

**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO
FACULTAD CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN SECUNDARIA**



**EL USO DE LAS TIC Y SU GRADO DE CORRELACIÓN CON LOS
NIVELES DE APRENDIZAJE EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA
INDEPENDENCIA NACIONAL DE LA CIUDAD DE PUNO.**

TESIS

PRESENTADA POR

SAMUEL HUANCA QUISPE

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
LICENCIADO EN EDUCACIÓN, CON MENCIÓN EN LA
ESPECIALIDAD DE LENGUA, LITERATURA, PSICOLOGÍA Y
FILOSOFÍA**

PROMOCIÓN: 2016- I

**PUNO – PERÚ
2017**

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN SECUNDARIA

EL USO DE LAS TIC Y SU GRADO DE CORRELACIÓN CON LOS NIVELES DE APRENDIZAJE EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA “INDEPENDENCIA NACIONAL” DE LA CIUDAD DE PUNO

TESIS PRESENTADA POR:
SAMUEL HUANCA QUISPE

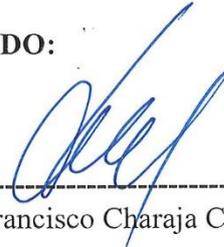


PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
LICENCIADO EN EDUCACIÓN, CON MENCIÓN EN LA ESPECIALIDAD DE LENGUA, LITERATURA, PSICOLOGÍA Y FILOSOFÍA

APROBADA POR EL SIGUIENTE JURADO:

PRESIDENTE

:



Dr. Francisco Charaja Cutipa

PRIMER MIEMBRO

:



Dra. Myrna Cleofé Sánchez Rossel

SEGUNDO MIEMBRO

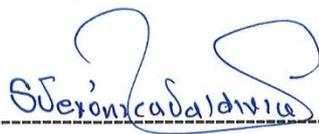
:



Dr. Javier Montesinos Montesinos

DIRECTOR / ASESOR

:



Dra. Silvia Verónica Valdovinos Yábar

Área: Interdisciplinaridad en la dinámica educativa.

Tema: análisis del discurso y enseñanza.

Fecha de sustentación: 28 / Dic / 2017

DEDICATORIA

A mi querida madre Lucia, por su infinita bondad y amor. Por haberme apoyado en todo momento, por sus consejos, sus valores, por la motivación constante que me ha permitido ser una persona de bien. A mi padre por los ejemplos de perseverancia y constancia que lo caracterizaban y que me ha inculcado siempre, por el valor mostrado para salir adelante.

Con mucho amor y cariño a mis hermanas; en especial a Adela por ser ejemplo de ser una hermana mayor, por hacer de mí una persona profesional al servicio de la sociedad, por su emprendedor esfuerzo y sacrificio incalculable sobre todo por encaminar mi educación, desde lo más profundo de mi corazón, y entera gratitud.

A mí querida provincia de Azángaro y a las autoridades ediles quienes con mucho cariño e incondicionalmente dan de sí para forjar el bienestar y desarrollo de sus pueblos.

A los estudiantes de la Universidad Nacional del Altiplano de Puno, y de manera especial a los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Secundaria del programa de Lengua, Literatura, Psicología y Filosofía, quienes con su energía, dedicación y esfuerzo máximo, dedican su tiempo a su desarrollo personal, y con su conocimiento aportan al desarrollo de la región de Puno y el Perú.

Samuel Huanca Quispe.

AGRADECIMIENTO

A la Universidad Nacional del Altiplano, alma mater de la región, por darme la oportunidad de poder continuar con mis estudios universitarios y hacer de mí una persona más humano, brindándome las condiciones para desarrollarme académicamente; y a la Escuela Profesional de Educación Secundaria del Programa de Lengua Literatura Psicología y Filosofía, por permitirme desarrollarme como educador y lograr ser un profesional de éxito.

Agradecer a los docentes y trabajadores administrativos de la Escuela Profesional de Educación Secundaria, quienes me impartieron sus sabias enseñanzas, por compartir sus experiencias que contribuyeron mi formación profesional, por su valiosa amistad incondicional.

Mi más profundo agradecimiento a mi Asesora de tesis Dra. Silvia Verónica Valdivia Yábar, al Presidente de Tesis Dr. Francisco Charaja Cutipa por el apoyo valioso y asesoramiento en las diferentes etapas de la investigación realizada.

Finalmente quiero expresar mis más sinceros agradecimientos a mis distinguidos Maestros; Dr. Javier Montesinos Motesinos y Dra. Myrna Cleofe Sánchez Rossel. Integran-tes del comité de tesis, por sus valiosas sugerencias en interés en la revisión del presente trabajo.

ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA	
AGRADECIMIENTO	
ÍNDICE GENERAL	
ÍNDICE DE FIGURAS	
ÍNDICE DE TABLAS	
ÍNDICE DE ACRÓNIMOS	
RESUMEN	11
Palabras clave	11
ABSTRACT	12
Key words.....	12
I. INTRODUCCIÓN	
1.1. Planteamiento del problema	13
1.2. Formulación del problema.....	14
1.2.1. Problema general	14
1.2.2. Problemas específicos	14
1.3. Hipótesis de la investigación	15
1.3.1. Hipótesis general.....	15
1.3.2. Hipótesis específicas	15
1.4. Justificación del estudio	15
1.5. Objetivos de la investigación.....	16
1.5.1. Objetivo general.....	16
1.5.2. Objetivos específicos.....	17
II. REVISIÓN DE LITERATURA	
2.1. Antecedentes.....	18
2.2. Marco teórico.....	22

2.2.1.	Uso de la TIC.....	22
2.2.2.	Las tic que utilizan con frecuencia	28
2.2.2.1.	Software	28
2.2.2.2.	Hemerotecas	30
2.2.2.3.	Hemerotecas virtuales	30
2.2.2.4.	Las redes sociales	31
2.2.2.5.	El facebook	32
2.2.3.	Niveles de aprendizaje	32
2.3.	Marco conceptual	39
III. MATERIALES Y MÉTODOS		
3.1.	Ubicación geográfica del estudio	41
3.2.	Periodo de duración del estudio	41
3.3.	Procedencia del material utilizado.....	42
3.4.	Población y muestra del estudio	42
3.4.1.	Población de estudio.....	42
3.4.2.	Muestra de estudio:	43
3.4.2.1.	Determinación de la muestra general.....	43
3.4.2.2.	Determinación de las muestras por estrato.....	44
3.5.	Diseño estadístico	45
3.5.1.	Tipo de investigación.....	45
3.5.2.	Diseño de investigación:.....	46
3.6.	Procedimiento	46
3.6.1.	Plan de recolección de datos:.....	46
3.6.2.	Plan de sistematización de datos:.....	47
3.7.	Variables.....	47
3.8.	Análisis de los resultados	48
3.8.1.	Elaboración de tablas de distribución porcentual.....	48

3.8.2.	Elaboración de figuras de ilustración	48
IV.	RESULTADOS Y DISCUSIÓN	
4.1.	Resultados.....	51
4.1.1.	El uso de las TIC.....	51
4.1.2.	El aprendizaje en el área curricular de Comunicación.....	55
4.1.3.	La correlación entre las dos variables	63
4.2.	Discusión	68
V.	CONCLUSIONES.....	69
VI.	RECOMENDACIONES	70
VII.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	71
	ANEXOS	

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Tecnologías de la información y comunicación (TIC)	25
Figura 2. Frecuencia de uso de las TIC de los estudiantes de la IES “Independencia Nacional” de Puno, año 2016 por grado.	52
Figura 3. Frecuencia de uso de las TIC por los estudiantes de la IES "Independencia Nacional" de Puno.	53
Figura 4. Nivel de aprendizaje en el componente conocimientos en los estudiantes de la IES “Independencia Nacional”, 2016 por grados.	56
Figura 5. Nivel de aprendizaje en el componente capacidades en los estudiantes de la IES “Independencia Nacional”, 2016 por grados.	57
Figura 6. Calificativos en el componente actitudes en el área de comunicación, en los estudiantes de la IES “Independencia Nacional”, 2016 por grados.	58
Figura 7. Nivel de aprendizaje en el área de Comunicación en los estudiantes de la IES “Independencia Nacional”, 2016 por grado.	60
Figura 8. Nivel de aprendizaje de los estudiantes de la IES "Independencia Nacional" de Puno	61
Figura 9. Correlación entre las dos variables.	64

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Población de estudiantes de las IES “Independencia Nacional” de la ciudad de Puno, año escolar 2016.	43
Tabla 2 Muestra de estudiantes de las IES “Independencia Nacional” de la ciudad de Puno, año escolar 2016.	45
Tabla 3 Valores del coeficiente de correlación	50
Tabla 4 Frecuencia de uso de las TIC de los estudiantes de la IES “Independencia Nacional” de Puno, año 2016 por grados.	51
Tabla 5 Frecuencia de uso de las TIC de los estudiantes de la IES “Independencia Nacional” de Puno, año 2016.	53
Tabla 6 Nivel de aprendizaje en el componente conocimientos en los estudiantes de la IES “Independencia Nacional”, 2016 por grados.	56
Tabla 7 Nivel de aprendizaje en el componente capacidades en los estudiantes de la IES “Independencia Nacional”, 2016 por grado.	57
Tabla 8 Calificativos en el componente actitudes en el área de comunicación, en los estudiantes de la IES “Independencia Nacional”, 2016 por grado.	58
Tabla 9 Nivel de aprendizaje en el área de Comunicación en los estudiantes de la IES “Independencia Nacional”, 2016 por grado.	59
Tabla 10 Nivel de aprendizaje en el área de Comunicación en los estudiantes de la IES “Independencia Nacional” 2016.	61
Tabla 11 Grado de correlación entre el uso de la TIC y el aprendizaje en el Área de Comunicación en los estudiantes de la IES “Independencia Nacional” de la ciudad de Puno.	63

ÍNDICE DE ACRÓNIMOS

SI	: Los Sistemas de Información
TIC	: Tecnologías de la Información y Comunicación
EBR	: Educación Básica Regular
IES	: Institución Educativa Secundaria
MINEDU	: Ministerio de Educación
RAE	: Real Academia de la Lengua Española
UNAP	: Universidad Nacional del Altiplano Puno

RESUMEN

La investigación se refiere al grado de correlación existente entre el uso de las TIC y el aprendizaje en el área de Comunicación. Es una investigación de tipo correlacional y, por consiguiente, la prueba de hipótesis se determina a partir del coeficiente obtenido con la prueba estadística. La muestra de estudio estuvo constituida por 223 alumnos distribuidos en los cinco grados de estudio. Como técnicas de investigación se utilizan la escala de actitudes para la variable “uso de las TIC” y, el análisis documental, para la variable “aprendizaje”, siendo sus instrumentos la Escala de Likert y la Ficha de análisis, respectivamente. La principal conclusión a la que se arriba sostiene que el grado de correlación entre el uso de las TIC durante las actividades estudiantiles y el nivel de aprendizaje predominante logrado al final del año escolar 2016, es moderado y de tipo directo en la Institución Educativa “Independencia Nacional” de la ciudad de Puno. Se llega a esta conclusión según el coeficiente de correlación obtenido, el mismo que es de $r = 0.51$, lo que según la tabla de valores de Pearson significa que el grado es moderado y de tipo directo.

Palabras clave: Aprendizaje, área de comunicación, frecuencia, hemerotecas virtuales, uso de TIC.

ABSTRACT

The research refers to the degree of correlation between the use of ICT and learning in the area of communication. It is a correlational type investigation and, therefore, the hypothesis test is determined from the coefficient obtained with the statistical test. The study sample consisted of 223 students distributed in the five study levels. As research techniques, the attitude scale is used for the variable "use of ICT" and, the documentary analysis, for the variable "learning", with its instruments the Likert Scale and the Analysis Sheet, respectively. The main conclusion is that the degree of correlation between the use of ICT during student activities and the level of pre-dominant learning achieved at the end of the 2016 school year is moderate and direct in the Educational Institution "National Independence" of the city of Puno. We arrived at this conclusion according to the obtained correlation coefficient, which is $r = 0.51$, which according to the Pearson table of values means that the degree is moderate and direct.

Key words: Apprenticeship, area of communication, frequency, periodical library virtual, use of TIC.

I. INTRODUCCIÓN

1.1. Planteamiento del problema

La investigación que ponemos a consideración de los señores jurados, se refiere al uso de las tecnologías de la información y comunicación durante el proceso de aprendizaje. Se trata de determinar en cuánta medida la frecuencia de su uso afecta en el logro de aprendizajes en el área de Comunicación. Por esta razón nos proponemos determinar el grado de correlación entre el uso de la TIC y los niveles de aprendizaje en el área de Comunicación en la Institución Educativa “Independencia Nacional” de la ciudad de Puno durante el año escolar 2016. Como objetivos específicos nos proponemos lo siguiente: 1º Identificar la frecuencia con la que los estudiantes hacen uso de las TIC durante las actividades de aprendizaje en el año escolar 2016 en el área curricular de Comunicación; y 2º Establecer el nivel de aprendizaje que los estudiantes muestran al final del año escolar 2016 en el área de Comunicación.

La enseñanza aprendizaje en la mayoría de las instituciones educativas del país es deficiente. Una de las consecuencias de esa deficiencia es su baja performance académica en las evaluaciones que miden su nivel educativo, resultando por muy debajo del estándar de los estudiantes de Latinoamérica. Según las indagaciones realizadas, una de las razones de la deficiente enseñanza, es la baja frecuencia en el uso de las tecnologías de información y comunicación (TIC), tal como se demuestra en el estudio que hemos realizado. Por supuesto, no solo se debe a este factor, sino que existen otros factores que no se consideraron en la presente investigación.

En un mundo donde la tecnología de la información ha evolucionado las formas de adquisición de conocimientos y los modos de comunicación, es indispensable que las instituciones educativas introduzcan en su currículo el uso de la TIC. Su ausencia, impide o dificulta el logro de buenos niveles de aprendizaje. Ninguna institución educativa debería prescindir de las tecnologías de la información y comunicación, ya que, en la actualidad, estas tecnologías están al alcance de la mayoría de las instituciones educativas. Inclusive en las comunidades rurales, donde en el siglo pasado, aún se tenía dificultades para acceder a estas fuentes de información electrónica, ahora, están a su alcance.

Por consiguiente, en todas las instituciones educativas del país, tanto urbanas como rurales deben aprovechar al máximo esas tecnologías para mejorar los niveles de aprendizaje de los estudiantes. Sin embargo, hasta ahora no se tiene una estadística suficientemente sustentada en datos reales respecto de su frecuencia de uso por parte de los estudiantes. Por eso, nos hemos propuesto, en esta investigación responder a las siguientes interrogantes:

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

¿Cuál es el grado de correlación entre el uso de la TIC y los niveles de aprendizaje en el área de Comunicación en la Institución Educativa “Independencia Nacional” de la ciudad de Puno durante el año escolar 2016?

1.2.2. Problemas específicos

- ¿Con qué frecuencia los estudiantes hacen uso de las TIC durante las actividades de aprendizaje en el año escolar 2016 en el área curricular de Comunicación?

- ¿Cuál es el nivel de aprendizaje que los estudiantes muestran al final del año escolar 2016 en el área de Comunicación?

