

UNIVERSIDAD SAN PEDRO
FACULTAD DE EDUCACION Y HUMANIDADES
ESCUELA PROFESIONAL DE INFORMÁTICA EDUCATIVA



**Uso de TICs como estrategias de aprendizaje por estudiantes de
la IE. N° 80443-Parcoysillo;2018.**

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE BACHILLER EN INFORMÁTICA EDUCATIVA

Autora:

Flores Estrada, Edith

Asesor:

Mg. Valverde Sarmiento, Alan

Chimbote - Perú

2019

INDICE

1. PALABRAS CLAVE.....	iii
2. TITULO.....	iv
3. RESUMEN.....	v
4. ABSTRAC.....	vi
5. ANTECEDENTES Y FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA.....	1
5.1. Antecedentes.....	1
5.2. Fundamentación científica	8
5.2.1 Uso de las TIC como estrategia de aprendizaje.....	8
5.2.1.1 Definición del aprendizaje.....	8
5.2.1.2 Aprendizaje Significativo.....	9
5.2.1.3 Estrategias de aprendizaje.....	11
5.2.1.4 Características de las estrategias de aprendizaje.....	12
5.2.1.5 Clasificación de las estrategias de aprendizaje.....	13
5.2.1.6 Estrategias de aprendizaje más relevantes para la práctica docente.....	14
5.2.1.7 Las TIC y su relación con la educación.....	19
5.2.1.8 Características de las TIC.....	23
5.2.2 Ventajas y desventajas de las TICs.....	26
5.2.2.1 Las TIC en la educación secundaria.....	28
5.2- JUSTIFICACIÓN.....	32
5.3.PROBLEMA.....	33
5.4.CONCEPTUACIÓN Y OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES.....	33
5.5.HIPÓTESIS.....	36
5.6.OBJETIVOS.....	36
6. METODOLOGÍA.....	37
6.1. Tipo y Diseño de la Investigación.....	37
6.2.Población Y Muestra.....	37
6.3.Técnicas e instrumentos de investigación.....	38

6.4. Procesamiento y análisis de la información.....	38
7. RESULTADOS.....	42
8. DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	48
9. COCLUCIONES Y RECOMENDACIONES.....	52
10. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	55
11. APÉNDICES Y ANEXOS.....	58

1. PALABRAS CLAVE

Tema	Uso de TICs como estrategia
Especialidad	Educación

KEY WORDS

Theme	Use of ICTs as a strategy
Specialty	Education

LÍNEAS DE INVESTIGACION:

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	OCDE		
	ÁREA	SUB ÁREA	DISCIPLINA
Teoría y Métodos Educativos.	5. Ciencias Sociales	5.3 Ciencias de la Educación	Educación General (Incluye Capacitación, Pedagogía)

2. TITULO:

Uso de TICs como estrategias de aprendizaje por estudiantes de la IE. N° 80443-Parcoysillo;2018.

Use of ICTs as student learning strategies. IE. N° 80443-Parcoysillo; 2018.

3. RESUMEN:

El presente estudio tiene como propósito determinar el nivel de frecuencia de uso de TICs como estrategia de aprendizaje por estudiantes de la IE. N° 80443. Parcoysillo; 2018.

El tipo de investigación es el descriptivo con diseño descriptivo simple que se trabajó con una población y muestra de 30 estudiantes al cual se le administraron una encuesta de 20 ítems y se procesaron los datos estadístico a través de la estadística descriptiva y con apoyo del paquete estadístico SPSS versión 22.

En los resultados se percibe que el 20% manifiestan que nunca los estudiantes han utilizado las TIC en su aprendizaje; el 46.7% indican casi nunca, el 20% Casi siempre y solo un 13.3% siempre. Del cual se concluye que el 66% de estudiantes nunca o casi nunca han empleado los TIC como herramienta para el 33.3% casi siempre y siempre emplearon en su aprendizaje.

4. ABSTRAC

The purpose of this study is to determine the level of frequency of ICTs as a strategy in the learning of students of the IE. No. 80443. Parcoysillo;2018.

The type of research is the descriptive with simple descriptive design that was worked with a population and sample of 30 students who were administered a survey of 20 items and the statistical data were processed through the descriptive statistics and with support of the statistical package SPSS version 22.

The results show that 20% state that students have never used ICT in their learning; 46.7% indicate almost never, 20% almost always and only 13.3% always. From which it is concluded that 66% of students have never or almost never used ICT as a tool for 33.3% almost always and always employed in their learning.

5. INTRODUCCIÓN

5.1. Antecedentes y fundamentación científica

5.1.1 Antecedentes

En la presente investigación se consideraron como antecedentes científicos a la tesis que a continuación señalan:

Pérez (2015). Con su tesis: Alfabetización digital y competencias digitales en el marco de la evaluación educativa: Estudio en docentes y alumnos de educación primaria en Castilla y León. Salamanca. España. Arribando a las siguientes conclusiones:

La sociedad del conocimiento está generando enormes e irreversibles cambios epistemológicos y estructurales en todos los ámbitos de la vida; la educación no es ajena a todas estas transformaciones y se halla inmersa en retos de tanta trascendencia como los ‘nativos digitales’ en las aulas, el cambio en el paradigma educativo, los nuevos entornos de aprendizaje, las metodologías innovadoras de enseñanza, los dispositivos tecnológicos en las aulas y los servicios educativos digitales. Semejantes cambios implican, por un lado, nuevas competencias para el alumnado y para los docentes necesarios para afrontar los retos del siglo XXI. Y por otro, obliga a repensar la alfabetización tradicional que ha quedado obsoleta ante las nuevas condiciones de interacción, tecnologías, nuevas herramientas, web 2.0, hiperconectividad, multimodalidad y digitalización que demandan una alfabetización digital. El objetivo principal de esta tesis doctoral es realizar un estudio en profundidad sobre las competencias digitales y la alfabetización digital en alumnos y docentes de Educación Primaria. Para ello analiza los cambios que se están produciendo en la educación, las acciones en política educativa para su fomento y desarrollo, y los indicadores y evaluaciones educativas relacionadas. En la parte práctica se realiza un estudio empírico en alumnos y profesores de Educación Primaria de Castilla y León sobre el grado de autopercepción de la competencia digital y la necesidad percibida de la

inclusión curricular de la alfabetización digital con el fin de aportar evidencias empíricas del sentir de los docentes en este campo que tanto les afecta y evidenciar el uso de las TIC que los alumnos hacen en entornos informales.

Para iniciar, Muñoz (2014) investigó sobre los recursos TIC que pueden ser utilizados por los niños con necesidades educativas especiales, así como también determinar si los padres y maestros de estos niños conocen y usan estos recursos como apoyo en el aprendizaje y en la enseñanza. La muestra que se utilizó fue de 20 padres y 10 maestros de una clínica psicológica de la zona catorce de la Ciudad de Guatemala. Para la adquisición de información se diseñó una encuesta dirigida específicamente a padres de familia y una específica a profesores de niños con necesidades educativas especiales, con cinco preguntas cada una.

La aplicación de este instrumento permitió detectar los recursos TIC utilizados por los niños. Como resultado de esta encuesta se identificó que los recursos TIC más utilizados por los padres de familia son las tablets o ipad con el 50%, las computadoras con el 30% y las Apps o aplicaciones con el 20%. Los profesores no utilizan las TIC como recursos en su trabajo con estos niños. Además la mayoría de padres de familia mencionaron que conocen aplicaciones, páginas de internet y audiolibros que pueden ser utilizados con sus hijos. Se menciona que este tipo de recursos bien utilizados desarrollan aprendizajes, la comunicación y brindan autonomía. Como recomendación se propone y se presenta un inventario de recursos TIC para que los maestros y padres de familia de niños con necesidades educativas especiales puedan utilizarlo en el proceso de enseñanza y aprendizaje, según sean los requerimientos específicos.

Por otro lado, Monterroso (2014) realizó un estudio con el objetivo establecer la relación entre la adicción a las TIC y el rendimiento académico de adolescentes de 13 a 15 años de una institución privada. Se aplicó a una muestra de 132 estudiantes adolescentes. Al finalizar de analizar los resultados se determinó cuánto tiempo le

dedican las adolescentes al uso de las TIC y el efecto en el rendimiento académico. Dicha investigación fue de tipo correlacional, y para el desarrollo de la misma se utilizó un instrumento tipo encuesta que fue validada por expertos en el tema. Ante los resultados se pudo concluir:

Las adolescentes utilizan las TIC por períodos largos de tiempo sin embargo no existe como tal una adicción a las mismas. Y el uso de las TIC no condiciona un bajo rendimiento en los estudiantes. Se comprobó que en una gran mayoría las adolescentes poseen aparatos tecnológicos muy modernos que han sido proporcionados por sus padres, quienes también pagan por el servicio de los mismos. Luego de analizar la investigación se recomienda a los padres de familia que brinden apoyo y supervisión constante a las adolescentes en relación al uso de las TIC. Además, se recomienda al establecimiento educativo proveer de espacios y oportunidades de uso de las TIC con fines educativos y de aprendizaje.

En su investigación, Contreras (2013) tuvo como propósito identificar la actitud de los profesores de secundaria del Colegio Capouilliez, hacia las TIC como estrategia metodológica en el proceso de enseñanza aprendizaje. La muestra que se utilizó en este trabajo de investigación fue una población total de profesores del nivel de Secundaria del Colegio Capouilliez. Fueron 42 maestros de diferente especialidad, divididos por áreas: Inglés, Matemática, Lingüística, TIC, Social- Humanístico y Social-Científico. La investigación se realizó bajo un enfoque cuantitativo, y se utilizó un instrumento de escala tipo Likert elaborado por la investigadora, en donde se buscó identificar la actitud del profesor en relación al uso de las TIC. Al finalizar el trabajo de campo se concluyó:

Los profesores de secundaria del Colegio Capouilliez manifiestan una actitud favorable ante el uso de las TIC, reconociendo la necesidad de actualizarse sobre el uso de las mismas. Además se recomienda que la institución aproveche la disposición positiva de los profesores, para realizar capacitaciones y ofrecerles experiencias significativas que influyan en su

práctica profesor para implementar las TIC ya que son de carácter importante en el desarrollo de un país, especialmente en el ámbito de la educación, donde su utilización sugiere cambios significativos en la práctica educativa tradicional, creando oportunidades para que los estudiantes contextualicen su aprendizaje y los profesores adquieran una herramienta metodológica de enseñanza.

