivel de uso de las TICs por docentes de las instituciones educativas del distrito de desaguadero-2015*. (Tesis pregrado) UNA - Puno
- Emirena. (29 de enero de 2011). *obtenido de - http://www.dansocial.gov.co/index.php?option=com_remository&itemid=444&func=select&id=32*
- Ferrer, J. (2010). *Tipos de investigación y diseño de investigación*. Mexico, DF: McGraw Hill
- Flores, R. U. (2014). *Evaluación del uso y conocimiento de las tecnologías de la información y comunicación en las docentes de las instituciones educativas iniciales de la ciudad de puno -2014*. (Escuela de Postgrado) UNA Puno.
- Garcia, V. (2000). *¿Que es un weblog? pedagogia magna*. Cataluña: Fondo Editorial de la Universidad Politécnica de Cataluña.
- Granales, T. (2000). *Tipos de investigación en educación*. Cuenca: Ediciones de la Universidad de Castilla – La Mancha.
- Hernandez, F. Y. (2014). *Metodología de la investigación*. (6ta. ed.). Mexico: McGRAW-HILL / Interamericana Editores, S.A. DE C.V..



- Ibañez.J.S. (2004). *Innovación docente y uso de las TIC en la enseñanza universitaria* (Tesis Posgrado). UNA Puno
- Lozoya, A. V. (2013). *Competencias digitales en docentes de educación secundaria. Municipio de un Estado del Noroeste de México*. Perspectiva educacional, 135 - 153.
- Mamani, E. T. (2018). *Las actividades experimentales para el desarrollo de habilidades investigativas*. Repositorio UNA-Puno.
- Marques, J. (2000). *Impacto de las TIC en educación: funciones y limitaciones*. recuperado Consulta del 18 de abril del 2018 en el siguiente link: <<https://www.uv.es/~cortesj/multimedia/funcionestic.htm>>
- Marques, P. (1996). *El software educativo. comunicación educativa y nuevas tecnologías*, Bogotá: Editorial de la Universidad Cooperativa.
- Mortis, W. (2013). *Competencias digitales en docentes de educación secundaria en un municipio del noroeste de Colombia*. Cataluña: Fondo Editorial de la Universidad Politécnica de Cataluña.
- Narvaez, E. (2017). *Estilos de liderazgo de las directoras de las instituciones del nivel inicial de la ciudad de Puno*. (Tesis pregrado) UNA Puno.
- Pablos, J. Y. (1998). *Redes y educación. nuevas tecnologías, comunicación audiovisual y educación*, Guatemala: Centro de Actualización Profesional Universidad Rafael Landívar.
- Pena A. (2015). *Estrategia de comunicación institucional*. Lima: Corporación Universitaria Minuto de Dios.



- Puga, M. (2006). *Investigación de las TIC en la educación*. Lima: latinoamericana De Tecnología Educativa-Relatec, 539.552.
- Quispe, G. G. (2015). *El uso de las tecnologías de la información y la comunicación en el tiempo libre en estudiantes de la escuela profesional de educación física de la ciudad de Puno* . (Tesis Pregrado). UNA Puno.
- Rammert, W. (2001). *La tecnología. electronica de geografía y ciencias sociales*, Consulta del 02 de setiembre del 2016 en el siguiente link: <http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/24814/Documento_completo.pdf?sequence=1>
- Rojas, M. C. (2011). *Conocimiento y utilización de las tecnologías de información y comunicación en estudiantes de la I.E.S. Politecnico Regional los Andes Juliaca-2011*. (Tesis Post Grado). UNA Puno
- Salinas, J. (2004). *Innovación docentes y uso de las TIC en la enseñanza universitaria*. revista universidad y sociedad del conocimiento. Puno: UNA EPG.
- Umiri, F. (2014). *Evaluación del uso y conocimiento de las tecnologías de la información y comunicación en las docentes de las instituciones educativas iniciales de la ciudad de Puno*. (Tesis Pregrado). FCEDUC - UNA
- Vera, W (2010). *Competencia en tecnologías de información y comunicación en docentes del area de comunicación*. (Tesis Posgrado). EPG UNA
- Vidal M. G. (2010). *Softwares educativos. educación superior*, link: <<https://www.uv.es/~cortesy/multimedia/funcionestic.htm>>



ANEXOS



**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO
FACULTAD CIENCIAS DE LA EDUCACION
ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACION INICIAL**

**CUESTIONARIO SOBRE LAS TECNOLOGIAS DE LA INFORMACIÓN Y LA
COMUNICACIÓN**

I. PRESENTACIÓN.

Estimada (o) Estudiante la finalidad del presente cuestionario es evaluar el conocimiento sobre las tecnologías de información y comunicación (computadora e internet) en los futuros profesionales de Educación Inicial. Por lo cual solicito su colaboración para responder a este cuestionario.

II. INSTRUCCIONES.

A continuación, se presentan 20 preguntas, encierra en círculo la alternativa correcta.

Semestre: _____ Sección: _____

1. SIGNIFICADO DE LA ABREVIATURA "TIC "
 - a) Tecnología, informática y computación.
 - b) Tecnología de la información y comunicación.
 - c) Tecnología de la información para la computación.