1.3. Hipótesis de la investigación

1.3.1. Hipótesis general

El grado de correlación es moderado y de tipo directo entre el uso de las TIC y los niveles de aprendizaje en la Institución Educativa “Independencia Nacional” de la ciudad de Puno, durante el año escolar 2016.

1.3.2. Hipótesis específicas

a) Los estudiantes hacen uso de las TIC de vez en cuando durante las actividades de aprendizaje en el año escolar 2016 en el área curricular de Comunicación.

b) El nivel de aprendizaje que muestran la mayoría de los estudiantes, al final del año escolar 2016, es correspondiente al nivel regular.

1.4. Justificación del estudio

El estudio que se pretende realizar es importante porque busca aportar con nuevos conocimientos acerca del uso de las Tecnologías de información y comunicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje”. Los Sistemas de Información (SI) y las Tecnologías de Información y Comunicaciones (TIC) han cambiado la forma en que operan los colegios actuales.

La importancia de la investigación radica en que, la institución educativa Independencia Nacional se da cuenta de la importancia de los avances tecnológicos.

Desde el punto de vista teórico, esta investigación pretende enriquecer las concepciones actuales sobre el uso de las TIC de los estudiantes de secundaria, y pueda poner los cimientos para indagaciones posteriores.

En el ámbito práctico este estudio, es relevante conocer sobre la incorporación de las Tic en los estudiantes de educación secundaria en la apropiación respecto al desarrollo de sus actividades educativas.

Desde el punto de vista pedagógico pretende coadyuvar en este largo camino de conocer el impacto en el uso de las Tic y sus potencialidades en la Educación Básica Regular (EBR), con la visión de desarrollar las habilidades necesarias para el siglo XXI, tales como: manejar la tecnología; comunicar información e ideas; acceder, intercambiar, organizar, analizar, sintetizar, saber evaluar la información y sus fuentes; construir, producir, publicar modelos y contenidos, así como colaborar de manera creativa y cooperar en grupos de trabajo e interactuar con otros en forma apropiada y ética.

En el ámbito social, la investigación aporta en conocer el nivel de uso de las Tic en relación a sus competencias tecnológicas en los estudiantes de secundaria respecto a los estándares y desempeños requeridos en la sociedad del conocimiento.

Finalmente la importancia del estudio radica en que constituye un valioso apoyo a la comunidad educativa pues servirá como fuente de información para docentes e investigadores para profundizar en el tema.

1.5. Objetivos de la investigación

1.5.1. Objetivo general

Determinar el grado de correlación que existe entre uso de las tic y el Nivel de aprendizaje en el Área de Comunicación en los estudiantes de la I.E.S. “Independencia Nacional de Puno durante el año escolar 2016.

1.5.2. Objetivos específicos

- a).** Identificar la frecuencia con la que los estudiantes hacen uso de las TIC durante las actividades de aprendizaje en el año escolar 2016 en el área curricular de Comunicación.
- b).** Establecer el nivel de aprendizaje que los estudiantes muestran al final del año escolar 2016 en el área de Comunicación.

II. REVISIÓN DE LITERATURA

2.1. Antecedentes

En la Universidad Enrique Guzmán y Valle de Lima, Perú, Alarcón (2014) realizó un estudio referido a las tecnologías de la información y comunicación asociadas al aprendizaje del idioma inglés. Como propósito general se plantea determinar la relación existente entre las dos variables. La población de estudio estuvo constituida por los estudiantes de la promoción 2011 de la Universidad mencionada, tomándose una muestra de 22 estudiantes de la especialidad de inglés-francés. La conclusión principal a la que se arriba señala que el grado de correlación entre el uso de las TIC con el aprendizaje de los idiomas es moderado y de tipo directo. Esta conclusión se sustenta en el coeficiente de correlación que se obtiene, el mismo que es de $r=0.52$, lo que según la tabla de valores de Pearson corresponde al grado moderado y de tipo directo.

En la Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios, Huamán y Velásquez (2010) realizaron una investigación de tipo correlacional referida al uso de las TIC y el rendimiento académico. Como objetivo principal se plantean determinar la relación entre el uso de las TIC y el rendimiento académico durante el año escolar 2009. La muestra de estudio estuvo constituida por 46 estudiantes. Se utilizan como técnicas la encuesta y el análisis documental, siendo sus instrumentos el cuestionario y la ficha de análisis, respectivamente. Al final se concluye que entre las dos variables existe un grado de correlación alto y de tipo directo. Para arribar a esta conclusión se muestra el coeficiente de correlación de $r=0.81$, lo que según la tabla de Pearson significa que el grado es alto y de tipo directo.

Rojano (2003) con su tema "Incorporación de entornos tecnológicos de aprendizaje a la cultura escolar: proyecto de innovación educativa en matemáticas

y ciencias en escuelas secundarias públicas de México”, llegó a las siguientes conclusiones: Los efectos provenientes del estudio global o sistémico sugieren que no solo es factible modificar las prácticas dentro del aula de matemáticas y de ciencias a partir del uso de las TIC, sino que se hace necesaria una reorganización escolar de conjunto, en la cual los directivos y los padres de familia participen en los procesos de aculturación que tienen lugar durante la asimilación del nuevo modelo educativo.

Sanz (2003), en la Universitat Jaume, en su Tesis Doctoral, se refiere a las tecnologías de la información y de la comunicación y la autonomía de aprendizaje, estudia las TIC, que representan en sí mismas un campo de conocimiento en expansión, tanto en el ámbito de la investigación como en el de la enseñanza. La investigación se encuadra en el ámbito del aprendizaje en autonomía, y en concreto, en la formación con autonomía a través de las potencialidades de las TIC, campos de investigación, autonomía y TIC. Trata las diferentes corrientes psicopedagógicas y metodologías de aprendizaje, señalando cómo aparecen los diferentes aspectos relacionados con el aprendizaje en autonomía. Se presenta también, la evolución producida en el campo de las tecnologías aplicadas a la educación, en cuanto a las posibilidades técnicas que ofrecen, y en cuanto a la interacción con el usuario. Finalmente, muestra casos cómo las propuestas tecnológicas de aprendizaje recientes pueden ser integradas en diferentes proyectos de aprendizaje, según los aprendices, estilo cognitivo y de aprendizaje.

Sánchez (2005), en su tesis de doctorado, titulada: “El Impacto Competitivo de la Tecnología de la Información y las Comunicaciones en el Sector Asegurador

Español”, trata sobre los efectos que la tecnología de la información y las comunicaciones tienen sobre la competitividad empresarial ha sido objeto de estudios durante los últimos treinta y dos años en el ámbito de la organización y administración de empresas. Sin embargo, la ausencia de conclusiones sólidas sobre la existencia de tal relación y el precario entendimiento de los factores que influyen en ella, suponen una invitación para la profundización en esta línea de investigación.

Huaranga (2009), en su investigación referida al uso de las TIC en las aulas virtuales, se plantea como objetivo principal determinar el uso de las aulas virtuales para mejorar significativamente el aprendizaje de los alumnos en el curso de diseño curricular de la Facultad de Educación y en el análisis descriptivo encuentra que antes del uso del aula virtual entre ambos grupos no existen diferencias significativas, mientras que en la prueba de salida, el grupo experimental alcanzó un promedio de 14,5 frente al 9,45 del grupo de control, sin embargo, ambos grupos logran mejorar el aprendizaje en ambos casos: tradicional y usando aulas virtuales. La muestra estuvo conformada por tres aulas del II ciclo académico de tres escuelas académicas. El método utilizado fue la medición directa, siendo las variables la competencia de profesores y alumnos. Su diseño fue el cuasi- experimental. La conclusión principal a la que arriba sostiene que el uso de las aulas virtuales mejora significativamente el aprendizaje de los alumnos en el curso de diseño curricular de la Facultad de Educación.

Núñez y Vega (2010) en la investigación denominada el efecto del uso de las tecnologías de la información y la comunicación en el aprendizaje de las capacidades de los estudiantes de la UNMSM; cuyo objetivo fue analizar el efecto del uso de las tecnologías de la información y la comunicación en el aprendizaje de las

capacidades de los estudiantes de la UNMSM. El diseño es cuasi-experimental, se aplicó el cuestionario a 104 alumnos. Concluye que: las capacidades que desarrollan significativamente con el uso de las TIC son: analizar, deducir, sintetizar, organizar, procesar y aplicar representa el 26,9%. El 50% de los estudiantes considera que el uso de las TIC requiere de las capacidades de procesamiento de información, auto- aprendizaje, estrategias, elaboración de contenidos y producción, en segunda opción, el 31,7%, análisis, síntesis y la integración de conocimientos. Así también que las Tic tiene un efecto motivador en la clase para el 76,4% y el 20,2% pocas veces. (p. 95-98)

Choque (2009), en su estudio denominado la eficacia de la implementación de las aulas de Innovación Pedagógica en el desarrollo de capacidades en Tecnologías de Información y la Comunicación, de los estudiantes de secundaria; cuyo objetivo fue evaluar la eficacia de la implementación de aulas de innovación pedagógica. La investigación fue cuasi experimental tuvo una población de 1141 estudiantes del 3º, 4º y 5º. Grado de secundaria de una red educativa de Lima. Tuvo como instrumento el cuestionario desarrollo de capacidades en tecnologías de la información y comunicación y la ficha de monitoreo del desarrollo de actividades en las aulas de innovación pedagógica de la red educativa N° 11 de la UGEL 05 Lima. En su estudio concluye que, Las aulas de innovación pedagógica permiten un mayor desarrollo de las capacidades de adquisición de información en el ingreso a webs educativas, discernir información científica, realizar búsquedas avanzadas y usar la información para las tareas escolares. También, encontró un mayor desarrollo de la capacidad de trabajo en el uso del e-mail, participación en foros, weblogs y en el desarrollo de las capacidades de estrategias de aprendizaje en el uso de

power point, mapas mentales y conceptuales, base de datos, uso de diccionario electrónico, biblioteca digital y elaboración de textos para tareas escolares. (p.188)

2.2. Marco teórico

2.2.1. Uso de la TIC

Las tecnologías de la información y comunicación (TIC) son los recursos que se usan para procesar, almacenar y transmitir la información. Estos recursos son las redes, los terminales, los servicios. Dentro de las redes se tiene a la telefonía fija y móvil, las redes de televisión. En cuanto a los terminales se tiene al ordenador personal o la computadora, el navegador de internet, los sistemas operativos para el ordenador, el televisor, el teléfono móvil (celular). En cuanto a los servicios se tiene al correo electrónico, las bibliotecas virtuales, los repositorios de tesis y artículo científicos, facebook, twitter, plataformas educativas y otros (Santillan, 2006). Este mismo autor, más adelante sostiene lo siguiente:

Los medios de comunicación y la tecnología cibernética han tenido impactos significativos en el pensamiento y la psicología, así como en la vida social, económica y cultural de la sociedad contemporánea. El tema de las tecnologías de la información y de la comunicación (TIC) y su incidencia en educación no solo es apasionante por los grandes debates que se han abierto alrededor de él, sino también porque su presencia se está imponiendo paulatinamente, lo que nos obliga a tomar posiciones al respecto. (p.7).

Durante el proceso de aprendizaje, los estudiantes de cualquier nivel educativo muy en especial los estudiantes del nivel secundario y superior, pueden utilizar los servicios electrónicos para complementar sus conocimientos (Flores, 2007). En

efecto, Velasco (2013) sostiene que los estudiantes de la enseñanza media y superior tienen a disposición las bibliotecas virtuales, los repositorios de tesis y artículos científicos para ampliar o profundizar los diferentes temas que sus profesores desarrollaron en las sesiones de aprendizaje. En mucha medida los textos escritos, como son los libros, han sido desplazados por la tecnología de la información.

Además, como señalan Raya Cabrera y Raya Gonzáles (2014), los servicios del sistema internet permiten al estudiante comunicarse en forma inmediata con los compañeros o con los mismos profesores para comprender o resolver los temas que se desarrollan durante las clases escolares o universitarias. En la actualidad se dispone del facebook, del chat, del correo electrónico o las plataformas educativas diseñadas exclusivamente para la comunicación pedagógica con los profesores.

Las principales ciudades de Puno, incluyendo las ciudades de los países en vías de desarrollo, como el Perú, ya están insertados al sistema internet y junto con ello, a la red mundial de información. Este avance tecnológico debe haber generado en la planificación curricular de los docentes, el uso del sistema de las tecnologías de información y comunicación que están a nuestro alcance (Domínguez, 2003). Es inconcebible que en pleno siglo XXI, los docentes, sigan planeando sus actividades pedagógicas solo en base a los convencionales libros físicamente disponibles. El avance de la tecnología exige que las actividades educativas consideren el uso de las TIC, como medios indispensables para mejorar los niveles de aprendizaje de los estudiantes.

El concepto de libros, como sinónimo de textos escritos que los tenemos disponer físicamente, es una cosa del pasado (Andrada, 2010). Ahora, además,

tenemos que hablar de los textos digitales que se encuentran en las bibliotecas virtuales, en los repositorios de tesis, en los repositorios de artículos científicos, a los que los estudiantes pueden acceder, promovidos por sus docentes, quienes, dentro de las actividades aprendizaje deben considerar la búsqueda de más información en estas fuentes.

Como sostiene Andrada (2010), ahora los jóvenes estudiantes no necesitan disponer de una computadora costosa para acceder a las fuentes de información existentes. Solo se necesita contar con un teléfono móvil (smartphone) y contar con el servicio de internet satelital, para acceder a las diferentes fuentes de información disponibles en la red.

Sin embargo, existe el problema del bajo interés en los estudiantes por la investigación biblio-digital. La tendencia natural de los adolescentes, como señala Andrada (2010), es el chat a través de whatsapp, el faceeboock, skype, messenger y otros, para asuntos triviales y domésticos. En muchos casos, este tipo de chat es muy febril y adictivo a través de los medios señalados.

Una de las consecuencias del chat adictivo es el descuido de las actividades estudiantiles. Muchas investigaciones al respecto señalan que, la adicción al chat a través de los medios señalados, es un factor que repercute negativamente en la performance académica de los estudiantes, en otras palabras, es perjudicial. Esta tendencia negativa, se puede revertir favorablemente si las actividades de aprendizaje desarrolladas en una institución educativa, si se complementan con el uso sistemático de la red de comunicación electrónica. (Flores, 2007).

La tendencia natural de los jóvenes del siglo XXI a usar las nuevas tecnologías de información y comunicación debe ser aprovechada por la didáctica del profesor, considerando dentro de su programación curricular, las actividades de investigación biblio-digital y hemero-digital, así como las actividades de consulta y asesoría con los compañeros y, eventualmente, con los profesores de la materia curricular. Es decir, una parte de las actividades de aprendizaje debe estar referida a la investigación de conocimientos que existen en las bibliotecas y hemerotecas virtuales, en las plataformas educativas y otros. Además, el sistema internet se puede aprovechar al máximo para acceder a las conferencias virtuales que están disponibles para el público en general.



Figura 1. Tecnologías de la información y comunicación (TIC)

Fuente: <http://www.ses-consultora.com/equipamientoinf.html>

Como deja entender Velasco (2013), las TIC, a los estudiantes en general, nos permiten muchas posibilidades para realizar exitosamente nuestros trabajos académicos, como por ejemplo:

- Acceso a todo tipo de información.
- Disponibilidad de instrumentos para todo tipo de procesamiento de datos.