En la investigación de Ordoñez (2012) realizada en Ecuador se tuvo como objetivo realizar un análisis sobre que recursos tecnológicos poseen las instituciones de educación básica de distintos planteles educativos. Para la realización de este trabajo se usará una investigación documental. La información se recopiló mediante la técnica de encuestas, entrevistas y observación directa. El instrumento que se utilizó fue una lista de preguntas previamente preparada para realizar las encuestas y entrevistas correspondientes, así como también una lista con todos los aspectos a observar dentro de los establecimientos de educación básica necesarios para la investigación. La muestra que se tuvo fue tomada de cada una de las instituciones educativas que en total fueron 17 instituciones de 8 regiones distintas, la información fue proporcionada por el representante legal (director) de cada una de ellas, en algunos casos con ayuda de los profesores de computación, ya que son los maestros de esta área los que más familiarizados se encuentran con el uso de las TIC. Cuya conclusión es:

Luego de realizar el proceso se muestra la falta de herramientas TIC que existe en los establecimientos educativos básicos, esta es una de las razones principales por la cual no se puede brindar una enseñanza moderna, personalizada y adecuada a esta era modernista y tecnológica. El déficit de tecnologías modernas en los establecimientos también provoca que los mismos pierdan prestigio ya que no pueden brindar educación de alta calidad. Se concluye también en que los profesores deben ser capacitados constantemente en el uso de las nuevas tecnologías, para que de esta forma puedan impartir sus clases usando TIC y así aprovechen todas las ventajas didácticas que las mismas ofrecen al sector educativo. Se recomienda también

utilizar las TIC de forma planificada dentro de la planificación de aula y no improvisar simplemente para pasar el tiempo o entretener a los estudiantes con ellas.

Por su parte Núñez (2012) en su investigación tuvo como objetivo establecer la actitud de los profesores del Liceo Javier, hacia las TIC aplicadas a la educación. La muestra que se trabajó fue de 105 profesores de preprimaria, primaria y secundaria de ambas jornadas. La muestra para este trabajo de investigación fue de 105 profesores de preprimaria, primaria y secundaria de ambas jornadas. Se aplicó una escala de Likert diseñada por la investigadora. El instrumento, autoaplicable, fue respondido por los profesores en una sesión a las que se les convocó específicamente para ello.

Los resultados confirmaron que la actitud de los profesores del Liceo Javier es positiva frente a las TIC aplicadas a la educación. Se concluyó en base a la estadística que hay una relación estadísticamente significativa entre la edad de los sujetos y la actitud hacia las TIC; además de encontrarse relación directa con el componente cognitivo y el conductual. Se recomendó potenciar y aprovechar la actitud positiva de los profesores a través de formación permanente respecto al uso de TIC en el aula, propiciando momentos de capacitación en herramientas específicas, y motivando a la integración en cada una de las asignaturas.

Castañeda (2011) en España realizó una investigación con el objetivo de conocer la utilización e influencia de las TIC en los estudiantes de Educación Secundaria a nivel personal y escolar. Asimismo, se ofrece una propuesta didáctica de la integración de las TIC en los centros educativos públicos y concertados (rurales y urbanos) de Toledo y su provincia. La metodología es de tipo mixta, se basa en el análisis cualitativo del discurso de la muestra seleccionada de doce grupos de discusión (tres grupos de estudiantes con un total de 32 estudiantes, tres grupos de profesores con un total de 16, y tres grupos de padres y madres de los estudiantes de la E.S.O. con un total de 24) y en el análisis cuantitativo de los datos obtenidos de los cuestionarios realizados a la Administración Educativa (representada por la Delegación y Consejería de educación

y Cultura y los Centros de Formación de Profesores) y a los directores y responsables TIC de los centros educativos de la provincia de Toledo 29 en total. Luego de analizar datos se concluyó:

Las TIC en la actualidad son uno de los medios socializadores más potentes que tiene la familia y la Escuela, por ello cree que desde la Escuela se deben de aprovechar todas sus potencialidades. Además de constatar que pocos son los profesores que integran las TIC en el currículo escolar. En el centro educativo el uso más generalizado entre los profesores es la búsqueda de información en Internet para la preparación de las clases. Como parte de las recomendaciones los profesores deben de aprovechar estos medios para que los chicos construyan el conocimiento colectivo e individual y creen nuevas metodologías educativas que mejoren el proceso de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes.

Por otro lado Echeverría (2011) en España realizó su investigación con el objetivo de realizar un análisis de las TIC, a partir de la opinión del profesorado y de los estudiantes universitarios de Educación Especial sobre la función que tienen las herramientas tecnológicas para la innovación del profesor, las TIC en la formación del Profesorado de Educación Especial, las actividades metodológicas, programación, diseño y desarrollo curricular de las TIC en la formación profesor, como se perciben estas herramientas desde su uso formativo, tanto en la formación inicial y como continua del profesorado en Educación Especial de la UCR. La muestra para la investigación fue de 24 profesores que imparten cursos de la sección de Educación Especial y por lo tanto el total de cuestionarios enviados fue de 24 y el total de cuestionarios recuperados fue de 17. En la muestra de los estudiantes fueron un total de 123 estudiantes reportados como activos, distribuidos en I año de carrera 38, II año de carrera 29, tercer año de carrera 25, y en IV año de carrera 31. La metodología que se utilizó fue de enfoque mixta, combina técnicas de investigación cualitativa y cuantitativa e incluye investigación de campo. Se presentan datos cuantitativos, cuya información se adquiere desde cuestionarios aplicados a profesores y a estudiantes,

con la información recogida con este instrumento se realiza un análisis cuantitativo. Luego de analizar los resultados se llegó a la conclusión:

Existen necesidades de capacitación para incorporar las TIC en la didáctica universitaria. Esta capacitación debe orientarse no solo a mejorar el dominio técnico e instrumental de las herramientas tecnológicas como apoyo didáctico sino también debe contemplar acciones que motiven y capaciten a los profesores a buscar nuevas utilidades formativas. Una de las recomendaciones propuestas es descentralizar los recursos de TIC en la Unidad Académica: el Laboratorio de Cómputo, las Aulas Virtuales, para mejorar el acceso a los mismos desde cada Sección de profesorado.

En España en la investigación de Gámez (2009) se planteó el objetivo de mejorar la calidad del periodo de prácticas usando el entorno de formación AulaWeb, con los cual se pretendía utilizar y aprovechar las nuevas tecnologías basadas en Internet para conseguir una serie de herramientas flexibles e interactivas de apoyo al aprendizaje a una gran cantidad de estudiantes del área de Educación. La muestra se dividió en dos grupos, los que realizarían el seguimiento a través de la plataforma y los que fueron supervisados con el modelo tradicional. La muestra fue tomada de los estudiantes de la facultad de Ciencias de la Comunicación de la Universidad de Granada. La totalidad de estudiantes seleccionados fue de 265 de un universo de 1846 de los cursos 2007-2008 y 2008-2009 en rangos de edad de 21 a 25 años. La metodología utilizada fue de enfoque mixta, en tres fases aplicación, una encuesta para conocer los presaberes, la fase de desarrollo en modo cuasiexperimental, y una encuesta para conocer la opinión de los estudiantes participantes. Luego del análisis de datos se pudo concluir: “la mayoría de los estudiantes cuenta con los recursos adecuados para acceder fácilmente a Internet desde su casa y cuentan con herramientas para poder desarrollar un modelo de formación semipresencial. Además, le saben sacar el mejor partido a las herramientas de búsqueda de información y de formas de comunicación”.

5.1.2. Fundamentación científica

5.1.2.1. Uso de las TIC como estrategia de aprendizaje

5.1.2.1.1. Definición del aprendizaje

El término aprendizaje de acuerdo con Ballester (2002) define el aprendizaje como la construcción de conocimiento donde lo compara con un rompecabezas ya que es la unión de piezas que van encajando una a una hasta conseguir un todo. En conclusión, para producir aprendizaje significativo, se debe fomentar un aprendizaje a largo plazo, es decir que se mantenga vigente para aplicar en alguna circunstancia de la vida y que no se vea afectado al paso del tiempo y al olvido, es indispensable crea una conexión entre las habilidades pedagógicas y didácticas de los profesores con las ideas previas del alumnado y así poder presentar la nueva información de manera coherente y no arbitraria, logrando de esta manera solidificar conocimientos de los estudiantes, ampliando sus esquemas mentales y fomentando las habilidades del pensamiento.

Por otro lado, González (2001) menciona que el aprendizaje es una sucesión de pasos en busca de conocimiento y de habilidades, además logra que la persona potencialice y transforme sus esquemas mentales, además genera habilidades del pensamiento como comprender y que logren actuar sobre el medio en el que se desenvuelven. El aprendizaje está condicionado a ciertos elementos de carácter biológico y psicológico, pero también se ve afectado por elementos externos. “El trabajo cotidiano de un profesor es hacer posible el aprendizaje de sus estudiantes.”(p. 2)

Los autores Knowles, Holton y Swanson (2001) definen el aprendizaje como un proceso cambiante basado en las experiencias personales. El aprendizaje es al final de cuentas un logro o un producto, que muestra el conocimiento adquirido basado en las experiencias del estudiante. El aprendizaje debe evaluarse en etapas o como una serie de actividades que buscan un resultado final donde quedan de manifiesto el conjunto de experiencias de aprendizaje que se consiguieron. El aprendizaje puede alcanzarse en base a un grupo de

características únicas como lo son motivación por aprender, la retención de conceptos, la obtención de habilidades y los cambios de actitud o de conducta a la hora de enfrentar una problemática.

5.1.2.1.2. Aprendizaje Significativo

Aprendizaje significativo de acuerdo con Ausubel (1963) define el aprendizaje significativo como una sucesión de pasos continuos a través del cual nuevos conocimiento o nueva información transmitida se une de manera no arbitraria y no literal con los procesos mentales, esquemas o habilidades de pensamiento con los que la persona sabe que puede aprender. Dentro del proceso del aprendizaje significativo se puede identificar la transformación que sufre el significado lógico del aprendizaje y su conversión en significado psicológico.

El aprendizaje significativo es la herramienta que los humanos utilizan para adquirir y guardar grandes cantidades de ideas e informaciones para luego interpretarlas y convertirlas en conocimiento.

Para, Kelly (1963), sugiere que el ser humano realiza a lo largo de los años un proceso de aprendizaje, el cual no está enfocado en las necesidades básicas sino en hecho de poder tener el control en base a la toma de decisiones basadas en su conocimiento. Desde esta premisa, todas las personas moldean, asocian a plantillas la nueva información e intentan acomodarlas las realidades del mundo a las que ya están acostumbrados, a sus experiencias previas. Este tipo de visión del aprendizaje significativo no siempre se ajusta ya que si no se tienen precedentes en moldes, patrones, plantillas denominados “constructores personales”, la persona no consigue dar un verdadero significado a lo que aprende.