2. DEFINICIÓN SOBRE LAS TIC:
 - a) Las TIC son Formaciones destinada a desarrollar la capacidad intelectual, moral y afectiva de las personas de acuerdo con la cultura y las normas de convivencia de la sociedad a la que pertenecen.
 - b) La TIC es la ciencia que estudia y sistematiza los hechos más importantes y trascendentales del pasado humano.
 - c) La TIC es el Conjunto de técnicas y equipos informáticos que permiten comunicarse a distancia por vía electrónica.

3. ENCIERRA LA ALTERNATIVA INCORRECTA SOBRE LAS CARACTERÍSTICAS DEL TIC:
 - a) Instantaneidad de la información.
 - b) Disciplina.
 - c) Innovación.



4. DEFINICIÓN DE CONOCIMIENTO:
- Es un conjunto de datos que han sido clasificados y ordenados con un propósito determinado.
 - Es un proceso de interacción social a través de signos y sistemas de signos que surgen como producto de la actividad humana.
 - Es un conjunto de redes interconectadas a escala mundial.
5. UNE CADA PALABRA CON LA DEFINICIÓN CORRECTA:
- Proyector Multimedia ()
 - Teléfono celular móvil ()
 - Pizarra Interactiva ()
 - Micrófonos y Audífonos ()
- Es un Equipo inalámbrico que permite comunicarnos.
 - Es un equipo que permite visualizar en pantalla gigante.
 - Son dispositivos que permiten grabar y/o escuchar la voz, música o cualquier tipo de sonido.
 - Es un dispositivo tecnológico que permite proyectar contenidos digitales en un formato idóneo para visualización en grupo.
6. EL ORDENADOR ES UN:
- Dispositivo electrónico.
 - Hoja de cálculo.
 - Conjunto de ondas eléctricas.
7. EL INTERNET ES:
- Un software de diseño asistido por computadora utilizado para dibujo 2D.
 - Un conjunto de equipos informáticos.
 - Un conjunto descentralizado de redes de comunicación.
8. TIPO DE RED QUE ABARCA UN ÁREA LOCAL:
- LAN
 - MAN
 - WAN



9. CUALES SON LOS PROGRAMAS DE CHAT EN RED:
- Facebook, Weblog y Messenger.
 - Twitter, Messenger y Software.
 - Messenger, Weblog y Software.
10. CUAL ES LA DEFINICION DE LA PAGINA WEB:
- Son documentos que pueden contener textos, imágenes, vídeos que da a través de un navegador web.
 - Es un archivo electrónico que contiene los enlaces, comentarios, opiniones y reflexiones de un autor organizados de forma cronológica.
 - Es el medio en el cual los educadores y educandos se encuentran para realizar actividades que conducen al aprendizaje.
11. CUAL ES LA DEFINICION DEL WEBLOG:
- Es un archivo electrónico que contiene los enlaces, comentarios, opiniones y reflexiones de un autor organizados de forma cronológica.
 - Es el medio en el cual los educadores y educandos se encuentran para realizar actividades que conducen al aprendizaje.
 - Son variados documentos que pueden contener textos, imágenes, vídeos que da a través de un navegador web.
12. CUAL ES LA DEFINICION DEL AULA VIRTUAL:
- Es un espacio donde el maestro puede escribir preguntas, publicar trabajos o registrar enlaces.
 - Es el medio en el cual los educadores y educandos se encuentran para realizar actividades que conducen al aprendizaje.
 - Son documentos que pueden contener textos, imágenes, vídeos que da a través de un navegador web.
13. COLOCA V (VERDADERO) O F (FALSO) AL CONCEPTO DE SOFTWARE:
- Es el conjunto de instrucciones y datos en formato binario almacenados en la memoria principal, que le indica a una computadora que debe hacer y cómo. ()
 - Es la parte que puedes ver del computador, es decir todos los componentes de su estructura física. ()



14. EL WORD ES UN UTILITARIO DE INFORMÁTICA BÁSICA QUE SIRVE PARA:
 - a) Dibujar.
 - b) Diseñar.
 - c) Procesar texto.

15. EL EXCEL ES UN UTILITARIO DE INFORMÁTICA BÁSICA QUE SE UTILIZA PARA:
 - a) Programar a nivel de máquina.
 - b) Hoja de cálculo.
 - c) Es un reproductor de audio.

16. EL POWER POINT ES UN UTILITARIO DE INFORMÁTICA BÁSICA QUE SIRVE PARA:
 - a) Es un editor de audio.
 - b) Edita diapositivas.
 - c) Es una carpeta.

17. EL PROGRAMA PAINT SE UTILIZA PARA:
 - a) Editar imágenes.
 - b) Borrar archivos.
 - c) Formatear.

18. EL PROGRAMA ADOBE PHOTOSHOP SIRVE PARA:
 - a) Es un editor de texto.
 - b) Es un editor de carpetas.
 - c) Es un editor de gráficos.

19. EL PROGRAMA AVAST ES
 - a) Hoja calcula.
 - b) Antivirus.
 - c) Herramienta de un programa.



20. QUÉ ES UN TUTORIAL:

- a) Son las instrucciones claras y precisas para poder utilizar programas.
- b) Es un proceso por el cual un editor coloca fragmentos de vídeo, fotografías, gráficos, audio, efectos digitales y cualquier otro material audiovisual.

El presente instrumento fue validado por :

- Dra. Yannina Mitza Arias Huaco: Doctora en Educación
- Dra. Martha Ticona Mamani: Doctora en Educación
- Dra. Ninfa Genoveva Ramos Cuba: Doctora en Educación