- Diversos canales de comunicación.
- Posibilidad de almacenar grandes cantidades de información en pequeños soportes de fácil transporte (smartphone, USB, CD y otros)
- Interactividad con diferentes actores educativos de la misma IE.
- Es un instrumento que potencia nuestras capacidades mentales y permite el desarrollo de nuevas formas de pensar.

Por otro lado, a los docentes nos permite utilizar imágenes para ayudar a la comprensión de los temas muy abstractos, así como para mejorar la memoria retentiva de los estudiantes. Las TIC son medios poderosos para mejorar los aprendizajes significativos, ya que existen muchas posibilidades de acceso a los conocimientos que se imparten dentro de un salón de clases, para ampliar, recrear, criticar y debatir acerca de los temas desarrollados. Además, los profesores pueden crear las clases interactivas y promover sesiones de aprendizaje más motivadoras, lo que puede mejorar la voluntad de asistencia de los estudiantes. (Flores, 2007). En consecuencia, según este autor en toda institución educativa se debe utilizar con frecuencia las tecnologías de información y comunicación.

Si queremos medir la frecuencia de uso de las TIC, con la finalidad de tomar decisiones respecto de la enseñanza aprendizaje, tenemos que asumir una escala de medición. Para este efecto tomamos la escala utilizada por Pérez (2004), la que se muestra seguidamente:

Nunca	[01-10]
De vez en cuando	[11-13]
Con frecuencia	[14-17]

Con mucha frecuencia [18-20]

Se consideran cuatro escalas con ponderación vigesimal. Una primera escala se refiere a “nunca”, cuyo puntaje asignado es correspondiente al intervalo de 01 a 10 puntos. Los estudiantes que alcancen ese puntaje serán considerados como estudiantes que no utilizan las tecnologías de la información y comunicación para mejorar o complementar sus aprendizajes. Los estudiantes que obtengan puntajes comprendidos entre 11 a 13 puntos, serán considerados como aquellos que usan de vez en cuando o regularmente. Luego, se tiene la escala de “con frecuencia” correspondiente a los estudiantes que usan las TIC para complementar y mejorar sus aprendizajes. La escala “muy frecuente, está en una situación superlativa con respecto a la escala antecedente.

En la presente investigación asumimos que el uso frecuente de las TIC está asociado en grado alto con los niveles de aprendizaje de los estudiantes. Este supuesto consideramos basándonos en Velasco (2013), quien señala que el uso de las TIC contribuye al mejoramiento de los aprendizajes y, en general a una mejor comprensión o entendimiento de los temas que se estudian en una institución escolar o en la universidad. Además, la lógica en el análisis de los beneficios de las TIC permite sostener con énfasis que el uso didáctico y oportuno de las TIC debe mejorar los aprendizajes de los estudiantes en todas las áreas curriculares.

Este alto grado de correlación debe entenderse en el sentido de que cuanto más se usa la TIC, de manera didáctica y oportuna, mejor será los aprendizajes de los estudiantes. Y en sentido inverso, cuanto menos se usen las TIC menos o más deficientes serán los aprendizajes. Este grado de correlación debe determinarse con el coeficiente de correlación que se obtenga durante la prueba de hipótesis.

Por otro lado, el rol de los docentes es interactuar como mediador frente a las tecnologías de la información y comunicación con el aprendizaje de los estudiantes, para así poder orientar adecuadamente en su uso del mismo.

La mediación planteado por Vigotsky: el ser humano, en cuanto sujeto que conoce, tiene acceso directo a los objetos; el acceso lo media a través de las herramientas de que dispone y el conocimiento se adquiere, se construye, a través de la interacción con los demás mediada por la cultura, desarrollada histórica y socialmente. El hombre se apropia de los instrumentos de los que dispone y esto le permite su desarrollo y, en el caso de los usos de las TIC, apropiarse de ellas e internalizarlas para la construcción del conocimiento, pero esto se logra mediante la interacción con personas capacitadas y conocedoras. El profesor se constituye en el experto que orienta y guía al estudiante por medio de herramientas interactivas, a esta situación Vigotsky (1984) la denominó Zona de Desarrollo Próximo (ZDP), que consiste básicamente en permitirle al otro acceder al conocimiento mediante el apoyo, ayuda y orientación del facilitador, en este caso, dicha orientación del uso de las tic se puede dar de muchas maneras, entre ellas se encuentra la construcción de mensajes a través del correo electrónico, utilizando un lenguaje adecuado y claro. Todos estos aspectos se constituyen en factores educativos que forman y orientan al estudiante en la construcción del conocimiento. Vigotsky (1995).

2.2.2. Las tic que utilizan con frecuencia

2.2.2.1. Software

Las aplicaciones informáticas y sus características en la actualidad nos permiten a los profesionales de educación generar nuestros propios materiales sin necesidad de grandes conocimientos en informática. Teniendo en cuenta la diversidad

de conceptos como software, interfaz de aprendizaje, amigabilidad o accesibilidad que todos utilizamos pero que no siempre quedan claros. Con la intención de conocer un poco más del software (de aquí en adelante será más usual el empleo de programa, en tanto que preferimos utilizar la traducción española del término) y sus posibilidades educativas en un primer momento, se ofrecen determinadas definiciones de programa para descender, luego, a los matices educativos. En un segundo momento, nos detenemos en el concepto de interfaz y sus características. Posteriormente, tomando como sustrato la normativa para la accesibilidad de materiales en formato electrónico, proponemos pautas para orientar al docente en el diseño de aplicaciones informáticas dirigidas hacia el aprendizaje de todo el alumnado. ¿Qué se entiende por software? Desde un punto de vista técnico, son diversos los manuales que determinan la concepción de software. Así, por ejemplo, recurriendo al diccionario de informática publicado originalmente por la Oxford University Press (1993) el término software o programa se aplica a aquellos componentes de un sistema informático que no son tangibles, es decir, que físicamente no se pueden tocar.

Los primeros aportan las instrucciones que la máquina necesita para que el usuario pueda utilizarla en casa o en el centro docente. Por su parte, una vez puesta en marcha la computadora, Power Point permite hacer presentaciones para clase, mientras que Hot Potatoes o Clic son programas gratuitos de autor, es decir, nos permiten a los docentes elaborar nuestros propios materiales. La presentación de un concepto concreto, la elaboración de un documento de autoevaluación, una unidad didáctica o una actividad para el desarrollo de la motricidad son aplicaciones, por citar algunas, que permiten realizar estos programas. El docente recurre a ellos

porque necesita realizar una tarea concreta. Los programas informáticos acompañados del adjetivo “educativo” adquieren, como es evidente, un sentido funcional distinto. El empleo del programa informático como medio didáctico, es decir, cómo ayuda al proceso de enseñanza - aprendizaje. En este sentido, el autor considera que las expresiones programa educativo o programa didáctico, entiéndanse dentro de un argumento relacionado con la informática, son sinónimos de software educativo. Marqués (1999)

2.2.2.2. Hemerotecas

La palabra hemeroteca proviene del griego **hemera** que significa día, o **hemerología**, (lo equivalente a calendario y diario) y **theke**, que significa depósito o caja, por lo que curiosamente, su significado corresponde al término “depósito de diarios” Entrando en una definición más técnica y actualizada, la International Standards Organization (ISO), especifica que las hemerotecas son una “...Publicación impresa o no, que aparece en volúmenes o fascículos ligados por lo general numérica o cronológicamente, durante un tiempo no limitado de antemano. Este tipo de publicaciones comprende las publicaciones periódicas, los diarios, las publicaciones anuales (informes, anuarios, etcétera), balances, memorias, actas, etcétera, de sociedades y colecciones monográficas. Así lo establece Domingo Buonocore, en su diccionario de bibliotecología.

2.2.2.3. Hemerotecas virtuales

Las hemerotecas virtuales y las no virtuales, parten de los mismos principios y aunque comparten las mismas características, funciones y a veces contenidos, lo que cambia es su estructura. Una hemeroteca virtual, se caracteriza por la conservación de su material en la red, en soporte electrónico. Conformada por revistas,

periódicos, panfletos, imágenes, fotografías y recortes de prensa, facilita la categorización y visualización de la información encontrada. Así como los procesos en la industria comercial o académica, y lo más importante, que en cierta forma la diferencia de otras unidades de información clásicas, permite su constante actualización así como la recuperación del material en mal estado, optimizando sus características, la nitidez de las imágenes, la velocidad en la recuperación, o la precisión de la información al hacer la búsqueda. Martínez J. (2007). Se construye una definición también de hemeroteca virtual de la siguiente manera “Basta reemplazar el concepto de, las palabras libro por PERIÓDICO y Biblioteca por HEMEROTECA y tenemos la definición de: “HEMEROTECA VIRTUAL”. Y la definición sería “Una hemeroteca de bits, se mueve hasta donde usted está, permite a varias personas consultar un periódico al mismo tiempo, porque no se agota la edición. Permite desplazarse a la página deseada con un solo par de teclas, y puede ver textos con la fuente que quiera”. Katie W. (2006)

2.2.2.4. Las redes sociales

Son una herramienta contemporánea con capacidad para socializar a un grupo de personas de manera paralela a la realidad social física. Hay ciertos paralelismos entre las redes sociales presenciales y las que se forman a través de comunidades virtuales. Pero, sin embargo, cada tipo de red ofrece una manera concreta de relacionarse con los miembros que la forman y unas ventajas que se derivan de estas relaciones. Si bien una comunidad virtual no puede reproducir de la misma manera el papel social de un encuentro presencial, sí puede conseguir que un grupo de personas tengan a través de este canal un espacio en el que comuni-

carse. En un espacio virtual también afloran sentimientos de pertenencia e identidad, se pueden satisfacer las necesidades de expresarse, compartir e interpretar un hecho concreto en relación a un grupo. En definitiva, puede convertirse en otro marco -aunque muy probablemente nunca el único- donde socializarse. Las RS se pueden definir como servicios basados en webs que permiten a los individuos estructurar perfiles públicos o semipúblicos dentro de un sistema limitado. Al mismo tiempo, ofrecen la posibilidad de articular una lista de otros usuarios con quien comparten una conexión, y ver y cruzar la lista de contactos propia y ajena dentro del sistema (Boyd, 2007).

2.2.2.5. El facebook

El espacio de socialización por excelencia dentro de Internet. Facebook significa, literalmente, "libro de caras". Se indicaba no solo la fotografía, sino también información personal de cada uno de ellos. Fue tomado por los jóvenes para hacer de él su espacio y que ante el potencial comercial que ofrece fue "retomado" política y comercialmente por los adultos. Fue inventado por Mark Zuckerberg un joven estudiante de la Universidad de Harvard que lo que buscaba era facilitar la socialización entre los estudiantes que llegaban a esta universidad, quien nunca imaginó que al abrir la red social a cualquiera que tuviera una cuenta en Internet en el 2007 tendría apenas tres años más tarde a más de 500 millones de usuarios alrededor del mundo (González, 2010).

2.2.3. Niveles de aprendizaje

Los niveles de aprendizaje son escalas o grados de adquisición de conocimientos, de desarrollo de capacidades o habilidades, dentro de un determinado

campo del saber o área curricular, como es el caso del presente estudio. Al respecto, Gallardo (2008) señala que los aprendizajes para ser medidos exigen de una escala que previamente debe determinarse.

En la presente investigación se asume la escala que, actualmente, utiliza el Ministerio de Educación para la etapa de la Educación Básica Regular (EBR), concretamente, para el nivel secundario. Esta escala es la siguiente:

En inicio de aprendizaje.	[01-10]
En camino de aprendizaje	[11-13]
Logro de aprendizaje	[14-17]
Logro muy satisfactorio de aprendizaje	[18-20]

En consecuencia, los niveles de aprendizaje son cuatro. El estudiante puede ubicarse en uno de los niveles señalados, dependiendo del puntaje que obtenga en las evaluaciones que el docente le haga respecto de los criterios establecidos para el área curricular correspondiente. En el caso de la presente investigación, el área curricular viene a ser Comunicación.

Gallardo (2008) sostiene que existen muchas definiciones acerca del aprendizaje. Entre los conceptos que con frecuencia se manejan son las siguientes. 1ª Modificación relativamente permanente de la conducta refleja, operante o cognitiva del sujeto, debida a la exposición a situaciones estimulares o a la actividad práctica, bien física, bien cognitiva, que no puede ser atribuida a pautas de comportamientos innatas, a situaciones transitorias del organismo o al desarrollo madurativo. 2ª Cambio de conducta debido a la experiencia que no puede explicarse por un estado

transitorio del organismo, por la maduración o por las tendencias de respuestas innatas.

Por otro lado, Gallardo (2008) señala que existen tipos de aprendizajes: el aprendizaje por descubrimiento, el aprendizaje mecánico, el aprendizaje significativo, el aprendizaje por recepción, etc.

El aprendizaje por descubrimiento se produce cuando el estudiante construye sus conocimientos de manera autónoma, sin la ayuda permanente de los profesores. Este tipo de aprendizaje requiere la búsqueda activa de parte del estudiante de aquello que quiere aprender, utilizando métodos como el análisis y la síntesis, la deducción y la inducción, etc. (Castorina, 2006).

El aprendizaje mecánico es el tipo de aprendizaje que el estudiante debe evitar. Se trata de la incorporación arbitraria de nuevos conocimientos, sin integración o conexión con nuestra estructura cognitiva. Se trata de la adquisición memorística de conocimientos, sin ninguna significación contextual, que no se puede aplicar a las diferentes situaciones que se presentan diariamente en nuestra existencia. (Castorina, 2006).

El aprendizaje significativo consiste en la construcción de saberes a partir de los que ya se sabía, es decir, cuando los nuevos saberes guardan directa relación con los saberes precedentes. Se trata de una relación no arbitraria entre los que ya se sabía y lo que estamos aprendiendo como nuevo. Este tipo de aprendizaje fue desarrollado con mucha amplitud por Ausubel, cuando fundamentó el aprendizaje por recepción.

El aprendizaje por recepción, propulsada por Ausubel (2002), es el aprendizaje que se da durante la exposición de los conocimientos, es decir, hay un alguien que expone y los demás escuchan. En la medida en que la exposición utilice la estrategia más adecuada para que los nuevos saberes sean concordantes a los saberes preexistentes de los auditores, este tipo de aprendizaje puede tornarse bastante fructífero. Según los propulsores de este tipo de aprendizaje, la mayoría de los conocimientos teóricos, se aprenden adecuadamente mediante este tipo de aprendizaje.

Para Gagné (1987) el aprendizaje es el cambio de una capacidad o disposición humana que persiste durante cierto tiempo y no puede ser explicado a través de los procesos de maduración.

Se denomina aprendizaje al proceso de adquisición de conocimientos, habilidades, valores y actitudes, posibilitado mediante el estudio, la enseñanza o la experiencia. Dicho proceso puede ser entendido a partir de diversas posturas, lo que implica que existen diferentes teorías vinculadas al hecho de aprender. (Mayer, 2010)

Para Schunck (2012) “el aprendizaje es un cambio perdurable en la conducta o en la capacidad de comportarse de cierta manera, el cual es resultado de la práctica o de otras formas de experiencia” (p.3). De esta definición se deduce que el aprendizaje comprende tres criterios básicos: 1º El aprendizaje implica un cambio; 2º El aprendizaje perdura a lo largo del tiempo, y 3º El aprendizaje ocurre por medio de la experiencia.