Aprendizaje significativo según Piaget (1977) define el aprendizaje basándose en las habilidades de asimilación, acomodación, adaptación y el equilibrio del conocimiento. Una de las características de este tipo de aprendizaje es la asimilación donde el sujeto toma la iniciativa en la interacción con el medio en

el que se desenvuelve. Los estudiantes construyen esquemas mentales de asimilación para poder interactuar con la realidad. Los esquemas mentales creados desde la asimilación se construyen con conocimientos y experiencias, en este tipo de visión del aprendizaje la realidad se basa en los esquemas de asimilación. Cuando nuestra mente asimila el conocimiento automáticamente lo sumerge en la realidad para poder enfrentar el medio en el que vive.

Aprendizaje significativo según Novak (1981) plantea una visión humanística en la que las relaciones y las experiencias afectivas proporcionan positivismo, esto logra generar en la persona que aprende motivación para enfrentarse a la comprensión de conocimientos, por el contrario las actitudes afectivas negativas promueven la creación de sentimientos de poca tolerancia, falta de deseo por aprender esto sucede porque el aprendiz no siente que está aprendiendo nuevo conocimiento. Todo esto se puede generar gracias a la predisposición por aprender y el aprendizaje significativo de los estudiantes se beneficia. Uno de los pilares para

poder adquirir aprendizajes significativos es que se tenga predisposición para aprender entre las que se pueden destacar las actitudes y sentimientos positivos que contribuyen a generar experiencias educativas agradables y de difícil olvido.

Aprendizaje significativo según Vygotsky (1988) argumenta que el desarrollo del conocimiento no se puede comprender sin antes conocer agentes externos que condicionan lo que se aprende por parte de los estudiantes, estos pueden ser el contexto social, histórico y cultural en el que ocurre el aprendizaje. En su teoría el autor dictamina que los procesos mentales superiores (pensamiento, lenguaje, comportamiento voluntario) surgen a raíz de los procesos sociales a los se ven inmersos, esto permite o no el desarrollo del conocimiento. En tipo de proceso de aprendizaje las relaciones y las funciones aparecen dos veces, primero a nivel social y después en un nivel individual, donde primero hay una

interacción entre personas (interpersonal) y después surge la interiorización del aprendizaje (intrapersonal).

5.1.2.1.3. Estrategias de aprendizaje

Existen muchas definiciones en el medio, pero las que están más próximas al interés de la investigadora consideramos las siguientes:

Campos (2000) señala que las estrategias de aprendizaje promueven una serie de operaciones en el conocimiento que permiten a los estudiantes poder organizar, integrar y elaborar información. La utilización de estrategias como procesos o secuencias de actividades permiten una mejora sustancial en la elaboración de tareas intelectuales y depende de cada persona el poder elegir la estrategia según el propósito que se tenga, ya que con este tipo de actividades se busca facilitar la construcción, permanencia y transferencia de la información o conocimientos. Se puede determinar que las estrategias tienen como objetivo fundamental el de facilitar la adquisición, almacenamiento y la utilización de la información, es decir, gestionar de buena manera toda la información. Cabe resaltar que las estrategias de aprendizaje son una serie de operaciones cognoscitivas y afectivas que el estudiante utiliza para facilitar el aprendizaje, con las cuales puede fomentar la meta cognición a la hora de planificar y organizar sus actividades de aprendizaje.

Otro grupo importante de estrategias son la de enseñanza y estas se refieren a las utilizadas por el profesor para mediar, facilitar, promover, organizar aprendizajes.

Desde otro punto de vista Díaz-Barriga y Hernández (2003) logran definir a las estrategias de aprendizaje como todos aquellos procedimientos o conjuntos de pasos con los cuales cuentan los estudiantes para utilizar de manera consciente, estructurada, controlada y con intención como herramientas que permiten obtener aprendizajes significativos y permiten a su vez solucionar problemáticas dadas.

Según Monereo (1994) las estrategias de aprendizaje son procesos que tienen como objetivo principal la de toma de decisiones de manera consiente y apelando a la metacognición, estos procesos permiten a los estudiantes elegir y recuperar de forma bien organizada, todos los conocimientos que necesitan para realizar una tarea específica o para alcanzar un objetivo determinado, tomando en cuenta ciertas características de las situaciones de aprendizaje que se presenten.

5.1.2.1.4. Características de las estrategias de aprendizaje

Díaz-Barriga y Hernández (2003) hacen referencia de Pozo y Postigo (1993) para realizar un análisis de las características principales que debe de poseer una estrategia de aprendizaje, de las cuales se pueden extraer:

- La implementación de las estrategias debe ser controlada y no de forma automática; están sujetas a la toma de decisiones, se debe realizar una planificación antes de implementarlas y se debe monitorear su ejecución y aplicación. Es por eso que las estrategias de aprendizaje para que funcionen de manera correcta se deben de hacer énfasis en la metacognición y la autorregulación de parte de los estudiantes.
- Para alcanzar un nivel experto en el uso las estrategias de aprendizaje se necesita un profundo conocimiento sobre la manera de emplearlas. Para conseguir experiencia es necesario que se dominen los procesos de cómo utilizarlas y las técnicas de ejecución que permiten saber cómo y cuándo aplicarlas de manera flexible.
- La utilización de las estrategias condicionan al estudiante a seleccionar de manera inteligente dentro de varias opciones y recursos cual es la que mejor le conviene en la realización de una determinada tarea.

5.1.2.1.5. Clasificación de las estrategias de aprendizaje

Las estrategias se pueden clasificar en tres grandes clases entre las que se encuentran las estrategias cognitivas, las estrategias metacognitivas y las estrategias de manejo de recursos.

- Para Gonzales y Tourón (1992) las estrategias que ayudan a la formación del conocimiento facilitan la integración de la nueva información con el conocimiento previo. Se puede determinar que las estrategias de aprendizaje son un conjunto de instrumentos que se utilizan para aprender, codificar, comprender y recordar la información para alcanzar competencias.
- Las estrategias metacognitivas permiten una planificación, llevar un control y fomentar la evaluación por parte de los estudiantes de su propio conocimiento. Este conjunto de estrategias que permiten fomentar la creación de procesos mentales, el control, regulación y la evaluación de los mismos, con el fin de lograr determinadas metas de aprendizaje. (González y Tourón, 1992).
- Las estrategias de manejo de recursos son una serie de estrategias que ayudan a incluir varios tipos de recursos que permiten construir soluciones creativas e innovadoras en alguna tarea específica para que dé resultados óptimos (González y Tourón, 1992).

Según Portilho (2009) las estrategias de aprendizaje están divididas en tres bloques conforme al tipo de aprendizaje que se le solicita:

Revisión y Recirculación de la información (aprendizaje memorístico): Este tipo de estrategias ayudan y permiten el aprendizaje asociativo, además permiten reproducir eficazmente materiales de información verbal. Este tipo de estrategias generan técnicas o habilidades que ayudan a repetir, marcar, destacar, copiar información de manera más eficiente.

Elaboración (aprendizaje significativo): Estas estrategias están destinadas a la construcción de aprendizajes significativos a través del uso de metáforas o analogías. En este proceso de creación de significados se utilizan las técnicas para distinguir palabras clave, imágenes, creación de rimas, parafraseo, abreviaturas, uso de códigos, analogías y la interpretación de textos.

Organización (aprendizaje significativo): En estas estrategias se producen esquemas cognitivos de mayor complejidad a través de relacionar significados. El

objetivo de estas estrategias es organizar a través de la formación de categorías, redes de conceptos, redes semánticas, uso de estructuras textuales, construcción de mapas conceptuales y todo tipo de organizadores gráficos.

5.1.2.1.5. Estrategias de aprendizaje más relevantes para la práctica docente

Varios estudios realizados por los autores Campos (2000), Horton (2000), Ferreiro (2006), Díaz- Barriga y Hernández (2010), permiten mencionar las estrategias más utilizados por estudiantes para mejorar sus procesos de adquisición de aprendizajes significativos. Dentro de las cuales se destacan las que a continuación se resumen:

Exposición

Tiene por objetivo presentar de manera organizada información a un grupo. En la mayoría de casos es el profesor quien expone, sin embargo se debe fomentar también la exposición en los estudiantes. Una de las grandes ventajas de esta estrategia es que permite presentar información de manera ordenada y estructurada. Otra ventaja es que no importan los tamaños de los grupos a los que se les presenta la información. Dentro de sus aplicaciones esta estrategia permite utilizarla para hacer la introducción a varios contenidos o temas, también para exponer resultados o conclusiones de una actividad determinada. Esta estrategia es de tipo informativo.

Estilos de Aprendizaje que favorecen: Pragmático.

Lluvia de ideas

Tiene como finalidad recabar la mayor cantidad de información y la mayor variedad para la búsqueda de respuestas a varios problemas planteados. Una de las grandes ventajas de la estrategia es que favorece la interacción en el grupo y promueve la participación, la creatividad y el respeto de opiniones. Además crea motivación y es de fácil aplicación. Se utiliza a la hora de enfrentar problemas o buscar nuevas ideas para tomar decisiones para una determinada situación. Además propicia la participación de los estudiantes en los trabajos grupales.

Estilos de Aprendizaje que favorecen: Activo.

Aprendizaje basado en problemas

Con este tipo de estrategia los estudiantes deben trabajar en grupos pequeños, analizar, sintetizar y construir el conocimiento para resolver los problemas específicos, que se aconseja sean situaciones de la vida diaria. Una de las principales ventajas es que favorece el desarrollo de habilidades para el análisis y síntesis de información, además de evaluar los resultados obtenidos. También permite en manejo de actitudes positivas ante problemas o de convertir actitudes negativas sobre el trabajo cooperativo. Esta estrategia desarrolla habilidades de conocimiento interpersonales e intrapersonales además de la socialización. Además ayuda a la autorregulación ya que los estudiantes identifican sus necesidades de aprendizaje.

Estilos de Aprendizaje que favorecen: Pragmático.

Juego de roles

Su objetivo específico es ampliar los tipos de experiencia de los estudiantes y su habilidad para resolver problemas desde diferentes puntos de vista. Una de las mayores ventajas es abrir perspectivas de conocimiento de la realidad del medio en el que vive. Deja por un lado los miedos de acción, además genera motivación y fomenta la creatividad. Una de sus principales aplicaciones es discutir un tema desde diferentes tipos de roles, esto permite promover la empatía en los grupo de estudiantes. Esta estrategia propicia en los estudiantes conciencia sobre la importancia de interdependencia (trabajo cooperativo).

Estilos de Aprendizaje que favorecen: Activo, Reflexivo, Teóricos y Pragmáticos.

Foros de Discusión

El objetivo de esta estrategia se base en permitir un grupo dar a conocer sus opiniones con respecto a un tema determinado. Una de las ventajas es que recibe información variada, valiosa y estimulante. Además logra que los estudiantes se motiven a emitir sus opiniones y su posición en base a sus experiencias o a sus valores. Estimula el pensamiento crítico, fomenta la libertad de expresión y el respeto de opiniones. Su aplicación puede servir para contrastar diferentes puntos de vista con respecto a un tema.

Estilos de Aprendizaje que favorecen: Activo, Reflexivo.

Método de proyectos

La finalidad de este tipo de estrategia es acercar la realidad del diario vivir hacia el ámbito académico por medio de la realización que se hace mediante un proyecto. Una de las grandes ventajas además de ser interesante para los estudiantes, es que promueve el desarrollo de habilidades para resolver situaciones reales y se convierte en un incentivo para aprender. Una de los mayores usos que se le da a esta estrategia es obtener información y formar criterios hacia el tipo de carreras profesionales a las que pueden optar. Además permite integrar contenidos de diferentes áreas del conocimiento, permite realizar trabajos interdisciplinarios.

Estilos de Aprendizaje que favorecen: Activo, Reflexivo, Teórico y Pragmático.

Método de casos

Su objetivo es acercar una realidad concreta al ámbito académico a través de un caso real o diseñado. Se puede considerar una metodología interesante para los estudiantes ya que se convierte en incentivo el poder resolverlo, también desarrolla la habilidad para análisis y síntesis que son habilidades del pensamiento. Una de sus aplicaciones más significativas es la utilidad para iniciar la discusión de un tema, para promover la investigación, y evaluar los logros obtenidos.

Estilos de Aprendizaje que favorecen: Activo, Teórico, Reflexivo.

Uso de Blog, Wikis y Google Docs

Esta estrategia está basada en el uso de las TIC ya que permite manejar herramientas para compartir información de manera interactiva, en tiempo real, a distancia y que además puedan ser utilizadas de manera colaborativa. Una de sus grandes ventajas es que permite que el contenido sea más significativo para los estudiantes y los motiva a la utilización de la tecnología de una forma educativa. Es útil para para trabajar documentos, hojas de cálculo y presentaciones con otras personas desde cualquier lugar.

Estilos de Aprendizaje que favorecen: Activo, Reflexivo, Teórico, Pragmático.

Elaboración de mapas conceptuales

Este tipo de estrategia permite visualizar los conceptos y proposiciones de un texto de manera gráfica, así como las relaciones que pueden generar entre ellos. Una de las grandes ventajas es que motiva a aprender los conceptos de una forma diferente y más visual. Además permite la estructuración y ordenamiento de la información con lo cual se permite la retroalimentación cognitiva. Desarrolla también las habilidades para análisis, síntesis y gestionar información. Permite que el contenido sea más significativo para los estudiantes.

Estilos de Aprendizaje que favorecen: Activo, Reflexivo, Teórico, Pragmático

Explorando la Web

Esta estrategia que permite explorar y localizar nuevos conceptos y comparar con los ya se tienen a través de la red. Se realizan búsquedas con finalidades claras y se hace uso de buscadores para encontrarlos en la Web. Es recomendable poner un límite de tiempo o número limitado de referencias de búsqueda y se promueve la elaboración de presentaciones multimedia, mapas conceptuales, diagramas representativos e ilustraciones con los conceptos encontrados para generar un tipo de aprendizaje difícil de olvidar.

Juegos computarizados

Con esta estrategia se logra estimular y motivar a los estudiantes a encontrar la solución de ejercicios en ambientes amenos y que logran asociar con elementos que le son comunes en sus momentos de ocio, además genera de retos de aplicación, de exploración y búsqueda de soluciones. Se puede diseñar software específico para la ejercitación e incluso ya hay juegos en Internet que pueden ser utilizados por personas en diferentes sitios y tiempos formando redes de colaboración con fines educativos.

Para concluir, se puede exponer la importancia del uso de la Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) dentro de la educación y sobre todo en los procesos de aprendizaje-enseñanza que se realizan dentro del aula, conocer la teoría es imprescindible y la implementación de estas herramientas de aprendizaje representa un reto para la educación y sobre todo para los profesores de Guatemala. Se debe entender que debido a que las TIC hoy en día son parte de una sociedad globalizada se necesita facilitar a los estudiantes las habilidades para hacer buen uso de las mismas, ya que gracias a ellas se pueden obtener competencias básicas para la vida que ayuden a construir los procesos de aprendizaje.

5.1.2.1.6. Las TIC y su relación con la educación

En las últimas décadas hemos asistido a grandes cambios en la educación, entre los cuales podemos observar nuevas formas de concebir el proceso de aprendizaje, así como una transformación del proceso educativo, el cual pasa de centrarse en el docente a estar centrado en el alumno [1]. En este nuevo contexto, a lo largo del proceso de aprendizaje, el alumno interactúa con el docente, con otros alumnos, con diferentes recursos educativos y con la tecnología. Además, va adquiriendo autonomía en la medida en que se le posibilita el autoaprendizaje.

En esta concepción del proceso de aprendizaje hay una clara influencia de la teoría sociocultural del aprendizaje humano de Vygotsky, que describe el

aprendizaje como un proceso social y como el origen de la inteligencia humana en la sociedad y la cultura. Esta teoría mantiene que la interacción social juega un rol fundamental en el desarrollo de la cognición, y que el aprendizaje se da en dos niveles: mediante la interacción con los demás, y mediante la integración de ese conocimiento en la estructura mental del individuo. Por lo tanto, para un óptimo desarrollo de la persona, se les debería proporcionar a los alumnos un entorno socialmente rico, desde el cual explotar el mundo y sus posibilidades de conocimiento junto con sus compañeros, los docentes u otros expertos. En este sentido, las TIC pueden utilizarse como herramientas para promover el diálogo, la discusión, la escritura en colaboración y la resolución de problemas, y como un recurso del que extraer información novedosa y de gran riqueza, de manera que la única fuente de conocimiento del alumno no sea el docente.

También Piaget en su concepción constructivista del aprendizaje otorgaba al alumno un papel activo en la construcción de su conocimiento. El alumno añade la nueva información a sus estructuras mentales, de forma que sus ideas se van haciendo más complejas y sólidas, y su comprensión del mundo se hace más rica y profunda. Es decir, los alumnos construyen nuevas ideas y conceptos basados en su conocimiento y experiencia anteriores. Aquí, las TIC constituyen una herramienta decisiva para ayudar a los estudiantes a acceder a amplios recursos de conocimiento, a colaborar con otros compañeros, consultar a expertos, compartir conocimiento y resolver problemas complejos utilizando herramientas cognitivas. Las TIC también ofrecen a los alumnos novedosas herramientas para representar su conocimiento por medio de texto, imágenes, gráficos y vídeo.

En resumen, podemos observar que la introducción de las TIC en los centros educativos tiene importantes fundamentos pedagógicos, ya que juega un importante papel en la nueva visión de la educación, centrada en el alumno, pues le proporciona autonomía, responsabilidad y nuevas fuentes de conocimiento, favorece el autoaprendizaje, el aprendizaje colaborativo y la

aplicación de un currículum más democrático, en el que todos pueden buscar y aportar conocimientos y experiencias, y se rompe con la visión conservadora de la educación, según la cual el alumno es un receptor de la información que proporciona el profesor en clase.

Por otra parte, gracias a las TIC, el profesor y los alumnos también disponen de medios más motivadores para transmitir sus conocimientos: vídeos, internet, presentaciones con gráficos o animaciones, películas, documentales, pizarras digitales...

Pero no sólo existen motivos pedagógicos para introducir las TIC en la educación, sino también otros de carácter más práctico (como económicos) o ético (ecológicos): se obtiene gran cantidad de información rápidamente, sin necesidad de recurrir al papel, a las fotocopias, compra de libros, etc. Se puede compartir esta información mediante correos electrónicos, colgándola en la red, a través de soportes como memorias usb o CD... También es más motivador, con lo que se consigue más atención por parte de los alumnos, que además gracias a estas tecnologías no dependerán completamente del docente, pues podrán adquirir conocimientos que le interesen y que éste no sea capaz de transmitir.

También hemos de mencionar la importante labor que las TIC puedan desempeñar en la educación con los alumnos con necesidades especiales: existen programas informáticos dedicados a alumnos con discapacidades, ya sean sensoriales (auditivas o visuales) o psíquicas. En este ámbito, las TIC pueden significar una gran ayuda para el desarrollo y la integración de estos alumnos.

Además, proporcionan información que puede satisfacer las necesidades especiales de los alumnos con altas capacidades, que a menudo se desmotivan porque se aburren en clase.

Por otro lado, si bien es verdad que dotar de las TIC a los centros educativos requiere una gran inversión, también lo es que no todo uso de las TIC implica una gran instalación de maquinaria en el centro, pues los docentes pueden acercar estas tecnologías a los alumnos, por ejemplo, incluyendo su uso en las tareas que propongan, o en la bibliografía recomendada, o creando un blog para la asignatura en el que puedan colgar información relevante, o simplemente utilizando el correo electrónico como medio de comunicación entre los alumnos y el profesor. Para evitar la desigualdad en este campo entre los diferentes alumnos (no todos tienen por qué disponer de equipo informático y red en casa), sí que sería necesario al menos un ordenador disponible en el centro educativo para que los alumnos puedan utilizarlo.

Otro aspecto importante que deberíamos destacar es el conocimiento de estas tecnologías que tengan los profesores. Aún podemos encontrar en muchas instituciones, docentes que no saben utilizarlas, que no disponen de correo electrónico, que no se desenvuelven bien en internet, o con los diferentes programas informáticos disponibles. Sería necesario, pues, realizar cursos de estas tecnologías en las instituciones, o crear programas de intercambio de conocimientos o habilidades en estas nuevas tecnologías, en las que tanto profesores como alumnos voluntarios se ayudaran mutuamente, lo cual, además, podría ser útil para fomentar las relaciones positivas entre profesores y alumnos y mejorar así el ambiente en las aulas.

Tal vez sería también una buena idea incluir un mínimo de formación en estas tecnologías en el máster de profesor de educación secundaria. Esta formación debería incluir el manejo de programas de ofimática, recursos disponibles en internet, creación de un blog, utilización de materiales tales como proyectores, pizarras digitales... así como de entornos informáticos de software libre, especialmente el sistema operativo Linux, ya que en las instituciones educativas hallaremos computadores.