Por consiguiente, en el Área de Comunicación que forma parte del sistema curricular de formación en la Educación Básica Regular del Perú, el aprendizaje del

área señalada es entendida como un cambio de saberes, cada vez más profundos y mejores, respecto de sus componentes, así como se entiende como el desarrollo de capacidades comunicativas y las actitudes que ello comporta.

Actualmente, la masificación y acceso a las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) ha cambiado notablemente las formas de trabajo en el contexto de la educación, modificándose las formas de aprender y de enseñar (Santillan, 2006). Más adelante este mismo autor deja entender que son muchas las maneras cómo se ha tratado de introducir las TIC en el sistema educativo de cada país. Estas tecnologías se utilizan, ahora, como medios y herramientas de aprendizaje, ayudándonos a desarrollar nuestras habilidades cognitivas y procedimentales. Además, estas tecnologías nos permiten el acceso a fuentes de conocimientos diversos.

La presencia, cada vez más notable y frecuente de las TIC en el sistema educativo de los países, trae consigo el cambio en las estrategias de enseñanza, y, sobre todo, en las estrategias de aprendizaje que cada estudiante debe o tiene que aplicar. Ahora es más fácil acceder a muchas informaciones o conocimientos, lo que no era posible antes. Lo que el profesor genera como aprendizaje, puede ser ampliado, recreado y hasta cuestionado con los conocimientos que en el sistema internet se pueden encontrar. El profesor ya no es más el depositario del saber, sino, simplemente el organizador de los conocimientos y el facilitador, el evaluador de los aprendizajes y el que nos encamina a los saberes correspondientes previstos en el área curricular.

Según Domínguez (2003), el manejo o uso de las TIC en los procesos de aprendizaje de los estudiantes trae las siguientes ventajas: provisión de estímulos

sensoriales, ya que los recursos educativos ofrecen mayores estímulos para transmitir información, de tipo visual (textos, imágenes, videos), auditivo (sonidos y la voz); incremento del interés por la materia estudiada, al favorecer la capacidad de atención al presentar estímulos relevantes y la capacidad motivadora por el logro; aprenden a trabajar en grupo y a comunicar sus ideas a través de diferentes medios comunicativos y colaborativas; incrementan la creatividad e imaginación, al ofrecer nuevas formas de expresión (imágenes, videos, audios).

El uso sistemático de las TIC permite el aprendizaje significativo. Este tipo de aprendizaje considera como eje central, el aprendizaje activo, es decir, que el estudiante viva experiencias cognoscitivas de aprendizaje, lo que es posible lograr con el uso de las TIC. El empleo de las TIC, de acuerdo a los principios del aprendizaje significativo, permite que este proceso sea: activo, constructivo, colaborativo, dialogado, contextualizado y reflexivo. Es decir, el uso adecuado de las TIC nos otorga las siguientes prerrogativas o ventajas que se deben tomar en cuenta: a) Nos estimula con los diferentes contenidos y formatos que tenemos que decodificar; b) Motiva el cambio de las estructuras mentales de los estudiantes sobre su contexto, ofreciendo elementos fundamentales para el aprendizaje de tipo interno y externo: En el primer caso nos permite el acceso a la información relevante, a las nuevas estrategias cognitivas, mientras que en el segundo caso, nos permite la contigüidad de la información, la repetición y el refuerzo (Gagné, 1987); c) Permite la interacción y comunicación, fomentando el trabajo en equipo, mediante las redes de discusión y colaboración, considerando que el entorno social es fundamental para el aprendizaje (Vygostky, 1995); y d) Permite personalizar los aprendizajes y el ritmo de los mismos, considerando las diferencias de los estudiantes.

En el caso de la investigación que ponemos a consideración de la Facultad de Ciencias de la Educación, el aprendizaje se refiere a los componentes del área de comunicación, correspondientes al primer trimestre del año escolar 2017. Según el Diseño Curricular Nacional, correspondientes al nivel secundario, el área de comunicación tiene por finalidad el desarrollo de competencias comunicativas para interactuar con otras personas, comprender y construir la realidad, y presentar el mundo de forma real e imaginaria. Este desarrollo, según MINEDU, se da mediante el uso del lenguaje, una herramienta fundamental para la formación de las personas, ya que permite tomar conciencia de nosotros mismos al organizar y dar sentido a nuestras vivencias y saberes. Los aprendizajes que propicia el área de comunicación contribuyen a comprender el mundo contemporáneo, tomar decisiones y actuar éticamente en diferentes ámbitos de la vida.

Según el MINEDU, el logro del perfil del estudiante egresado de Educación Básica requiere el desarrollo de diversas competencias. A través del enfoque comunicativo, el área de Comunicación promueve y facilita que los estudiantes desarrollen las siguientes competencias.

- Se comunica oralmente en su lengua materna.
- Lee diversos tipos de textos en lengua materna.
- Escribe diversos tipos de textos en lengua materna.

Para efectos de la investigación realizada, se consideraron los datos referidos al año escolar 2016, es decir, solo se refieren a los niveles de aprendizaje de los estudiantes, del primero al quinto grado de secundaria. No se aplicó ningún instrumento de evaluación del aprendizaje, sino se consideraron solo los calificativos que obtuvieron durante el primer trimestre, considerando las competencias y

capacidades previstas por el MINEDU. Estos calificativos son aquellos que los profesores del área curricular establecieron para cada estudiante. Por esta razón, se utilizó como instrumento de investigación, la guía de análisis documental.

2.3. Marco conceptual

Aprendizaje

Vigotsky considera el aprendizaje como uno de los mecanismos fundamentales del desarrollo. En su opinión, la mejor enseñanza es la que se adelanta al desarrollo. En el modelo de aprendizaje que aporta, el contexto ocupa un lugar central. La interacción social se convierte en el motor del desarrollo.

Área de comunicación

El área de Comunicación Integral pretende mejorar las competencias comunicativas y lingüísticas de los educandos para que logren comprender y expresar mensajes orales y escritos de manera competente en diversas situaciones comunicativas y con distintos interlocutores y puedan comprender y producir diversos tipos de texto, para informarse, satisfacer sus necesidades funcionales de comunicación y disfrutar de ellos. Asimismo, que puedan manifestar su sensibilidad perceptiva al relacionarse con el mundo y las expresiones creativas haciendo uso de los elementos estéticos a través de diversas formas artísticas: música, artes plásticas, teatro y danza. Todas las experiencias en esta área brindarán a los educandos la posibilidad del disfrute con ellas.

Frecuencia

La frecuencia es una magnitud que mide la cantidad de repeticiones que pueda tener un suceso por unidad de tiempo. Por lo general, una vez precisada la

Frecuencia Estadística de cada dato, se suele graficar la información obtenida, a través del uso de histogramas, definidos a su vez como representaciones gráficas por medio de las cuales se logra dibujar a través de barras la frecuencia en la que ocurre un fenómeno específico.

Hemerotecas virtuales

Una hemeroteca es un sitio para buscar información, que está editada por periódicos o revistas. Este tipo de información se llama publicaciones periódicas. Si lo quieres ver de otra forma una hemeroteca es un lugar donde puedes encontrar periódicos antiguos o revistas antiguas clasificadas.

Uso de la TIC

Las nuevas tecnologías han transformado al mundo laboral, tanto como para buscar empleo, como para la contratación o la forma de trabajar. Así mismo muchas empresas se ayudan de estas mismas para tener mayor visibilidad, mas presencia en la sociedad y claro mayor difusión de su imagen corporativa. Sin olvidar que facilita la comunicación entre trabajadores sin tener que desplazarse y así agilizan gestiones y tareas.

III. MATERIALES Y MÉTODOS

3.1. Ubicación geográfica del estudio

El lugar de estudio es la Institución Educativa Secundaria Independencia Nacional de Puno se encuentra ubicada al este de la ciudad de Puno, en el Jr. Huaraz y por el oeste, en el Pasaje Hipólito Unanue. La mencionada institución es una institución estatal en donde se encuentran estudiantes de toda clase social, tanto en lo económico y sociocultural. Con respecto a los padres de familia cabe mencionar que la mayoría de ellos son de economía moderada. Puno, es considerado como la "Capital Folklore Peruano", se encuentra a orillas del Lago Titicaca a 3827 m.s.n.m. en esta ciudad se desarrolló una de las culturas más importantes del antiguo Perú, la cultura Tiahuanaco, La Región Puno se encuentra ubicada al sureste del país en la meseta del Collao; Superficie, la ciudad de Puno tiene una extensión territorial de 71.999,00 km² 72,012.27 km²; población, Estimada en 208,000 habitantes.

3.2. Periodo de duración del estudio

La investigación denominada "el uso de las TIC y su grado de correlación con los niveles de aprendizaje en la Institución Educativa Independencia Nacional de la ciudad de Puno", tuvo una duración de 4 meses, específicamente en los meses de setiembre, octubre, noviembre y diciembre del año 2017 y para la recolección de información se dispuso de 5 días, exactamente el 17, 18, 19, 22 y 23 de noviembre del 2017.

3.3. Procedencia del material utilizado

Los medios y materiales utilizados fueron:

- Los instrumentos de investigación

Las técnicas e instrumentos de investigación se determinaron en función de los objetivos específicos.

- **Para el objetivo específico 1:**

La técnica de investigación fue la escala de actitudes, siendo su instrumento la Escala de Likert adaptada a la naturaleza de la variable (Anexo 1).

- **Para el objetivo específico 2:**

La técnica de investigación utilizada fue el Análisis Documental, siendo su instrumento la Guía de Análisis Documental (Anexo 2).

- Materiales de escritorio (cuaderno de apuntes, lapiceros y resaltadores).
- Laptop, cámaras fotográficas usb.
- Sistema internet
- Biblioteca especializada de la Facultad de Educación.

3.4. Población y muestra del estudio

3.4.1. Población de estudio:

La población de estudio estuvo constituida por los estudiantes del primero al quinto grado de secundaria de la Institución Educativa Secundaria “Independencia Nacional” de la ciudad de Puno, correspondiente al año escolar 2016.

Tabla 1
Población de estudiantes de las IES “Independencia Nacional” de la ciudad de Puno, año escolar 2016.

GRADOS	NÚMERO DE ESTUDIANTES					TOTAL
	Sección A	Sección B	Sección C	Sección D	Sección E	
Primero	24	22	23	21	22	112
Segundo	19	21	19	19	20	98
Tercero	28	23	20	21	22	114
Cuarto	22	18	26	23	0	89
Quinto	28	25	21	21	22	117
TOTAL	121	109	109	105	86	530

FUENTE: Nómina de matriculados en el año escolar 2016.

La población de estudio estuvo conformada, por 530 estudiantes, distribuidos en los cinco grados de estudio y en las secciones correspondientes, tal como se observa en la tabla.

3.4.2. Muestra de estudio:

Dado que la población es de tamaño relativamente grande, se toma una muestra, siguiendo los pasos siguientes:

3.4.2.1. Determinación de la muestra general:

Para tomar la muestra general se aplica la fórmula de las muestras finitas.

$$n = \frac{N(0.25)Z^2}{(N - 1)E^2 + Z^2(0.25)}$$

Donde:
N: Población
E: Margen de error (0.05)
Z. Valor de distribución (1.96)

$$n = \frac{530(0.25)(1.96)^2}{(530 - 1)(0.05)^2 + (1.96)^2(0.25)} = \frac{509.012}{(1.3225) + (0.9604)} = \frac{509.012}{2.2829} = 222.96$$

$$n = 223$$

Según el resultado de la aplicación de la fórmula, se tuvo a 223 estudiantes como muestra general de toda la institución educativa. Sin embargo, debido a que es necesario considerar las muestras de cada grado, se procede con el muestreo estratificado.

3.4.2.2. Determinación de las muestras por estrato:

Para hallar la muestra de cada grado de estudio (estrato), se aplica la siguiente fórmula:

$$n_i = \frac{nN_i}{N}$$

Donde:

n_i : Muestra de estudio

N : Población

N_i : Población de estrato (de cada grado)

n : Muestra

Primer grado $n_i = \frac{(223)(112)}{530} = 47$

Segundo grado $n_i = \frac{(223)(98)}{530} = 41$

Tercer grado $n_i = \frac{(223)(114)}{530} = 48$

Cuarto grado $n_i = \frac{(223)(89)}{530} = 38$

Quinto grado $n_i = \frac{(223)(117)}{530} = 49$

En consecuencia, la muestra de estudio que representa a toda la Institución Educativa, se muestra en la tabla que sigue:

Tabla 2

Muestra de estudiantes de las IES “Independencia Nacional” de la ciudad de Puno, año escolar 2016.

GRADO	Frecuencia (fi)	Porcentaje (%)
Primero	47	21.07%
Segundo	41	18.38%
Tercero	48	21.52%
Cuarto	38	17.04%
Quinto	49	21.97%
TOTAL	223	100

FUENTE: Tabla 1.

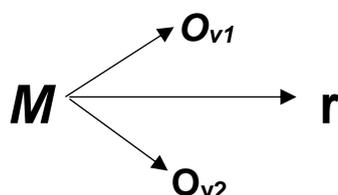
Esta muestra representativa fue constituida a través del muestreo al azar, por lo que el tipo de muestreo fue probabilístico, es decir, todos los estudiantes de los cinco grados, estuvieron en las mismas posibilidades de ser considerados en la muestra. De esta manera la aplicación de la escala de Likert para la variable “uso de las TIC” fue según la disponibilidad de tiempo de los estudiantes hasta completar el tamaño de la muestra prevista en cada grado.

3.5. Diseño estadístico

3.5.1. Tipo de investigación

La presente investigación, según el criterio propósito, corresponde a las investigaciones de tipo básico. Por otro lado, según el criterio estrategia de investigación, corresponde a las investigaciones de tipo no experimental. Según Hernández, Fernández y Baptista (2006), las investigaciones básicas buscan incrementar los conocimientos teóricos de una determinada realidad; mientras que las investigaciones no experimentales se caracterizan porque no se preparan las condiciones ni se manipulan las variables. Este es el caso de la investigación realizada.

3.5.2. Diseño de investigación: El diseño de investigación que corresponde es el modelo de correlación simple, cuyo esquema es el siguiente:



Donde:

M: Muestra

Ov1: Observaciones de la primera variable

Ov2: Observaciones de la segunda variable

r: Coeficiente de correlación

El diseño significa que se recogió datos por separado, de cada una de las variables, a través del instrumento correspondiente. Luego, se aplicó la prueba estadística de correlación con la finalidad de determinar el coeficiente, lo que fue interpretado según la tabla de Pearson.

3.6. Procedimiento

3.6.1. Plan de recolección de datos:

- Elaboración de los instrumentos de investigación pertinentes.
- Revisión y aprobación de los instrumentos.
- Se solicitó permiso al Director de la Institución Educativa “Independencia Nacional” de la ciudad de Puno.
- Se aplicó el instrumento, para identificar el uso de las herramientas de tecnología e información TIC’s que predominan en los estudiantes del cuarto grado de la mencionada Institución Educativa Secundaria.