Así se daría a conocer a los docentes una alternativa ética al software propietario, para que luego ellos, en su labor de educadores, no sólo transmitan conocimiento sino también valores, y logren transmitir el valor de compartir frente al de competir, el cual se desprende de la utilización del software libre frente al propietario. Los valores están en todos los aspectos de nuestra vida, ¿por qué no iban a estar también en nuestra elección a la hora de utilizar las nuevas tecnologías? No somos conscientes de esta elección, y mucho menos de sus implicaciones éticas, ya que en la sociedad se ha implantado el modelo capitalista y de negocio de los programas informáticos que utilizamos: Microsoft manda en este mercado, y los docentes, los educadores, no tienen la formación necesaria para explicar esta situación a los alumnos. Del mismo modo que les hablamos de alternativas éticas y responsables en los transportes, el consumo, las relaciones con otras personas, otras culturas, el medio ambiente o los animales, deberíamos hablar de la opción ética y responsable en las nuevas tecnologías, pero parece que, aunque el mundo esté informatizado, muchos docentes aún no lo están, y ellos deberían ser los primeros en entender todo aquello que rodea a sus alumnos, que éstos utilizan y con lo que se familiarizan. Por este motivo, considero necesario una formación básica en nuevas tecnologías y software libre en la formación de los docentes.

Seymour Papert, una de las principales referencias en el desarrollo de aplicaciones educativas mediante estas tecnologías, vaticinaba hace más de veinticinco años que, en el futuro, los ordenadores acabarían con las escuelas tal como se habían conocido hasta entonces, con los alumnos agrupados por edades siguiendo el mismo currículum y los profesores poniendo exámenes.

Según sus propias palabras, «Los sistemas educativos estaban basados en un conjunto de conceptos estructurales que eran incompatibles con la presencia de los ordenadores en las aulas» (Willis, *Instructional technologies in schools*, 2003, p. 15). Las TIC eran vistas como potentes catalizadores de la innovación educativa que abrían las puertas a una profunda modificación de los procesos

de enseñanza y aprendizaje y de la propia configuración de la institución escolar.

Sin embargo, los actuales centros educativos, en su estructura, a pesar de una creciente presencia de las TIC, aún se asemejan mucho a aquéllos que describía Papert hace un cuarto de siglo. Tampoco parece que en este tiempo las prácticas docentes dominantes en las aulas hayan cambiado de forma notoria, ni que los cambios que eventualmente se han producido en algunos centros se deban a una incorporación masiva de las TIC.

5.1.2.1.7. Características de las TIC

Según Cabero (1998) algunas de las características de las TIC que se logran especificar como las representativas, son:

Inmaterialidad: Se puede argumentar que las TIC se pueden dividir según su propósito y pueden crear, procesar y comunicar todo tipo de información. Toda esta información que es gestionada por las TIC es inmaterial y puede ser enviada o recibida de forma transparente e inmediata a cualquier lugar.

Interactividad: Una de las características principales de las TIC es la interactividad y es de mayor importancia en el ámbito educativo. Ya que con el uso correcto de las TIC se puede realizar intercambios de información entre varios usuarios a través de una computadora o un intercambio único entre un usuario y su máquina. Las TIC al disponer de esta característica permite maximizar el procesamiento de la información y dar mejores resultados a los usuarios.

Interconexión: Es la característica de las TIC que permite unir y conectar dos o más tecnologías para obtener mayores beneficios según el resultado que se busque. Un claro ejemplo es la forma de comunicar información, esto es posible gracias la interconexión entre la informática y las tecnologías de comunicación con estos avances se han podido crear los correos electrónicos y las redes sociales que agilizan los procesos de comunicación.

Instantaneidad: De mucho o poco servirían las TIC sin que las respuestas o publicaciones no fueran en tiempo real o instantáneas. Todas las redes de comunicación y su unión con elementos informáticos, han brindado toda una gama de posibilidades en la forma de comunicar y transmitir la información, de una manera rápida y eficaz, de un lugar a otro no importando la distancia que los separe.

Calidad de imagen y sonido: De nada serviría la inmediatez de recepción de la información, si llegara defectuosa o con mala calidad. Otra de las características de las TIC es el procesamiento de la calidad de la información textual, la que se genera a base de imágenes y sonidos, por lo cual es indispensable tener tecnologías nuevas que permitan realizar transmisiones multimedia de óptima calidad, lo cual facilita gestionar o modificar información que se recibe.

Digitalización: Teniendo calidad en la información que se recibe o que se envía, se pasa al proceso de digitalizar la información la cual puede ser de distintos tipos (sonidos, texto, imágenes, animaciones, código de programación, etc.). El propósito de la digitalización es retransmitir a través de los mismos medios que se recibe ya que se generan en un formato único. Un ejemplo claro es la transmisión de sonidos cuya transmisión tradicional se hace de forma analógica y después de su digitalización pasa a ser una codificación digital, el cual es más fácil de enviar por cualquier medio informático.

Penetración en todos los sectores (culturales, económicos, educativos, industriales): El uso de las TIC hoy en día no solo se enfoca en los individuos, en algún grupo en específico, o en un solo sector o país, abarca a todo un grupo de las sociedades a nivel mundial. Los términos utilizados para denominar a estos grupos se conocen como "la sociedad de la información" y "la globalización."

Innovación: Las TIC están generando una serie de cambios continuos en todas las sociedades. Es importante mencionar que todos los cambios que se van produciendo no eliminan ni discriminan el uso de las tecnologías que fueron creadas con anterioridad ni cambian los medios de comunicación ya existentes, por el contrario se realizan interconexiones con estos medios y le sacan el mayor provecho, es decir lo van actualizando. Un claro ejemplo de la actualización, es el uso de la correspondencia personal, que cambio con el uso del teléfono, y la potencialidad del correo electrónico ha condicionado el resurgimiento de la correspondencia personal, además de los bajos costos que promueve el uso de este tipo de TIC.

Tendencia hacia automatización: La gran cantidad de información que se produce y se maneja hoy en día promueve la utilización de herramientas tecnológicas, que hacen que se necesite una nueva forma de manejar la información, es decir manejo de información de manera automática, y esto se ve hoy en día en las actividades personales, profesionales y sociales. Para todo el que usa información necesita disponer de orden, estructuración y análisis de la misma por estas circunstancias se necesita automatizar procesos en busca de un fin o un producto.

Diversidad: El uso de las TIC puede darse de distintas maneras, desde establecer comunicación entre personas de manera profesional o personal, o simplemente crear nueva información y compartirla a través de la red.

5.1.2.1.8. Ventajas y Desventajas de las TIC

Marques (2000) logró realizar un cuadro comparativo en donde clasifica las ventajas y las desventajas de la utilización de las Tecnologías de la información y comunicación en los procesos de aprendizaje.

Ventajas

Interés y motivación: Todos los que utilizan tecnología se motivan al momento de utilizar todos los recursos con los que cuentan las TIC, la diversidad de TIC

que existe hoy en día y las distintas ramas en las que están inmersas. La motivación permite que las personas se enfoquen en su trabajo o estudio y por lo tanto eso es consecuencia de mayor productividad y aprendizaje.

Programación del aprendizaje: Las diferencias que tienen todos los individuos a la hora de trabajar, hacen que todos tengan su propio ritmo de trabajo, por lo que cada quien estructura su forma de trabajar, el orden que desea seguir y las herramientas que desee utilizar, además cada persona calendariza los tiempos que dedicará para realizar una actividad específica.

Desarrollo de la iniciativa: El uso constante de las herramientas tecnológicas por parte de los usuarios permite el desarrollo de su proactividad e iniciativa, puesto que se encuentran con momentos de decisión en varios lapsos de su trabajo diario.

Aprendizaje a partir de los errores: Cometer errores en el uso de las TIC es algo común, puesto que la actualización en periodos cortos de tiempos de la tecnología, hace que se necesite de una constante retroalimentación y actualización en conocimientos y habilidades.

Aprendizaje cooperativo: Todos los recursos que tienen las TIC logran facilitar el trabajo en grupo a distancia o presencial, además fomenta la formación de actitudes sociales y ciudadanas, el intercambio de ideas, el intercambio de conocimientos y la ayuda mutua en los procesos de aprendizaje.

Desventajas

Distracciones: La gran gama de posibilidades que se generan con el uso de las TIC en muchas ocasiones priorizan el ocio y no la actitud de trabajo.

Dispersión: El Internet es un espacio incalculable de posibilidades de navegación y de intereses, por lo cual las personas que utilizan la tecnología en gran cantidad no siempre lo hacen con un fin determinado y desvían sus prioridades.

Pérdidas de tiempo: Cuando no se tiene generada una competencia de gestión de información, en la mayoría de casos existe pérdida de tiempo en la búsqueda de información concisa debido a la gran cantidad de información disponible.

Aprendizajes incompletos y superficiales: La poca habilidad que se tiene en el discernimiento de la calidad de los información y de materiales que se encuentran en la red, puede generar aprendizajes incompletos, simples, con poca profundidades, es decir poco significativos.

Procesos educativos poco humanos: El uso de las TIC provoca el poco contacto de las personas, convierte el proceso de aprendizaje en un proceso aislado, ya que disminuye la interacción en compañeros y con el profesor o encargado de la enseñanza.

Poco atractivo para el aprendizaje: Existe un porcentaje de personas que no sienten empatía con el uso de la tecnología por lo tanto se les dificulta el aprendizaje, en la mayoría de casos son personas que no nacieron en la era tecnológica.

5.1.2.1.9. Las TIC en la educación secundaria

La situación de las TIC en las instituciones educativas es deficiente. En los colegios, el encargado de las nuevas tecnologías suele ser un docente que domina ciertos aspectos de la informática, pero no existe la figura de un técnico con una plaza asignada en un centro que se dedique a mantener todo el sistema informático del mismo. Esta falta de personal en las instituciones provoca que en muchos centros educativos, haya profesores que se ocupen del mantenimiento de las TIC sin estar cualificados para ello y sin que ésta sea su competencia.

Ahora bien, si las nuevas tecnologías permiten dar un paso más hacia la democratización de la educación, si permite al alumno aprender sin necesidad de estar escuchando en silencio lo que dicta un profesor en un aula, si da a los alumnos esa libertad que no da la educación tradicional, ¿por qué no hacer un

esfuerzo mayor en integrar estas tecnologías en la educación? La educación secundaria es el periodo en que más contacto toman los alumnos con las TIC. Comienzan a tener teléfonos móviles (aunque algunos alumnos dispongan de ellos antes de este periodo), a utilizar internet sin la presencia de sus padres, a relacionarse con sus amigos mediante redes sociales, correo electrónico, mensajería instantánea... a desenvolverse con más soltura en blogs, foros, etc. En este nuevo entorno de aprendizaje centrado en el alumno, en las etapas de la educación secundaria existen diferentes estrategias dentro de las TIC que han resultado enriquecedoras tanto para alumnos como para profesor. Nos referimos a:

- Modelos de aprendizaje a través de web (webquest y ciberguías)
- Presentaciones multimedia
- Proyectos telemáticos colaborativos
- Discusiones online

Una WebQuest es una actividad de aprendizaje orientada hacia la indagación, en la que la mayoría o toda la información utilizada por los alumnos se obtiene en internet. Las WebQuests están diseñadas para que el alumno haga buen uso de su tiempo, concentrándose en usar la información más que en buscarla, y para apoyar los procesos de análisis, síntesis y evaluación de los alumnos

Las Ciberguías son otro modelo de aprendizaje a través de la web que consiste en unidades de instrucción basadas en estándares y enviadas por internet para el estudio de obras literarias importantes. Las Ciberguías proporcionan a los estudiantes un conjunto de actividades adicionales que éstos deben realizar mientras exploran obras literarias específicas. Cada Ciberguía contiene una guía para alumnos y otra para docentes, ciertos estándares a los que se aspira alcanzar, una descripción de la tarea, un proceso a través del cual completar la tarea, sitios web seleccionados por docentes, y una plantilla con orientaciones para la evaluación final. La guía para docentes incluye una lista general de

actividades, sugerencias del autor y una biblioteca de enlaces. La guía para estudiantes incluye instrucciones escritas en un formato apropiado para la edad y la capacidad lectora de los alumnos.

Las presentaciones multimedia combinan diversos medios tales como textos, gráficos, vídeos, animaciones y sonido para representar y transmitir información. En este método de enseñanza-aprendizaje, basado en la realización de un proyecto, los alumnos adquieren nuevos conocimientos y habilidades mientras diseñan, planifican y producen un producto multimedia. Los alumnos se sienten más motivados a aprender cuando pueden utilizar tecnología para presentar los resultados de un proyecto o actividad que les ha exigido creatividad. La presentación multimedia transmite los contenidos a través de los medios elegidos por los estudiantes. Algunos ejemplos de presentaciones multimedia incluyen:

- crear un sitio o página web
- desarrollar un conjunto de tarjetas interactivas hipertextuales
- utilizar un programa que permita crear sucesiones de “diapositivas virtuales” para realizar presentaciones en ordenador
- grabar y editar vídeos para crear una película mediante el ordenador. A medida que se exploran nuevas formas de multimedia, los tipos de proyectos que éstas permiten realizar pueden hacerse más complejos. Las herramientas de diseño y programación multimedia se utilizan para conectar y derivar de una pantalla a otra, y de ese modo convertirlas en pantallas interactivas, enriquecidas con diversos niveles de información mediante el uso de fotos, imágenes escaneadas, películas y texto.

Los proyectos telemáticos colaborativos son actividades de aprendizaje que utilizan internet para permitir que los estudiantes trabajen en colaboración con otros alumnos o adultos que se encuentran a distancia. Entre otras cosas, trabajar de este modo en un proyecto conjunto permite compartir:

- Experiencias, • concepciones, • datos, • información, • estrategias para la resolución de problemas, • productos que hayan desarrollado por separado o en colaboración.

Entre las herramientas telemáticas se incluyen el correo electrónico, las listas electrónicas de correo, los boletines electrónicos, los grupos de discusión, los navegadores de internet, las conversaciones online (chat) en tiempo real y las conferencias de audio y vídeo. Entre los recursos online que pueden utilizarse, se encuentran: sitios web, entornos interactivos y dispositivos informáticos operados a distancia.

Una forma común de actividad en red son las discusiones online. El crecimiento y la expansión de las infraestructuras informáticas y de red en todo el mundo traen consigo la posibilidad de conectarse a distancia con otros individuos. Alumnos y futuros docentes pueden conectarse con colegas, pares o expertos por medio de una variedad de formatos, tales como los chats, la mensajería instantánea, boletines electrónicos y correo electrónico. La comunicación online brinda a los participantes la libertad de enviar y recibir información de forma eficiente desde cualquier parte del mundo. Esta comunicación puede desarrollarse asincrónicamente, lo que permite cierto tiempo de reflexión y permite compensar las diferencias horarias entre una zona geográfica y otra. En la comunicación online en tiempo real, como los chats colectivos, la comunicación es sincrónica, lo que da la oportunidad de expresar reacciones o respuestas inmediatas o de realizar explicaciones adicionales que faciliten la comprensión. Algunos ejemplos de entornos online son las listas de correo, las redes sociales (como Facebook, donde se pueden crear grupos) y los sitios de encuentro virtuales. Otras herramientas, como Blackboard (2002) y WebCT (2002) pueden utilizarse para crear entornos online. Se debe poner especial atención al planificar este tipo de actividades entre personas de culturas o idiomas distintos. **Las discusiones online** pueden constituir experiencias ricas en aprendizaje, ya que los intercambios interculturales permiten desarrollar

tanto las habilidades lingüísticas como el conocimiento cultural. Una estrategia posible consiste en que los alumnos interactúen con alumnos que vivan en el extranjero, escriban en su idioma nativo y lean en el idioma extranjero. Un ejemplo de discusiones online que merece la pena ser destacado es el grupo de Facebook de los alumnos de este máster de profesor de secundaria de la especialidad de filosofía, en el que intercambiamos opiniones sobre las diferentes asignaturas, sus contenidos, etc.

Hasta ahora hemos comprendido las TIC como una herramienta o un apoyo para la enseñanza.

Para que realmente se conviertan en una herramienta para el aprendizaje (y no sólo para la enseñanza, es decir, no sólo como un recurso más para los profesores), es necesario considerarlas también como un objeto de aprendizaje. ¿Por qué enseñamos matemáticas a los niños? ¿Por qué aprenden a leer y escribir en el colegio? ¿Por qué estudian historia, geografía o biología? Sin duda, porque estas materias se consideran útiles para el desarrollo de una persona. Entonces, deberíamos actualizarnos e incluir algo tan útil como estas nuevas tecnologías en el currículum de (al menos) la educación secundaria, y no quedarnos con la visión de las TIC como un simple apoyo para el enseñante.

5.2. Justificación

La presente investigación se justifica, en la medida en que se aprecia en las visitas hechas a los estudiantes particularmente del quinto de educación secundaria, grandes dificultades en el aprendizaje, evidenciándose palmariamente en: dificultades para aprender no comprenden los contenidos que se planifican, no pueden interiorizar el significado de los contenidos razón por que no razonan para poder entenderlo, otros jóvenes tienen temor no quieren ir al colegio porque se sienten aburridos en la clase sin motivación alguna, se enferman por no ir a las clases, la falta de práctica de valores es otra evidencia; situación que definen claramente sus dificultades para formarse como buenos estudiantes.

De otro lado, porque permitirá establecer en las prácticas profesionales que las sesiones de aprendizaje sean mejoradas para el logro de las competencias de los estudiantes de secundaria que se preparan para ser un buen estudiante un buen ciudadano con prácticas de civismo concordantes con las que requiere el medio social donde se desarrolla.

En la misma perspectiva, la configuración y desarrollo de las prácticas profesionales apropiadas de los docentes, determina una buena formación en los estudiantes de manera integral (teoría y práctica) en el comportamiento del estudiante de educación secundaria en la sociedad.

Metodológicamente, repercutirá con el presente estudio como un referente didáctico para los docentes que están trabajando con estudiantes de educación secundaria y en particular con estudiantes del quinto grado de educación secundaria.

Su relevancia teórica se evidencia en la concreción de la definición conceptual de las variables que formarán parte del marco teórico-científico, con los nuevos significados que se propone; de la misma manera, permita sistematizar las mejores experiencias didácticas que conformarán más tarde también el bagaje científico que sirva como antecedentes y aportes para futuras investigaciones.

5.3. El problema

El problema queda enunciado de la manera siguiente:

¿Cuál es la frecuencia de uso de TIC como estrategias de aprendizaje por estudiantes de quinto de secundaria de la I.E. N° 80443-Parcoysillo-2018?

5.4. Conceptualización y operacionalización de las variables

5.4.1. Definición conceptual

El uso de las TIC como estrategias de aprendizaje son entendidas como las acciones y/o actividades de un proceso que apuntan consciente e intencionadamente al logro de ciertos objetivos manifiestos. Son secuencias de habilidades que se ponen en funcionamiento apuntando a conseguir determinados propósitos. Ellas comprometen ciertas habilidades que alcanzan un nivel superior, las que a su vez regulan las

habilidades de mayor especificidad, las cuales tienen relación directa **con tareas más precisas. (Moran, 1993).**

5.4.2. Definición operacional

Para medir la variable el uso de las TIC se tuvo en cuenta las dimensiones e indicadores las que con un total de 20 ítems con escalas de siempre, casi siempre, nunca y casi nunca se evaluaron.

5.4.2. Operacionalización de variables

VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMES
Uso de las TIC como estrategias de aprendizaje por estudiantes de la I.E. N°	Presentación de información	Uso de las TIC y herramientas ofimática.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mis profesores me piden que utilice las TIC (Internet, e- mail, foros virtuales, presentaciones multimedia, videos, etc.) para realizar los trabajos asignados en clase.
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ Utilizo otras herramientas diferentes a Ofimática (Power Point, Word, Excel) cuando realizo presentaciones en clase o investigaciones.
		Herramientas web	<ul style="list-style-type: none"> ▪ He utilizado alguna herramienta Web (Prezi, Emaze, Picktochart, etc.) para almacenar información y luego visualizarla en forma de presentación online.
		Uso de videos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ He utilizado videos o video tutoriales de la red para ejemplificar o para complementar la información sobre un tema presentado.
		Uso de grabaciones	<ul style="list-style-type: none"> ▪ .He utilizado música, grabaciones y/o notas de voz como recurso de presentación de información para motivar a mis compañeros de clase.