3.6.2. Plan de sistematización de datos:

Luego de la aplicación del cuestionario, se organizó en frecuencias estadísticas los resultados del cuestionario desarrollado por los estudiantes, de la siguiente manera:

- Se contabilizó la puntuación obtenida por cada estudiante en cada dimensión del uso de las herramientas TIC'S.
- Se sumaron los totales obtenidos por cada estudiante en todas las dimensiones del uso de las herramientas de tecnología e información TIC'S.
- Al finalizar la investigación se tabuló y elaboró las tablas estadísticas para luego redactar el informe.

3.7. Variables

VARIABLES	INDICADORES	ESCALA DE VALORACIÓN
1. Uso de las TIC	<ul style="list-style-type: none"> - Software que utiliza para resolver las tareas escolares (Word., Excel, powerpoint y otros). - Frecuencia de uso de las hemerotecas virtuales para ampliar los conocimientos o para resolver las tareas escolares. - Frecuencia de uso de las bibliotecas virtuales para ampliar los conocimientos o para resolver las tareas escolares. - Utilización de las nuevas tecnologías para comunicarse con el profesor y con los compañeros para asuntos eminentemente de estudio (Correo electrónico, chat, facebook, twitter, plataforma educativa y otros). 	Nunca [01-10] De vez en cuando [11-13] Con frecuencia [14-17] Con mucha frecuencia [18-20]

2. Aprendizaje en el área de comunicación	<ul style="list-style-type: none"> - Calificativos en el componente conocimientos de comunicación. - Calificativos en el componente capacidades y destrezas en el área de Comunicación. - Calificativos en el componente actitudes en el área de comunicación. 	Inicio de aprendizaje. [00-10] Camino de aprendizaje [11-13] Logro de aprendizaje [14-17] Logro muy satisfactorio de aprendizaje [18-20]
--	---	--

3.8. Análisis de los resultados

Los datos recogidos durante la investigación, fueron gestionados considerando las siguientes actividades:

3.8.1. Elaboración de tablas de distribución porcentual: Según la escala de valoración considerada para el estudio, se elaboraron tres tablas: una tabla para la variable “Uso de las TIC”, otra tabla para la variable “aprendizaje en el área de comunicación”; y finalmente, una tabla referida a la relación de las dos variables.

3.8.2. Elaboración de figuras de ilustración: Para complementar los datos que se muestran en cada una de las tablas, se elaboraron tres figuras de barras, correspondientes a cada tabla.

3.8.3. Discusión de los datos: Los datos presentados en las tablas, así como en las figuras, fueron comparadas con algunos antecedentes, con la teoría, con las hipótesis y objetivos. Antes de la discusión se analizaron e interpretaron.

3.8.4. Prueba de hipótesis: La prueba de hipótesis se realizó considerando que los datos son agrupados en intervalos de cuatro escalas. El procedimiento fue el siguiente:

Margen de error: 0,05

3.4.4. Hipótesis estadística:

Hi: Existe un determinado grado de correlación entre las dos variables.

Ho: No existen ningún grado de correlación entre las dos variables

3.8.5. Estadística de prueba: Para hablar el coeficiente de correlación se aplicó la siguiente fórmula que corresponde al modelo de las correlaciones de datos agrupados en clases.

$$r = \frac{n(\sum fxydx dy) - (\sum fxdx)(\sum fyd y)}{\sqrt{[n(\sum fxd_x^2) - (\sum fxdx)^2][n(\sum fyd_y^2) - (\sum fyd y)^2]}}$$

Donde:

n: Población o número de observaciones bivariadas

f_x: Frecuencias marginales de la variable X

f_y: Frecuencias marginales de la variable Y

d_x: Desviación respecto a un valor de X

d_y: Desviación respecto a un valor de Y

Para datos simples, es decir, para datos que no están organizados en intervalos o proporciones, se aplica otra fórmula, que es la de correlación simple de Pearson.

3.8.6. Regla de decisión que se asume: Para tomar la decisión, respecto del coeficiente de correlación que se obtenga, se tomó en cuenta los valores del coeficiente de correlación propuesto por Karla Pearson, lo que se muestra seguidamente.

Tabla 3

Valores del coeficiente de correlación

VALOR CUANTITATIVO	SIGNIFICADO LITERAL
-1	Correlación negativa grande y perfecta
-0,9 a -0,99	Correlación negativa muy alta
-0,7 a -0,89	Correlación negativa alta
-0,4 a -0,69	Correlación negativa moderada
-0,2 a -0,39	Correlación negativa baja
-0,01 a -0,19	Correlación negativa muy baja
0	Correlación nula
0,01 a 0,19	Correlación positiva muy baja
0,2 a 0,39	Correlación positiva baja
0,4 a 0,69	Correlación positiva moderada
0,7 a 0,89	Correlación positiva alta
0,9 a 0,99	Correlación positiva muy alta
1	Correlación positiva grande y perfecta

FUENTE: Valores del coeficiente de correlación de Karl Pearson

3.8.7. Coeficiente de determinación, es el valor del coeficiente de correlación elevado al cuadrado r^2 la que se expresa en porcentajes y determina el nivel de influencia de la variable independiente sobre la variable dependiente, en este caso el uso de las TIC y el nivel de aprendizaje en el área de comunicación.

IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Resultados

4.1.1. El uso de las TIC

La investigación de esta variable se realizó haciéndose uso de la Escala de Likert, como instrumento de recojo de datos. El instrumento se aplicó en la segunda semana del mes de diciembre del año 2016, es decir, cuando las labores escolares estaban finalizando. En la mayoría de los casos se ingresó a dos salones de clases, previo permiso del docente titular, para completar la muestra de estudio de cada grado. Por ejemplo, para el primer grado, se ingresó a la sección “B” debido a que estaba, en la fecha y en el horario en el que nos hicimos presente, accesible para aplicar el instrumento de investigación. Luego se ingresó a la sección “C” para completar la muestra del primer grado.

En la Tabla 4 se muestran los datos de la variable, como resultado de la tabulación de la Escala de Likert aplicada a los estudiantes.

Tabla 4

Frecuencia de uso de las TIC de los estudiantes de la IES “Independencia Nacional” de Puno, año 2016 por grados.

GRA- DOS	FRECUENCIA DE USO								TOTAL	
	Nunca [01-10]		De vez en cuando [11-13]		Con frecuencia [14-17]		Con mucha frecuen- cia [18-20]		f	%
	f	%	f	%	f	%	f	%		
Primero	13	27.66	24	51.06	09	19.15	01	2.13	47	100%
Segundo	11	26.82	22	53.66	08	19.51	00	0.0	41	100%
Tercero	12	25.00	26	54.16	08	16.67	02	4.17	48	100%
Cuarto	11	28.95	20	53.63	07	18.42	00	0.0	38	100%
Quinto	12	24.49	28	57.14	07	12.28	02	4.08	49	100%

FUENTE: Cuestionario de encuesta aplicada a los estudiantes.

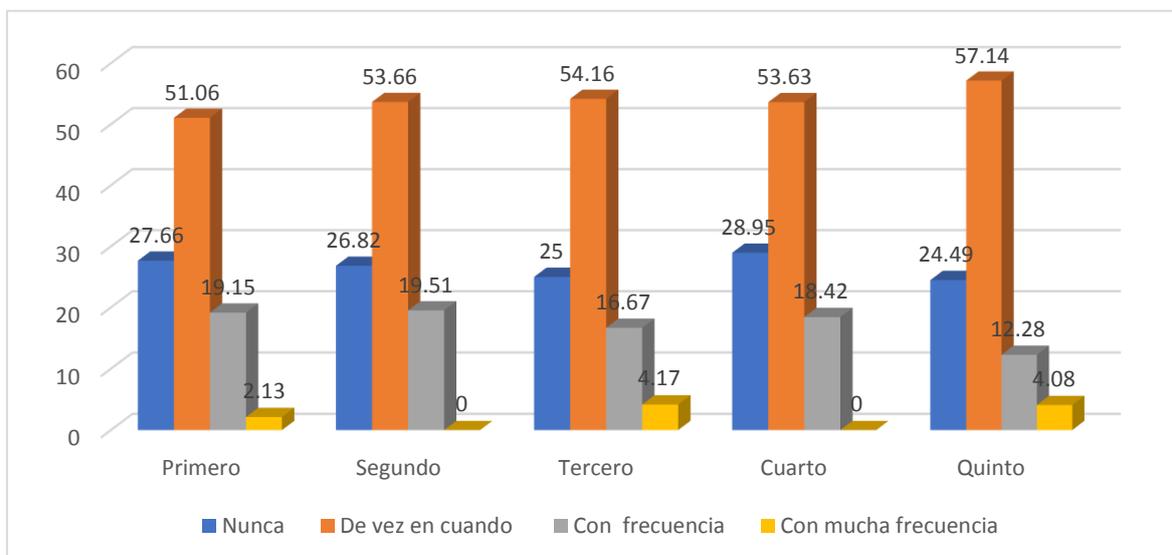


Figura 2. Frecuencia de uso de las TIC de los estudiantes de la IES “Independencia Nacional” de Puno, año 2016 por grado.

FUENTE: Cuestionario de encuesta aplicada a los estudiantes.

La tabla y la figura correspondiente, muestran resultados respecto a la frecuencia de uso de las tecnologías de información y comunicación de los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria “Independencia Nacional” de Puno, año 2016 por grado, observando que, en el primer grado con 51,06%, en el segundo grado con 53,66%, en el tercer grado con 54,16%, en el cuarto grado con 53,63% y en el quinto grado con 57,14% es que los estudiantes usan de vez en cuando las tecnologías de información, siendo ésta la mayor frecuencia en todos los grados, se evidencia también que muy pocos estudiantes usan con frecuencia las tecnologías para sus aprendizajes.

Prueba de la hipótesis específica 1

Los estudiantes hacen uso de las TIC de vez en cuando durante las actividades de aprendizaje en el año escolar 2016 en el área curricular de Comunicación.

Tabla 5

Frecuencia de uso de las TIC de los estudiantes de la IES "Independencia Nacional" de Puno, año 2016.

Escala	Frecuencia	Porcentaje
Nunca [01-10]	59	26.46
De vez en cuando [11-13]	120	53.81
Con frecuencia [14-17]	39	17.49
Con mucha frecuencia [18-20]	5	2.24
TOTAL	223	100%

FUENTE: Cuestionario de encuesta aplicada a los estudiantes.

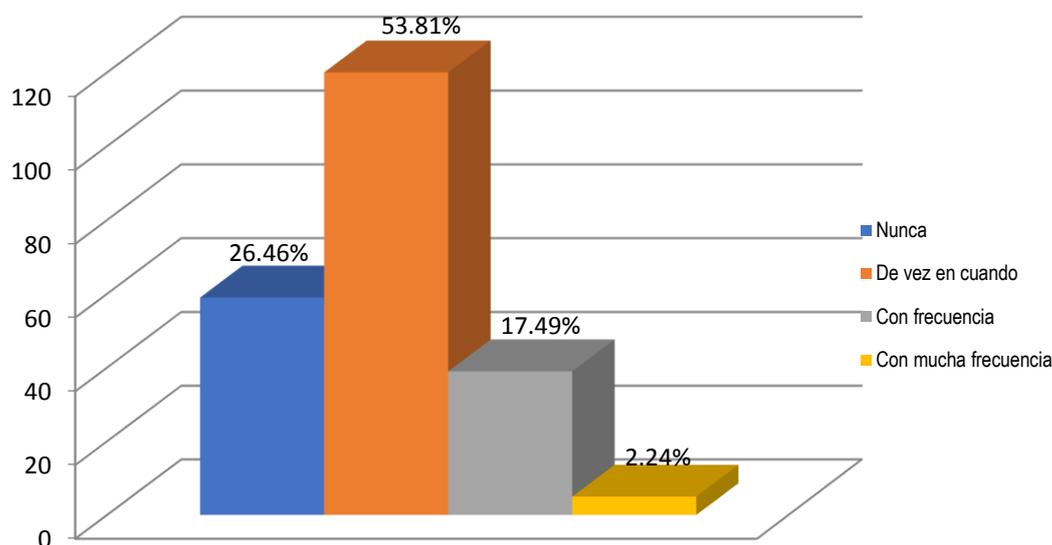


Figura 3. Frecuencia de uso de las TIC por los estudiantes de la IES "Independencia Nacional" de Puno.

FUENTE: Cuestionario de encuesta aplicada a los estudiantes.

Dado que la muestra fue constituida aleatoriamente, fue posible ingresar a los salones accesibles por razones de horario o de facilidades, hasta completar el tamaño de la muestra de cada grado. La aplicación del instrumento a los cinco grados de estudio se realizó en dos días, habiendo recibido para el efecto el apoyo de la dirección del colegio y de los profesores de los salones a donde se pudo acceder.

De los resultados que se muestran en la tabla, se deduce que, en todos los grados de estudio, la mayoría de los estudiantes se ubican en la escala denominada “de vez en cuando”. Se trata de 120 estudiantes (53.81%). Esta tendencia significa que la mayoría de los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria “Independencia Nacional” de la ciudad de Puno, hacen uso de las tecnologías de información y comunicación (TIC) de vez en cuando, es decir, con frecuencia regular. Debemos dejar en claro que el uso de “vez en cuando” no es de todas las tecnologías, sino solo de algunas, como celulares, sistema internet y computadora.

En segundo orden de frecuencias, se tiene a 59 estudiantes (26.46%) quienes nunca hacen uso de las tecnologías. Se trata del uso para las actividades estudiantiles o académicas, ya que para otros asuntos el uso es con mucha frecuencia, tal como se pudo constatar durante las observaciones que realizamos en el transcurso de la aplicación de los instrumentos de investigación.

Los estudiantes que hacen uso de las TIC con frecuencia, solo constituyen el 17.49%, siendo el quinto grado el que registra un menor porcentaje de usuarios, en comparación a los grados inferiores. Se trata del uso para propósitos académicos. Es decir, este porcentaje de estudiantes utilizan el sistema internet, la computadora y sus celulares, con frecuencia, para resolver sus tareas escolares o para ampliar los conocimientos que van aprendiendo en el colegio.

De los datos que acabamos de analizar, inferimos que en la Institución Educativa secundaria “Independencia Nacional”, la mayoría de los estudiantes hacen uso de vez en cuando, en la medida en que los docentes les motivan o les dejan trabajos específicamente para que consulten haciendo uso de las tecnologías de información y comunicación. También sucede que algunas veces los estudiantes

por motivos de facilismo, recurren al sistema internet para copiar textos completos referidos a los trabajos que en las diferentes asignaturas les dejan los profesores en las diferentes áreas curriculares.

Con los resultados que mostramos en este capítulo se prueba como cierta la hipótesis específica que fue planteada de la siguiente forma: Los estudiantes hacen uso de las TIC de vez en cuando durante las actividades de aprendizaje en el año escolar 2016 en el área curricular de Comunicación. En efecto, el área curricular en la que hemos focalizado el estudio es el área de Comunicación, el que se desarrolla en todos los grados de estudio.