80443- Parcoysillo; 2018.	Gestión de la información	Uso de internet	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Recorro al Internet para obtener recursos que puedo emplear en mis tareas o actividades escolares. ▪ He reflexionado alguna vez sobre la calidad de la información que consigo en Internet, y que luego utilizo para completar los trabajos que me piden en clase. 	
		Organización de información	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Para organizar la información que encuentro en Internet, utilizo herramientas en línea como: text2mindmap, bubble.us, spiderscribe, entre otras. ▪ En general, creo que mis compañeros utilizan información de Internet para realizar sus trabajos escritos o presentaciones citando las fuentes consultadas. 	
			Comunicación online	<ul style="list-style-type: none"> ▪ He establecido comunicación online con compañeros de clase para realizar alguna actividad académica por medio de alguna red social (Twitter, Facebook, Google+, etc.).
		Comparte información	Trabajo colaborativo	<ul style="list-style-type: none"> ▪ He tenido la oportunidad de trabajar colaborativamente fuera del horario de clases- con el apoyo de herramientas como Foros virtuales, Wikis, Google, entre otras. ▪ He recibido cursos online que han sido transmitidos íntegramente vía Internet, e-mail o alguna aplicación de teléfono.
				Uso de foros virtuales
				<ul style="list-style-type: none"> ▪ En periodos de clase, he tenido la oportunidad de trabajar colaborativamente con el apoyo

		Herramientas Tecnológicas	del uso de las TIC. <ul style="list-style-type: none"> ▪ He utilizado alguna herramienta tecnológica para publicar mis trabajos en la red y así otras personas puedan visualizarlos y utilizarlos, por ejemplo en YouTube, Scratch online o blogs.
	Creación de diseños y animaciones	Creación de TIC	<ul style="list-style-type: none"> ▪ He utilizado una TIC para crear un diseño visual (fotografía, afiche, cartel, trifoliar, revista, entre otros) para transmitir una idea original.
		creación de imágenes	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Además del editor básico de dibujo (Paint) he utilizado otra herramienta tecnológica para crear bocetos o dibujos en un formato electrónico.
		Crear con editor	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Para editar fotografías o imágenes descargadas de Internet utilizo un editor de diseño gráfico (por ejemplo Photoshop).
		Creación de animaciones	<ul style="list-style-type: none"> ▪ He creado animaciones digitales utilizando un lenguaje de programación básica (por ejemplo Scratch, Robomind, Micro Mundos, entre otros) poniendo de manifiesto mi creatividad

5.5. Hipótesis

La frecuencia de uso de TIC como estrategias de aprendizaje por estudiantes de quinto de secundaria de la I.E. N° 80443-Parcoysillo-2018; es baja.

5.6. Objetivos

5.6.1. Objetivo general

Determinar la frecuencia de uso de las TICs como estrategias de aprendizaje por estudiantes de quinto de secundaria de la I.E. N° 80443-Parcoysillo-2018.

5.6.1. Objetivos específicos

- Identificar los niveles de las TIC que utilizan los estudiantes para presentar

información visual, auditiva y/o audiovisual.

- Determinar los niveles de las TIC que los estudiantes utilizan para gestionar la información en la red.
- Establecer los niveles de las TIC que permiten a los estudiantes al compartir información con otras personas.
- Determinar los niveles de las TIC que utilizan para crear diseños o animaciones los estudiantes

6. METODOLOGÍA

6.1. Tipo y Diseño de la Investigación

6.1.1 Tipo de investigación

Y teniendo en cuenta a la técnica de contratación de la hipótesis se procedió por una Investigación descriptiva, puesto que, permitirá indagar el estado en la que se encontraba en el uso de las TIC por los estudiantes de educación secundaria de la IE de Parcoysillo de Pataz.

6.1.2 Diseño de investigación.

El diseño de investigación que se ha seleccionado es La investigación no experimental se refiere a estudios que se realizan sin la manipulación deliberada de variables y en los que sólo se observan los fenómenos en su ambiente natural para después analizarlos. Los diseños transversales descriptivos indagan la incidencia de las modalidades o niveles de una o más variables en una población o muestra (Hernández et al., 2010).

M x O

Dónde:

M = Muestra

O = Observación

6.2. POBLACIÓN Y MUESTRA

6.2.1 Población

La población y muestra quedó constituida por 30 alumnos del quinto año del nivel secundario de la de la IE. N° 80443. Parcoysillo-2018; como se demuestra en el siguiente cuadro:

**DISTRIBUCION DE LA POBLACION DE ALUMNOS DE LA IE N°
80443. PARCOYSILLO-PATAZ – 2018**

EADAES	ALUMNOS		TOTAL
	Hombres	Mujeres	
Quinto Año "A"	13	17	30
TOTAL	13	17	30

Fuente: Información de la Dirección de la I.E Parcoysillo Pataz

6.3. Técnicas e instrumentos de investigación

6.3. 1 Técnica de análisis de documentos

A través de esta técnica se procederá a recoger información de primera mano sobre el aprendizaje significativo usando las TICs, una vez recogida la información, a través de una *matriz de datos* se tendrá que ordenar, estructurar los datos en esquemas y gráficos de la distribución de los valores y su ocurrencia en frecuencias de tiempos conforme lo señalan los objetivos de investigación.

Esta técnica se hizo posible su empleo, porque se contó con las siguientes, *instrumentos de recolección de datos: Fichas bibliográficas, resumen.*

Observación. Técnica que nos facilitará recoger información pertinente sobre los niveles del aprendizaje significativos usando las TICs de los alumnos.

6.3.2. Instrumento

El instrumento que se utilizará en la presente investigación será una ficha de observación con escala de valoración, que consiste en un conjunto de ítems presentados en forma de afirmaciones o juicios, ante los cuales se pide la reacción de

los participantes. Se presenta cada afirmación y se solicita al sujeto que externé su reacción eligiendo uno de los puntos o categorías de la escala. A cada punto se le asigna un valor numérico. Así el participante obtiene una puntuación respecto de la afirmación y al final su puntuación total, sumando las puntuaciones obtenidas en relación con todas las afirmaciones (Hernández et al., 2010).

El cuestionario incluirá 20 ítems, orientado a evaluar los siguientes indicadores:

- Identificar las TIC que utilizan los estudiantes para presentar información visual, auditiva y/o audiovisual.
- Definir las TIC que los estudiantes del nivel básico utilizan para gestionar la información en la red.
- Establecer las TIC que permiten a los estudiantes compartir información con otras personas.
- Determinar las TIC que utilizan para crear diseños o animaciones. (Ver Ficha Técnica en Anexos).

▪ **Con respecto a la elaboración**

Se tendrá que estructurar formatos de las fichas hojas de códigos, matrices de categorización de datos, de las fichas de observación con sus respectivas escalas en base a los indicadores que deberían medir.

En la formulación de cada ficha de observación se tendrá en cuenta los siguientes aspectos:

- Coherencia entre los ítems, dimensiones y las variables de estudio; precisando de manera objetiva la información a recoger y al orden de obtención.
- Formulación de los indicadores de acuerdo a los objetivos de la investigación, de tal modo que garanticen la anotación de las respuestas que aseguren la obtención de la información requerida.
- Probar la confiabilidad del formato de la ficha de observación aplicado en una muestra piloto.
- Redacción en forma clara y precisa las instrucciones respectivas.

- Determinación adecuada de las características de los formatos para cada tipo de instrumento (forma, tamaño, material y estilo)
 - Coherencia entre las técnicas y los instrumentos de recolección de datos.
 - Uso correcto del enfoque textual y gramatical en la construcción del discurso; así como los interlineados, títulos, subtítulos para asegurar una lectura y una comprensión adecuada del contenido de los instrumentos.
- **Con respecto a la validación y a la confiabilidad de los instrumentos**
La validación de los instrumentos se tendrá en cuenta dos aspectos básicos:
 - La opinión del experto para encontrar la validez de los mencionados instrumentos es lo que denominamos “juicio del experto”.
 - En segundo momento se asegurará la confiabilidad de dichos instrumentos administrándolo en una muestra piloto de 10 alumnos de la población de los resultados se pudo precisar la construcción definitiva de los ítems y sus respectivas alternativas, corrigiéndose y reelaborados los ítems quedaron listos los test que posteriormente se multicopiaron de acuerdo a la muestra seleccionada.
 - **Sobre la aplicación de los instrumentos**
 - Determinado las muestras de estudiantes, se coordinará para su aplicación de acuerdo a un cronograma establecido.
 - Se organizaron todo el material de aplicación de la ficha de observación para recolectar la información.

6.4. Procesamiento y análisis de la información

Se emplearán las siguientes medidas estadísticas:

Las hojas de control o listas de Chequeo

Diseñados con ítems, proceso que permitan registrar la presencia y ausencia de una característica objeto de estudio.

Trabajo computarizado

Trabajo manual

Técnicas de análisis e interpretación de datos.

Se emplearán estadísticos inferenciales

Medidas de tendencia central:

Media Aritmética

Coefficiente de Variabilidad

- Criterios para la interpretación

El análisis de resultados se realizará a través de cálculos de estadística descriptiva, la cual consiste en tomar los datos sobre una categoría de personas u objetos, y resumir esta información en pocas cifras, tablas o gráficas. La estadística descriptiva informa cuántas observaciones fueron registradas y qué tan frecuentemente ocurrió en los datos cada puntuación o categoría de observaciones (Ritchey, 2008). Dichos cálculos se realizarán por medio de Excel

Se hará la integración lógica para la presentación del discurso.

Comentario crítico de los resultados en su significación actual y en función a los objetivos de investigación previstos.

Coordinación de los resultados obtenidos en torno al nivel de desarrollo de las actividades científico investigativas con la interpretación con las teorías y estudios referentes publicados.

7. RESULTADOS

7.1 Presentación de resultados

Para obtener los resultados del trabajo de investigación titulada “Uso de las TIC como estrategia de aprendizaje en estudiantes de la I.E. N° 80443-Parcoysillo-2018, se ha tomado como población de estudio a 42 alumnos del quinto grado de educación secundaria.

Los instrumentos que nos han permitido la recolección de información el cuestionario constituido por 20 ítems. Se empleó las técnicas de la estadística descriptiva a través del paquete estadístico SPS, que nos permiten dar a conocer los siguientes datos obtenidos que detallamos teniendo en cuenta los objetivos que nos proponemos lograr.

Estas técnicas e instrumentos nos permiten dar a conocer los siguientes resultados:

7.2. Análisis y descripción

Tabla 1

Niveles de las TIC que utilizan los estudiantes para presentar información visual, auditiva y/o audiovisual.