4.1.2. El aprendizaje en el área curricular de Comunicación

Como señalamos en el acápite anterior, el área curricular donde se focalizó la investigación fue el área de Comunicación. Para identificar los niveles de aprendizaje que los estudiantes alcanzaron al final del año escolar 2016, se aplicó la técnica del análisis documental, siendo su instrumento, la guía de análisis. En este caso la fuente de datos fueron los registros de los profesores del área de comunicación.

Los niveles de aprendizaje que lograron los estudiantes en el área de Comunicación se muestran en la siguiente tabla, la misma que se elaboró considerando la escala que propone el Ministerio de Educación.

Tabla 6

Nivel de aprendizaje en el componente conocimientos en los estudiantes de la IES “Independencia Nacional”, 2016 por grados.

Grados	Componente conocimientos.								Total	
	Inicio de aprendizaje [01-10]		Camino de aprendizaje [11-13]		Logro de aprendizaje [14-17]		Logro muy satisfactorio [18-20]			
	f	%	f	%	F	%	f	%	f	%
Primero	8	17.02%	24	51.06%	14	29.79%	1	2.13%	47	100%
Se- gundo	4	9.76%	27	65.85%	9	21.95%	1	2.44%	41	100%
Tercero	6	13.04%	26	56.52%	13	28.26%	3	6.52%	48	100%
Cuarto	4	10.53%	23	60.53%	10	26.32%	1	2.63%	38	100%
Quinto	7	14.29%	30	61.22%	11	22.45%	1	2.04%	49	100%

FUENTE: Guía de análisis documental.

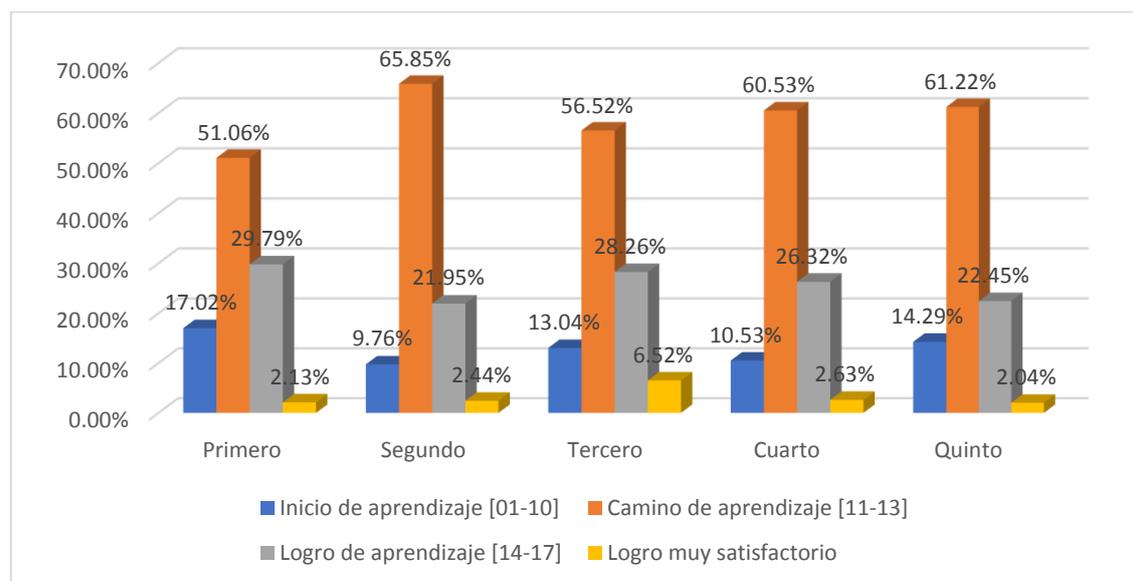


Figura 4. Nivel de aprendizaje en el componente conocimientos en los estudiantes de la IES “Independencia Nacional”, 2016 por grados.

FUENTE: Guía de análisis documental.

La tabla y la figura correspondiente, muestran resultados respecto al nivel de aprendizaje en el componente conocimientos de los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria “Independencia Nacional” de Puno, año 2016 por grado, observando que, en el primer grado con 51,06%, en el segundo grado con 65,85%, en el tercer grado con 56,52%, en el cuarto grado con 60,53% y en el quinto grado

con 61,22% es que los estudiantes sus niveles de aprendizaje se ubican en camino al aprendizaje o es regular en la escala cualitativa, muy pocos estudiantes tienen un logro satisfactorio en sus aprendizajes en el área de comunicación.

Tabla 7

Nivel de aprendizaje en el componente capacidades en los estudiantes de la IES “Independencia Nacional”, 2016 por grado.

Grados	Componente capacidades									
	Inicio de aprendizaje [01-10]		Camino de aprendizaje [11-13]		Logro de aprendizaje [14-17]		Logro muy satisfactorio [18-20]		Total	
	f	%	f	%	F	%	f	%	f	%
Primero	6	12.77%	24	51.06%	13	27.66%	4	8.51%	47	100%
Segundo	5	12.20%	23	56.10%	11	26.83%	2	4.88%	41	100%
Tercero	5	10.87%	27	58.70%	15	32.61%	1	2.17%	48	100%
Cuarto	6	15.79%	22	57.89%	9	23.68%	1	2.63%	38	100%
Quinto	6	12.24%	31	63.27%	11	22.45%	1	2.04%	49	100%

FUENTE: Guía de análisis documental.

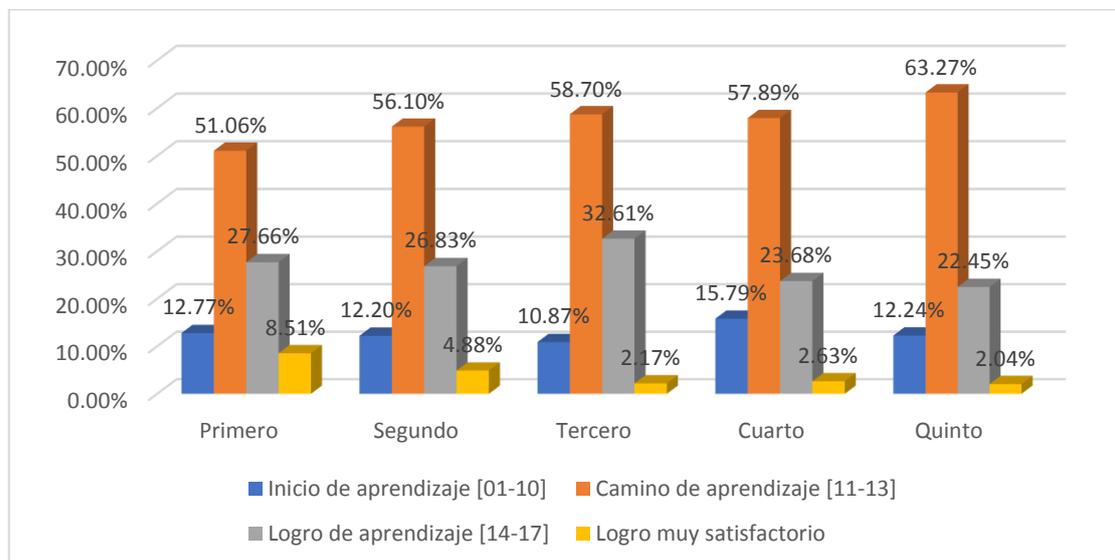


Figura 5. Nivel de aprendizaje en el componente capacidades en los estudiantes de la IES “Independencia Nacional”, 2016 por grados.

FUENTE: Guía de análisis documental.

La tabla y la figura correspondiente, muestran resultados respecto al nivel de aprendizaje en el componente capacidades de los estudiantes de la Institución Edu-

cativa Secundaria “Independencia Nacional” de Puno, año 2016 por grado, observando que, en el primer grado con 51,06%, en el segundo grado con 56,10%, en el tercer grado con 58,70%, en el cuarto grado con 57,89% y en el quinto grado con 63,27% es que los estudiantes sus niveles de aprendizaje se ubican en camino al aprendizaje o es regular en la escala cualitativa, muy pocos estudiantes tienen un logro satisfactorio en su aprendizajes en el área de comunicación.

Tabla 8

Calificativos en el componente actitudes en el área de comunicación, en los estudiantes de la IES “Independencia Nacional”, 2016 por grado.

GRA-DOS	Componente actitudes								TOTAL	
	Inicio de aprendizaje [01-10]		Camino de aprendizaje [11-13]		Logro de aprendizaje [14-17]		Logro muy satisfactorio [18-20]			
	f	%	f	%	F	%	f	%	f	%
Primero	7		25		13		02		47	100%
Segundo	5		24		11		01		41	100%
Tercero	6		27		14		01		48	100%
Cuarto	5		23		08		02		38	100%
Quinto	6		29		12		02		49	100%

FUENTE: Guía de análisis documental.

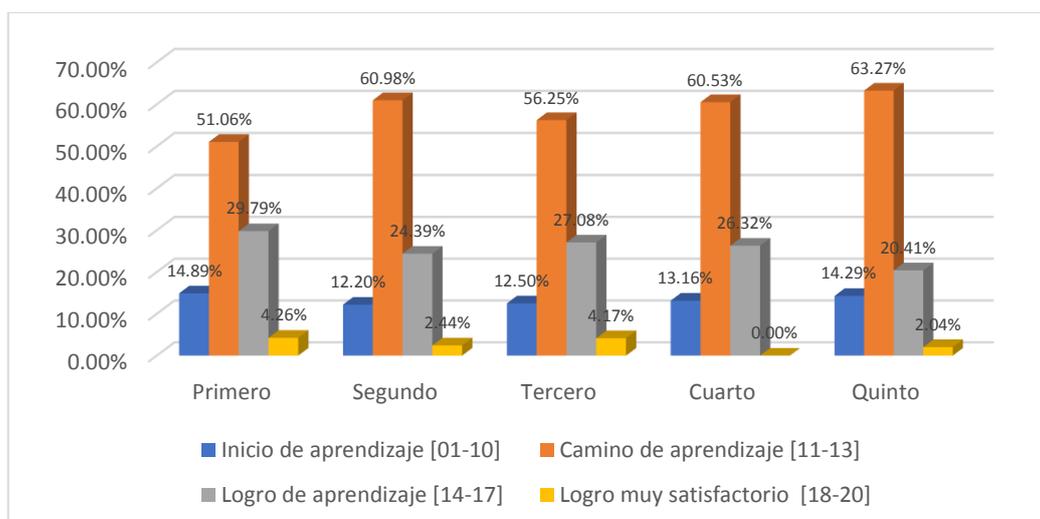


Figura 6. Calificativos en el componente actitudes en el área de comunicación, en los estudiantes de la IES “Independencia Nacional”, 2016 por grados.

FUENTE: Guía de análisis documental.

La tabla y la figura correspondiente, muestran resultados respecto a los calificativos en el componente actitudes en el área de comunicación, en los estudiantes de la IES “Independencia Nacional”, 2016 por grado, observando que, en el primer grado con 51,06%, en el segundo grado con 60,98%, en el tercer grado con 56,25%, en el cuarto grado con 60,53% y en el quinto grado con 63,27% es que los estudiantes en el componente de sus actitudes se ubican en camino al aprendizaje o es regular en la escala cualitativa, muy pocos estudiantes tienen un logro satisfactorio en sus actitudes en el área de comunicación.

Tabla 9

Nivel de aprendizaje en el área de Comunicación en los estudiantes de la IES “Independencia Nacional”, 2016 por grado.

Grados	Nivel de aprendizaje									
	Inicio de aprendizaje [01-10]		Camino de aprendizaje [11-13]		Logro de aprendizaje [14-17]		Logro muy satisfactorio [18-20]		Total	
	f	%	f	%	F	%	f	%	f	%
Primero	7	14.89%	25	53.19%	13	27.66%	2	4.26%	47	100%
Segundo	5	12.20%	24	58.54%	11	26.83%	1	2.44%	41	100%
Tercero	6	13.04%	27	58.70%	14	30.43%	1	2.17%	48	100%
Cuarto	5	13.16%	23	60.53%	8	21.05%	2	5.26%	38	100%
Quinto	6	12.24%	29	59.18%	12	24.49%	2	4.08%	49	100%

FUENTE: Guía de análisis documental.

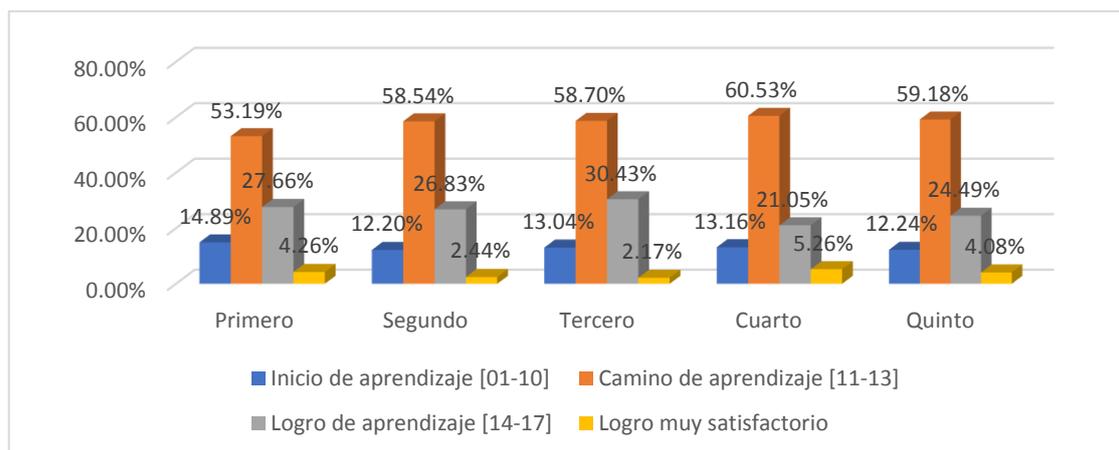


Figura 7. Nivel de aprendizaje en el área de Comunicación en los estudiantes de la IES “Independencia Nacional”, 2016 por grado.

FUENTE: Guía de análisis documental.

La tabla y la figura correspondiente, muestran resultados respecto al nivel de aprendizaje en comprensión de textos de los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria “Independencia Nacional” de Puno, año 2016 por grado, observando que, en el primer grado con 53,19%, en el segundo grado con 58,54%, en el tercer grado con 58,70%, en el cuarto grado con 60,53% y en el quinto grado con 59,18% es que los estudiantes sus niveles de aprendizaje se ubican en camino al aprendizaje o es regular en la escala cualitativa, muy pocos estudiantes tienen un logro satisfactorio en su aprendizajes en el área de comunicación.

Prueba de hipótesis específica 2:

El nivel de aprendizaje que muestran la mayoría de los estudiantes, al final del año escolar 2016, es correspondiente al nivel regular.

Tabla 10

Nivel de aprendizaje en el área de Comunicación en los estudiantes de la IES “Independencia Nacional” 2016.

Escala	Frecuencia	Porcentaje
Inicio de aprendizaje [01-10]	29	13.00%
Camino de aprendizaje [11-13]	128	57.40%
Logro de aprendizaje [14-17]	58	26.01%
Logro muy satisfactorio [18-20]	8	3.59%
TOTAL	223	100%

FUENTE: Guía de análisis documental.

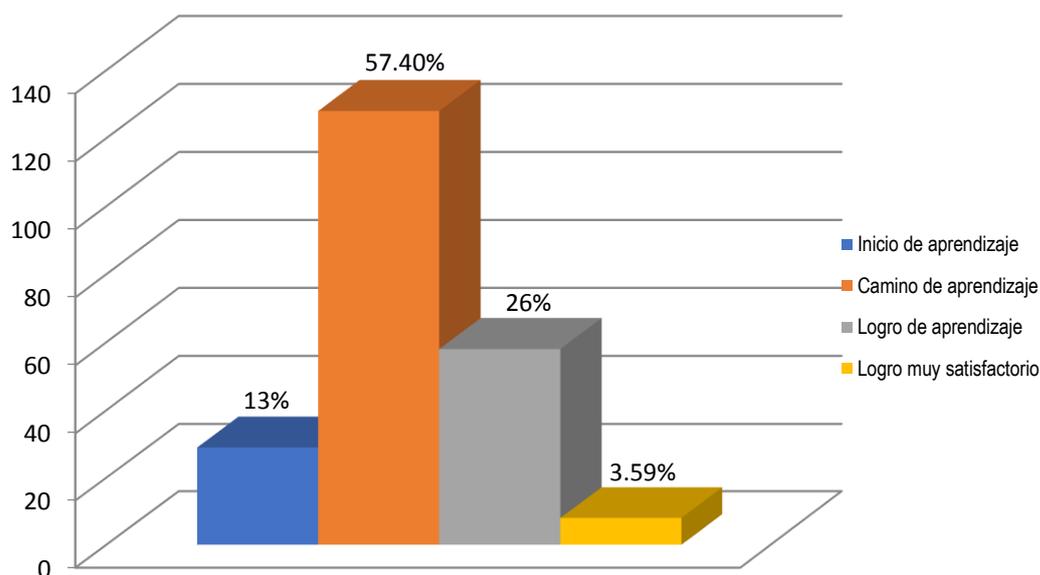


Figura 8. Nivel de aprendizaje de los estudiantes de la IES "Independencia Nacional" de Puno

Fuente: Tabla N°4

La fuente de datos fue el registro de evaluación del docente del área mencionada. Es decir, los datos fueron los calificativos que el docente del área determinó para el logro de los aprendizajes de cada uno de sus alumnos.

Para los efectos del estudio realizado, se tomó los promedios anuales de los estudiantes a quienes se les aplicó la Escala de Likert. Por consiguiente, los niveles

de aprendizaje, expresados numéricamente en puntajes comprendidos entre 01 a 20 puntos, son correspondientes a los estudiantes a quienes, al mismo tiempo, se les aplicó la Escala de Likert.

En la tabla señalada se observa que el mayor porcentaje de estudiantes se ubica en el nivel “camino de aprendizaje”. Se registran a 128 estudiantes (57.4%), quienes fueron calificados con los puntajes comprendidos entre 11 a 13 puntos. Este nivel de aprendizaje también se conoce como aprendizaje regular. Luego, en segundo orden se ubican 58 estudiantes (26%), quienes obtuvieron calificativos comprendidos entre 14 a 17 puntos, lo que significa que lograron los aprendizajes previstos en el área curricular de Comunicación.

Los estudiantes desaprobados, quienes están en el inicio de aprendizaje son en la cantidad de 29 (13%). Estos estudiantes tuvieron que asistir a las clases extraordinarias para recibir los reforzamientos necesarios y así puedan lograr los aprendizajes previstos en el área curricular.

De los datos analizados se infiere que los niveles de aprendizaje predominantes no son satisfactorios según los objetivos educativos que toda institución se plantea al comienzo del año escolar. El ideal que toda institución educativa se plantea es que la mayoría de los estudiantes logren los aprendizajes previstos y, si es posible, que la mayoría logre satisfactoriamente. En el caso de la institución educativa donde se realizó la investigación, los aprendizajes no alcanzaron los ideales previstos para el año escolar 2016. La tabla 5, nos muestra que la mayoría solo está en camino de aprendizaje (nivel regular), seguido por los que aún están en inicio de aprendizaje (nivel deficiente).

4.1.3. La correlación entre las dos variables

Después de analizarse por separado cada una de las variables, se llega al momento de determinar el grado de correlación existente entre las dos variables, así como su tipo de correlación. Con este propósito se elabora una tabla de doble entrada o tabla de intersección, considerando las frecuencias absolutas de cada variable, por un lado, y por otro, las frecuencias absolutas de las intersecciones.

Para las frecuencias absolutas de las intersecciones se procede con la tabulación a partir de los puntajes que cada estudiante tiene en las dos variables. El resultado de este proceso se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 11
Grado de correlación entre el uso de la TIC y el aprendizaje en el Área de Comunicación en los estudiantes de la IES “Independencia Nacional” de la ciudad de Puno.

2. Aprendizaje en el Área de comunicación										
		Inicio de aprendizaje [01-10]	Camino de aprendizaje [11-13]	Logro de aprendizaje [14-17]	Logro muy satisfactorio [18-20]	f_x	d_x	$f_x d_x$	$f_x d_x^2$	$f_{xy} d_x d_y$
1. Uso de las TIC										
Nunca [01-10]		24(48)	11 (11)	24	0	59	-1	-59	59	59
De vez en cuando [11-13]		3	114	2	1	120	0	0	0	0
Con frecuencia [14-17]		2(-4)	3(-3)	31	3(3)	39	1	39	39	-4
Con mucha frecuencia [18-20]		0	0	1	4(8)	5	2	10	20	8
	f_y	29	128	58	8	223		$\Sigma = -10$	$\Sigma = 108$	$\Sigma = 63$
	d_y	-2	-1	0	1					
	$f_y d_y$	-58	-128	0	8	$\Sigma = -178$				
	$f_y d_y^2$	116	128	0	8	$\Sigma = 252$				

Fuente: Cuestionario de Encuesta y guía de análisis documental.

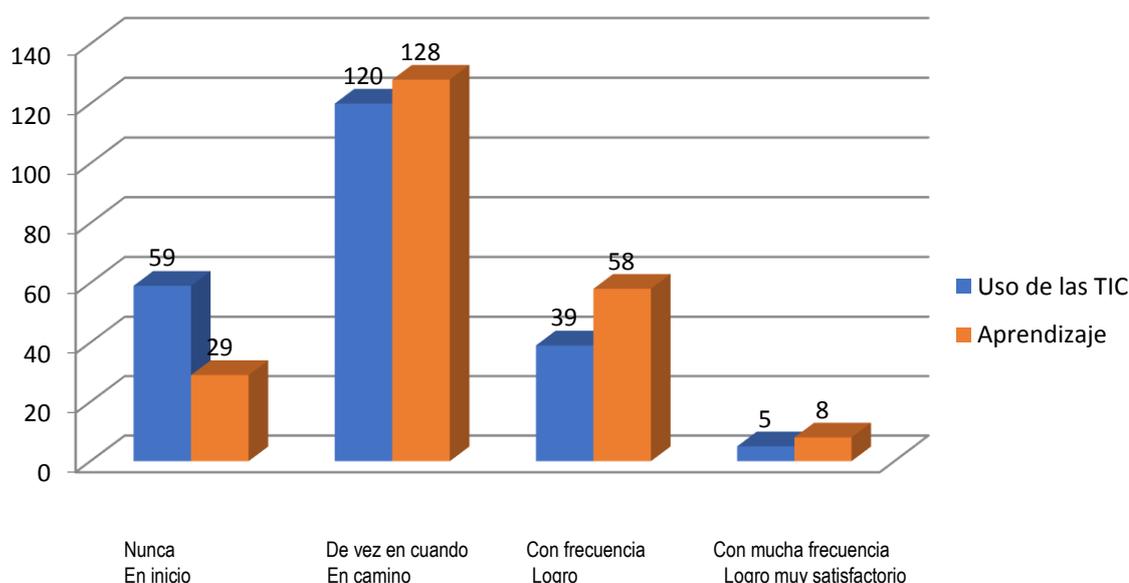


Figura 9. Correlación entre las dos variables.
 Fuente: Cuestionario de Encuesta y guía de análisis documental.

Como se puede apreciar en la tabla correspondiente, la intersección se produce entre los valores de las dos variables. En el lado horizontal tenemos los valores de la variable “uso de las TIC” y, en el lado vertical, los valores de la variable “aprendizaje en el área de comunicación”. El total de estudiantes, cuyos valores se intersecan, son 223, los que constituyen la muestra de estudio.

Analizando la tabla, se tiene que, de 223 estudiantes, 59 de ellos nunca usaron las TIC para sus actividades de aprendizaje. De esta cantidad de estudiantes, 24 estudiantes se encuentran en inicio de aprendizaje. Esto quiere decir que en 24 estudiantes existe correlación directa positiva entre las dos variables: uso de las TIC y nivel de aprendizaje en el área de Comunicación. Lo que sucede con estos 24 estudiantes es que no usan las TIC y se encuentra en inicio de aprendizaje. ¿Qué sucede con el resto de estudiantes que nunca usaron las TIC? Restan 35 estudiantes quienes no usan las TIC, pero, 11 de ellos están en camino de aprendizaje y 24, en logro de aprendizaje. En la presente investigación se supuso que

los que no usaban las TIC, todos, deberían estar en inicio de aprendizaje, sin embargo, en este caso, no sucede así. El autor de la investigación supone que concurren otros factores que no fueron considerados en la presente investigación.

Luego, en la siguiente escala se tiene a 120 estudiantes que, a través de la escala de Likert, fueron identificados como estudiantes que usan de vez en cuando las TIC. De estos estudiantes, 3 de ellos están en “inicio de aprendizaje”, 114 estudiantes en “camino de aprendizaje”, 2 estudiantes en “logro de aprendizaje” y solo 1 estudiante en “logro muy satisfactorio”. En esta segunda escala, se observa claramente que la mayor concentración de estudiantes se da en la intersección “de vez en cuando” y “camino de aprendizaje”, es decir, una mayoría significativa de estudiantes (114) usan “de vez en cuando” las TIC para sus actividades de aprendizaje y estos mismos estudiantes están en “camino de aprendizaje” (aprendizaje regular) en el área curricular de Comunicación. Aquí se puede sostener que se produce una correlación de grado muy alto entre las dos variables, ya que en la mayoría significativa de estudiantes se da la correlación respecto de las dos variables. En el resto de estudiantes, que es la minoría, no se da la correlación, existiendo otros factores que concurren y que no fueron considerados en la presente investigación.

En la escala de “uso con frecuencia”, se registran a 39 estudiantes, de los cuales 2 estudiantes están en “inicio de aprendizaje”, 3 estudiantes en “camino de aprendizaje”, 31 estudiantes de “logro de aprendizaje” y 3 estudiantes en “logro muy satisfactorio”. La correlación se da en 31 estudiantes, ya que estos estudiantes usan con frecuencia las TIC para sus actividades de aprendizaje y, estos mismos

estudiantes, lograron el aprendizaje al final del año escolar 2016, logrando calificaciones comprendidos entre 14 a 17 puntos. En el resto de estudiantes, como en los casos anteriores, existen otros factores que no fueron controlados y que motivan a otras investigaciones posteriores.

Finalmente, se tiene la escala de uso con mucha frecuencia. En esta escala solo se registran a 5 estudiantes de los 223 estudiantes que constituyen la muestra de investigación. Como se observa en la tabla, de estos 5 estudiantes, 1 logró el aprendizaje previsto y 4 lograron muy satisfactoriamente. La correlación se produce en los 4 estudiantes, quienes usaron con mucha frecuencia las TIC y, al mismo tiempo, lograron muy satisfactoriamente los aprendizajes previstos para el año escolar 2016.

Los demás datos que se registran en la Tabla 6, son parte del procedimiento estadístico de la correlación de datos agrupados en clases de Pearson. Estos datos se utilizan para la prueba estadística, tal como se procede seguidamente.

Fórmula de la prueba estadística:

$$r = \frac{n(\sum fxydx dy) - (\sum fxdx)(\sum fydy)}{\sqrt{[n(\sum fxd_x^2) - (\sum fxdx)^2][n(\sum fyd_y^2) - (\sum fydy)^2]}}$$

Reemplazando en la fórmula se tiene:

$$r = \frac{223(63) - (-10)(-178)}{\sqrt{[223(108) - (-10)^2][223(252) - (-178)^2]}} = \frac{(14049) - (1780)}{\sqrt{[23984][24512]}}$$

$$r = \frac{12269}{\sqrt{587895808}} = \frac{12269}{24246} = 0.51$$

El coeficiente de correlación que se obtiene es de $r = 0.51$, lo que al contrastarse con la tabla de Pearson (Tabla 3) significa que el grado de correlación es moderado y de tipo directo. Este resultado significa que en un promedio del 51% de casos, referidos a la correlación de las dos variables, existe correlación. En este resultado se considera un margen de error del 5%, para más o para menos, según sea el caso.

Por otro lado, la escala donde la correlación se da en un 51% es la escala que comprende el uso “de vez en cuando” y el “camino de aprendizaje”. En esa intersección están registrados 114 estudiantes (51%) de la muestra total. Este resultado significa que el 51% de estudiantes de la institución señalada usan de vez en cuando las TIC para sus actividades de aprendizaje y estos estudiantes, al final del año escolar 2016, solo lograron estar en camino de aprendizaje. Esta es la intersección, con sus respectivas escalas, la que predomina y determina el grado de correlación representativa del estudio realizado. Con este resultado se prueba la verdad de la hipótesis planteada en la investigación y se alcanza el objetivo que nos hemos propuesto.

Como hipótesis general hemos planteado que el grado de correlación es moderado y directo entre el uso de la TIC y los niveles de aprendizaje en la Institución Educativa “Independencia Nacional” de la ciudad de Puno, durante el año escolar 2016. Esta hipótesis se comprueba como cierta con el coeficiente de correlación que se obtiene después de realizar la prueba estadística, con la aclaración de que el grado de correlación no es alto, sino solo moderado.

4.2. Discusión

Realizando la comparación con algunos antecedentes considerados en el presente estudio, podemos citar a Alarcón (2014) quien realizó un estudio referido a las tecnologías de la información y comunicación asociadas al aprendizaje del idioma inglés. La conclusión principal a la que arriba, señala que el grado de correlación entre el uso de las TIC con el aprendizaje de los idiomas es moderado y de tipo directo. Esta conclusión se sustenta en el coeficiente de correlación que se obtiene, el mismo que es de $r=0.52$, lo que según la tabla de valores de Pearson corresponde al grado moderado y de tipo directo. Esta conclusión de Alarcón es similar al grado de correlación que nosotros hemos determinado, con la diferencia que, en el caso nuestro, se trata del área de Comunicación.

Otro antecedente se refiere a la investigación realizada por Huamán y Velásquez (2010), quienes realizaron una investigación de tipo correlacional referida al uso de las TIC y el rendimiento académico. En ese estudio se concluye que entre las dos variables existe un grado de correlación alto y de tipo directo. Para arribar a esta conclusión se muestra el coeficiente de correlación de $r = 0.81$, lo que se diferencia con el coeficiente que nosotros hemos hallado, el mismo que es de $r = 0.51$, correspondiente al grado moderado.

Así como estos dos antecedentes, existen muchas investigaciones que vienen comprobando que el uso adecuado y frecuente de las tecnologías de la información y comunicación está directamente asociadas con el aprendizaje en las diferentes áreas curriculares. Por esta razón, una de las sugerencias que debemos alcanzar a las autoridades educativas y a los docentes es que consideren el uso de esas tecnologías en el proceso de la enseñanza aprendizaje.

V. CONCLUSIONES

- Primera:** El grado de correlación entre el uso de las TIC durante las actividades estudiantiles y el nivel de aprendizaje predominante logrado al final del año escolar 2016, es moderado y de tipo directo en la Institución Educativa “Independencia Nacional” de la ciudad de Puno. Se arriba a esta conclusión basándonos en el coeficiente de correlación obtenido, el mismo que es de $r = 0.51$, lo que según la tabla de valores de Pearson significa que el grado es moderado y de tipo directo.
- Segunda:** Los estudiantes hicieron uso de las TIC durante sus actividades estudiantiles “de vez en cuando” durante el año escolar 2016 en el área curricular de Comunicación. Un total de 120 estudiantes (53.8%) usaron de vez en cuando el sistema internet para revisar textos digitales o para consultar a los compañeros o al docente de la asignatura.
- Tercera:** El nivel de aprendizaje que lograron la mayoría de los estudiantes en el área de Comunicación, al final del año escolar 2016, es correspondiente a la escala en “camino de aprendizaje”, lo que es equivalente a nivel regular. Se concluye así porque el 57.4% de estudiantes obtuvieron promedios comprendidos entre 11 a 13 puntos al final del año escolar mencionado.

VI. RECOMENDACIONES

Primera: Se sugiere a las autoridades de la institución educativa, donde realizamos la investigación, para que promuevan investigaciones que busquen identificar los otros factores que concurren en el nivel de aprendizaje que al final del año escolar logran la mayoría de los estudiantes, así como los estudiantes ubicados en otras escalas. Ya que en la investigación que realizamos, se comprueba que, en un porcentaje significativo, existe correlación entre el uso de las TIC y el aprendizaje, pero en otros estudiantes no existe esta asociación, lo que exige más investigaciones con el fin de que se tomen las decisiones necesarias para mejorar los aprendizajes de los alumnos.

Segunda: Dado que solo el 53.8% usan las TIC “de vez en cuando”, se sugiere a los docentes de la Institución Educativa Secundaria “Independencia Nacional” que consideren dentro de sus estrategias didácticas el uso de las TIC, así como deben promover que los estudiantes recurran a estos medios para resolver sus tareas escolares y mejorar sus aprendizajes.

Tercera: Finalmente en la presente investigación se demuestra que el aprendizaje de los estudiantes está asociada al uso de las TIC, es necesario que se motive su uso sistemático, no solo en el área curricular de Comunicación, sino en todas las demás áreas. Con este propósito, los docentes deben considerar para las actividades de aprendizaje, tanto en el salón de clases, así como para los trabajos en casa

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alarcón, D.N. (2014). *Las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) y su relación con el aprendizaje del idioma inglés en los estudiantes de la especialidad de inglés-francés, promoción 2011 de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, Chosica, 2013* (Tesis de licenciatura). Universidad Enrique Guzmán y Valle, Lima, Perú.
- Andrada, A.M. (2010). *Nuevas tecnologías de la información y la comunicación. Buenos Aires: Maipue.*
- Ausbel, D. (2002). *Adquisición y retención del conocimiento: una perspectiva cognitiva.* Barcelona, España: Paidós Ibérica.
- Buonocore, D. *Diccionario de bibliotecología.* Santa Fe: Castellví, 1963. p.35. Citado por: García Pérez A, Cruz Durañona M. *¿Biblioteca tradicional, electrónica, digital o virtual? Documento no publicado. Material del curso Tecnologías de Información. Maestría en Bibliotecología y Ciencias de la Información. Universidad de La Habana, diciembre 2001*
- Castorina, J.A. (2006). *Problemas epistemológicos de las teorías del aprendizaje en su transferencia a la educación.* México: Red perfiles Educativos.
- Boyd, D. M., & Ellison, N. B. (2007): *Social network sites: Definition, history, and scholarship.* *Journal of Computer-Mediated Communication*, 13(1), article 11. Recuperado el 4 de diciembre de 2008, a partir de: <http://gabinetedeinformatica.net/wp15/2008/06/12/sitios-de-redes-sociales-definicionhistoria-y-ayuda-a-su-estudio-i/> <http://gabinetedeinformatica.net/wp15/2008/06/15/sitios-de-redes-sociales-definicionhistoria-y-erudicion-ii/>
- Boyd, D. y Ellison, N. (2007). *Social Network Sites: Definition, History, and Scholarship.* *Journal of Computer-Mediated Communication*, 13; 210-230
- Charaja, C. F. (2011). *El MAPIC en la metodología de investigación (2ª ed.).* Puno, Perú: Sagitario impresores.
- Domínguez, M. (2003). *Las tecnologías de la información y comunicación.* España: Red Nómadas.
- Flores, R.F. (2007). *Las tecnologías de la información y de la comunicación durante el proceso de aprendizaje.* Bogotá, Colombia: Búcaro Continental.
- Gallardo, P. (2008). *Teorías del aprendizaje y práctica docente.* España: Publidesa.
- Gagné, R.M. (1987). *La planificación de la enseñanza. Sus principios.* México: Trillas.

- González, L. (2010). "Análisis sobre el uso de Facebook según medios electrónicos en México". En: *Virtualis*, 1, pp. 44-57. Monterrey: Cátedra Social de la información del conocimiento, Politécnico de Monterrey
- Huamán, V. y Velásquez, M. (2010). *Influencia del uso de las TICs en el rendimiento académico de la asignatura de Matemática de los estudiantes del cuarto grado del nivel secundario de la institución educativa básica regular "Augusto Bouroncle Acuña, Puerto Maldonado, Madre de Dios*. (Tesis de Licenciatura). Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios.
- Hernández S., R.; Fernández C., C. y Baptista L., P. (2006). *Metodología de la investigación (4ª ed.)*. Colombia: McGRAW-HILL.
- Katie, W. (2006). "Computers in libraries" p. 123.
- Mayer, R.E. (2010). *Aprendizaje e instrucción*. España: Alianza Editorial.
- Márqués, P. (1999). *La informática como medio didáctico: software educativo, posibilidades e integración curricular*. España: Murcia.
- Marqués, P. (1996). *El software educativo. Comunicación educativa y Nuevas Tecnologías*. Barcelona: Praxis.
- Pérez, R. (2004). *Frecuencia de uso de las TIC por los docentes de la Institución Educativa Secundaria "Las Mercedes" de la ciudad de Juliaca* (Tesis de Licenciatura. Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez", Juliaca, Puno, Perú.
- Raya, J.L. y Raya, L. (2014). *Operaciones auxiliares con tecnologías de la información y la comunicación*. España: RAMA S.A.
- Santillán, M. (2006). *Tecnologías de la información y de la comunicación en la educación*. México: Red de Revista Mexicana de Investigación.
- Schunck, D. H. (2012). *Teorías del aprendizaje (6ª ed.)*. México: Pearson.
- Velasco, E.R. (2013). *Tecnologías de la información y la comunicación para la innovación educativa*. Madrid, España: Díaz Santos.
- Vigotsky, L. S. (1995), "Historia del desarrollo de las funciones psíquicas superiores", en L. S.
- Vygotsky, L. (1995). *Pensamiento y lenguaje*. Barcelona, España: Paidós ibérica.

ANEXOS

ANEXO 1

ESCALA DE LIKERT

Uso de las TIC

I. PARTE INFORMATIVA

- 1.1. Institución educativa:.....
- 1.2. Nombres y apellidos:.....
- 1.3. Grado de estudios:.....
- 1.4. Fecha:.....

II. INSTRUCCIONES

Joven estudiante, te solicitamos que leas con atención cada enunciado y marques con una equis (X) la alternativa que más se aproxime o se aleje de los enunciados que te planteamos. Tus respuestas no serán conocidas por nadie, sino solo por el investigador, para fines eminentemente científicos. Muchas gracias.

III. INDICADORES DEL USO DE LAS TIC

3.1. Utilizo siempre el software Word y Excel para ejecutar mis tareas escolares, cuando corresponde.

- a) Totalmente verdad ()
- b) Verdad ()
- c) No es verdad ni falso ()
- d) Falso ()
- e) Totalmente falso ()

3.2. Utilizo siempre el software powerpoint para preparar las diapositivas de las exposiciones que debo realizar en el colegio.

- a) Totalmente verdad ()
- b) Verdad ()
- c) No es verdad ni falso ()
- d) Falso ()
- e) Totalmente falso ()

3.3. Siempre utilizo el sistema internet para acceder a las páginas donde se encuentran las revistas científicas que publican artículos científicos para resolver mis tareas escolares o ampliar mis conocimientos.

- a) Totalmente verdad ()
- b) Verdad ()
- c) No es verdad ni falso ()
- d) Falso ()
- e) Totalmente falso ()

3.4. La mayoría de los profesores nos sugieren y, a veces nos obligan, para que revise-mos los artículos científicos publicados en las revistas que existen en el sistema internet para resolver las tareas o ampliar nuestros conocimientos.

- a) Totalmente verdad ()
- b) Verdad ()

- c) No es verdad ni falso ()
- d) Falso ()
- e) Totalmente falso ()

3.5. Siempre ingreso al sistema internet para consultar los libros que existen virtualmente para resolver mis tareas escolares o ampliar mis conocimientos.

- a) Totalmente verdad ()
- b) Verdad ()
- c) No es verdad ni falso ()
- d) Falso ()
- e) Totalmente falso ()

3.6. La mayoría de los profesores nos sugieren y, a veces nos obligan, para que revise-mos los libros existentes en el sistema internet para resolver las tareas o ampliar nuestros conocimientos.

- a) Totalmente verdad ()
- b) Verdad ()
- c) No es verdad ni falso ()
- d) Falso ()
- e) Totalmente falso ()

3.7. Solo utilizo mi correo electrónico para comunicarme con mis compañeros acerca de las tareas o los temas que hemos desarrollado durante las clases.

- a) Totalmente verdad ()
- b) Verdad ()
- c) No es verdad ni falso ()
- d) Falso ()
- e) Totalmente falso ()

3.8. Solo utilizo el chat, vía whatsapp, facebook u otro programa, para comunicarme con mis compañeros acerca de las tareas o los temas que hemos desarrollado durante las clases.

- a) Totalmente verdad ()
- b) Verdad ()
- c) No es verdad ni falso ()
- d) Falso ()
- e) Totalmente falso ()

3.9. El profesor tiene una plataforma educativa en el sistema internet para ayudarnos a resolver las tareas escolares o para ampliar nuestros conocimientos.

- a) Totalmente verdad ()
- b) Verdad ()
- c) No es verdad ni falso ()
- d) Falso ()
- e) Totalmente falso ()

3.10. Tengo una computadora en mi casa para acceder al sistema internet con el fin de resolver mis tareas escolares, con el fin de conocer más los temas que tratamos en clases.

- a) Totalmente verdad ()
- b) Verdad ()
- c) No es verdad ni falso ()
- d) Falso ()
- e) Totalmente falso ()

ANEXO 2

GUÍA DE ANÁLISIS DOCUMENTAL

I. PARTE INFORMATIVA

- 1.1. Institución educativa:.....
- 1.2. Grado de estudios :.....
- 1.3. Área curricular :.....
- 1.4. Año escolar :.....

II. ACTA DE EVALUACIÓN

Nº	APELLIDOS Y NOMBRES	CRITERIOS			PF
		Con.	Cap.	Act.	
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					

MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA	DISEÑO	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
<p>GENERAL:</p> <p>¿Cuál es el grado de correlación entre el uso de la TIC y los niveles de aprendizaje en el área de Comunicación en la Institución Educativa "Independencia Nacional" de la ciudad de Puno durante el año escolar 2016?</p> <p>Específicas:</p> <p>A) ¿Con qué frecuencia los estudiantes hacen uso de las TIC durante las actividades de aprendizaje en el año escolar 2016 en el área curricular de Comunicación?</p> <p>B) ¿Cuál es el nivel de aprendizaje que los estudiantes muestran al final del año escolar 2016 en el área de Comunicación?</p>	<p>GENERAL:</p> <p>Determinar el grado de correlación que existe entre uso de las TIC y el Nivel de aprendizaje en el Área de Comunicación en los estudiantes de la I.E.S. "Independencia Nacional" de Puno durante el año escolar 2016.</p> <p>ESPECÍFICOS</p> <p>A) Identificar la frecuencia con la que los estudiantes hacen uso de las TIC durante las actividades de aprendizaje en el año escolar 2016 en el área curricular de Comunicación.</p> <p>B) Establecer el nivel de aprendizaje que los estudiantes muestran al final del año escolar 2016 en el área de Comunicación.</p>	<p>GENERAL:</p> <p>El grado de correlación es moderado y el uso de las TIC y los niveles de aprendizaje en la Institución Educativa "Independencia Nacional" de la ciudad de Puno, durante el año escolar 2016.</p> <p>ESPECÍFICOS:</p> <p>A) Los estudiantes hacen uso de las TIC de vez en cuando durante las actividades de aprendizaje en el año escolar 2016 en el área curricular de Comunicación.</p> <p>B) El nivel de aprendizaje que muestran la mayoría de los estudiantes, al final del año escolar 2016, es correspondiente al nivel regular.</p>	<p>1. Uso de las TIC</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Software ofimática -Hemerotecas virtuales -redes sociales 	<ul style="list-style-type: none"> - Software que utiliza para resolver las tareas escolares (Word., Excel, powerpoint y otros). - Frecuencia de uso de las hemerotecas virtuales para ampliar los conocimientos o para resolver las tareas escolares. - Utilización de las nuevas tecnologías para comunicarse con el profesor y con los compañeros para asuntos eminentemente de estudio (Correo electrónico, chat, facebook, twitter, plataforma educativa y otros). 	<p>Nunca [01-10]</p> <p>De vez en cuando [11-13]</p> <p>Con frecuencia [14-17]</p> <p>Con mucha frecuencia [18-20]</p>	<p>O₁</p> <p>O₂</p> <p>r</p>	<p>1. Para la primera variable</p> <p>TÉCNICA: Escala de actitudes</p> <p>INSTRUMENTO: Escala de Likert (anexo 1)</p> <p>2. Para la segunda variable:</p> <p>TÉCNICA: -Análisis documental</p> <p>INSTRUMENTO -Guía de análisis (anexo 2)</p>
<p>2. Aprendizaje en el área de comunicación</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Componente conocimientos -Componente capacidades -Componente actitudes 	<ul style="list-style-type: none"> - Calificativos en el componente conocimientos de comunicación. - Calificativos en el componente capacidades y destrezas en el área de Comunicación. - Calificativos en el componente actitudes en el área de comunicación. 	<p>Inicio de aprendizaje. [00-10]</p> <p>Camino de aprendizaje [11-13]</p> <p>Logro de aprendizaje [14-17]</p> <p>Logro muy satisfactorio de aprendizaje [18-20]</p>	<p>Donde:</p> <p>M: Muestra</p> <p>O₁: Observaciones de la primera variable</p> <p>O₂: Observaciones de la segunda variable</p> <p>r: Coeficiente de correlación</p>				