Nivel de TICs en la presentación de información	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	04	13,3
Casi nunca	16	53,3
Casi siempre	05	16,7
Siempre	5	16,7
Total	30	100,0

Fuente: Resultados de la Encuesta

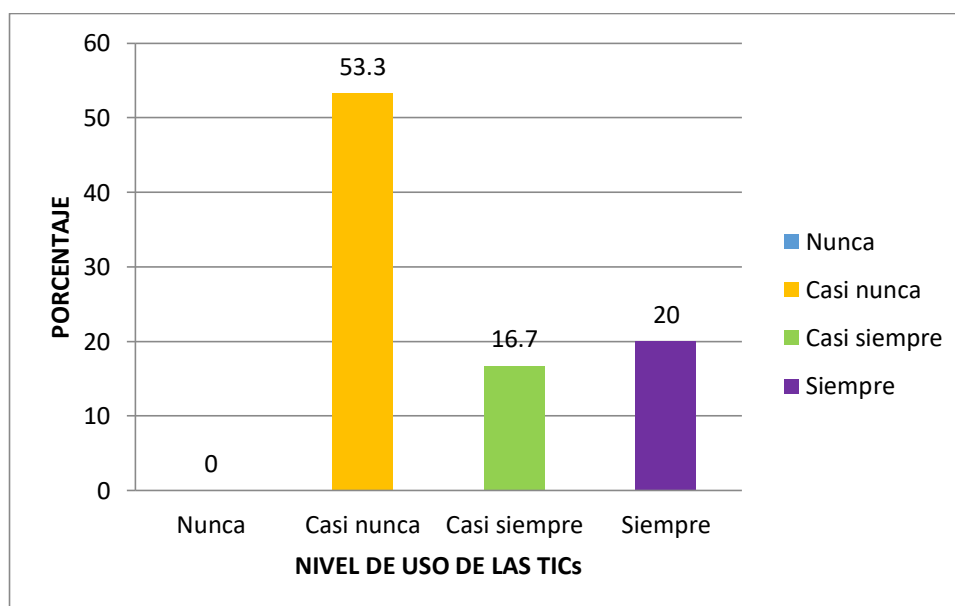


Figura 1

Niveles de las TIC que utilizan los estudiantes para presentar información visual, auditiva y/o audiovisual.

Fuente: Tabla 1

En la tabla 1 se aprecia que el 13.3% indican nunca, 16 alumnos que representan el 53,3 % de alumnos afirman que casi nunca los estudiantes utilizan las TIC para presentar la

información; mientras que 5 alumnos que representan el 16,7% afirman casi siempre y siempre que emplean para presentar información. Por lo que la mayoría de alumnos afirman casi nunca les piden los profesores que utilicen las TICs para realizar sus trabajos.

Tabla 2

Niveles de las TIC que los estudiantes utilizan para gestionar la información en la red.

Niveles de las TIC que los estudiantes utilizan para gestionar la información	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	00	00
Casi nunca	11	36,7
Casi siempre	13	43,3
Siempre	6	20,0
Total	30	100,0

Fuente: Resultados de la Encuesta

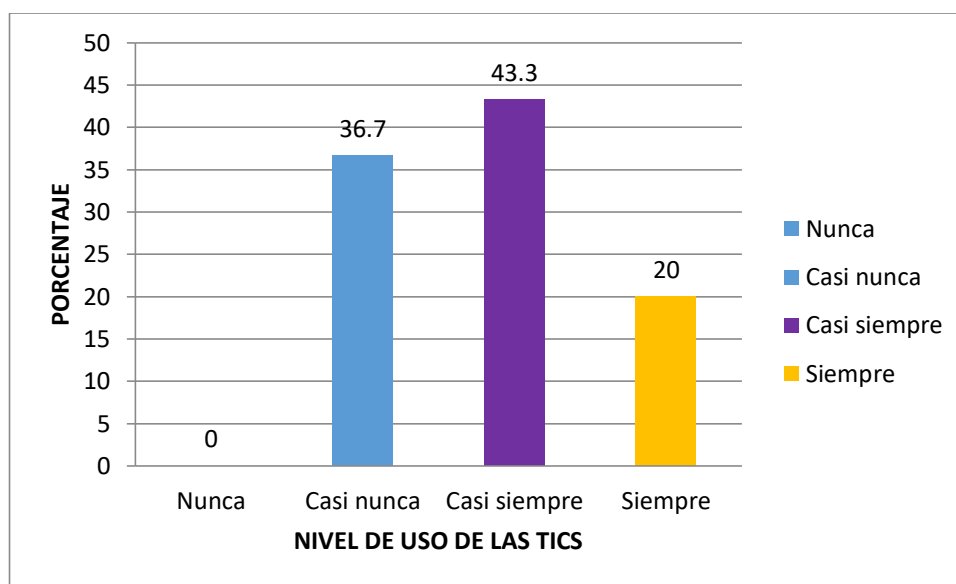


Figura 2

Niveles de las TIC que los estudiantes utilizan para gestionar la información en la red.

Fuente: Tabla 2

En la tabla 2, se observa que 11 alumnos que representan el 36,7% de alumnos afirman que casi nunca utilizan las TIC para la gestión del aprendizaje, casi siempre que representan el 43.3% utilizan y un 20% afirman que siempre utilizan como recuren al internet para realizar mis tareas. Es decir recurren a internet para obtener recursos para

realizar mis tareas, reflexionan sobre la calidad de la información de internet, utilizan herramientas en línea para realizar mis tareas, responden que sus compañeros de estudio utilizan información de internet, se comunican vía online con mis compañeros de clase, utilizan la plataforma Moodle u otras plataformas, me comunico con los profesores a través del correo electrónico, trabajan en clase colaborativamente con mis compañeros de estudio, utilizan herramientas tecnológicas para publicar mis trabajos en la red.

Tabla 3

Niveles de las TIC que permiten a los estudiantes compartir información con otras personas

Niveles de las TIC que permiten a los estudiantes compartir información	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	6	20,0
Casi nunca	16	53,3
Casi siempre	2	6,7
Siempre	6	20,0
Total	30	100,0

Fuente: Resultados de encuesta.

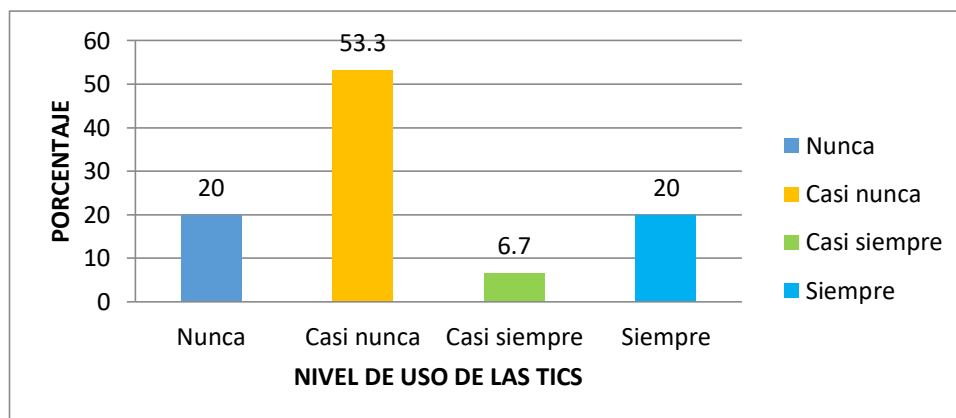


Figura 3

Niveles de las TIC que permiten a los estudiantes compartir información con otras personas

Fuente: Tabla 3

En la tabla 3, se percibe que 6 estudiantes que representan el 20% manifiestan que nunca los estudiantes comparten información a través de las TICs, 16 alumnos que representan el 53,3 % de alumnos afirman que casi nunca han utilizado las TICs para compartir con otros, 6 alumnos que representan el 20% siempre han utilizado; es decir

utilizan las TICs para crear un diseño visual, además del Paint he utilizado otras herramientas tecnológicas, empleo el Photoshop para editar fotografías.

Tabla 4

Nivel de las TIC que utilizan para crear diseños o animaciones los estudiantes

Niveles de las TIC que utilizan para crear diseños y animaciones	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	14	46,7
Casi nunca	13	43,3
Casi siempre	2	6,7
Siempre	1	3,3
Total	30	100,0

Fuente: Resultados de encuesta.

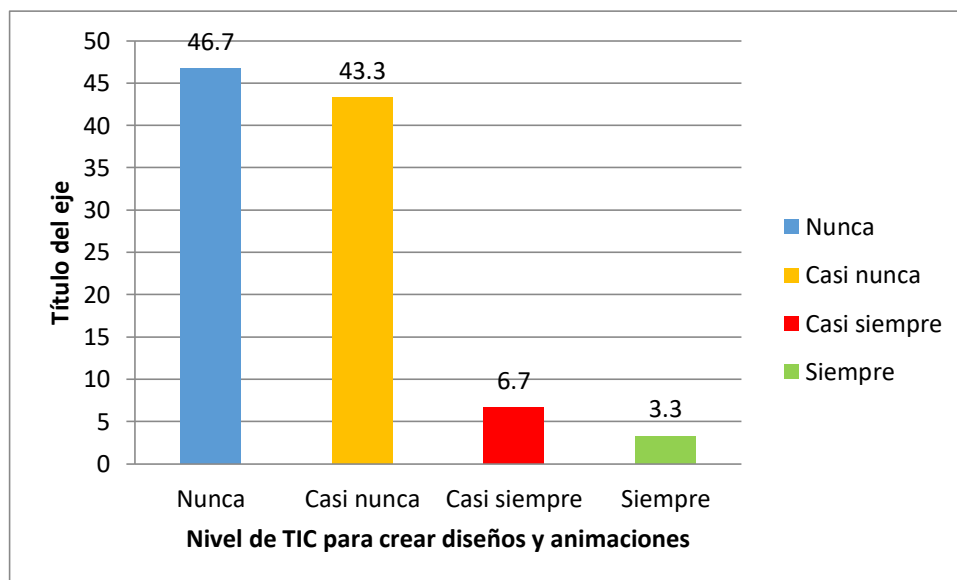


Figura 4

Niveles de las TIC que permiten a los estudiantes crear y diseñar animaciones

Fuente: Tabla 4

En la tabla 4, se percibe que 14 estudiantes que representan el 46.7% manifiestan que nunca los estudiantes han utilizado las TIC para crear diseños y animación; el 43.3% indican casi nunca, el 6.7% Casi siempre y solo un 3.3% siempre. Del cual se concluye que el 90% de estudiantes nunca o casi nunca han empleado los TIC como herramienta para diseñar y crear animaciones..

Tabla 5

Nivel de frecuencia de uso de las TICs como estrategias de aprendizaje por estudiantes de quinto de secundaria de la I.E. N° 80443-Parcoysillo-2018.

Niveles de frecuencia de uso de TIC	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	6	20.0
Casi nunca	14	46,7
Casi siempre	6	20.0
Siempre	4	13,3
Total	30	100,0

Fuente: Resultados de encuesta.

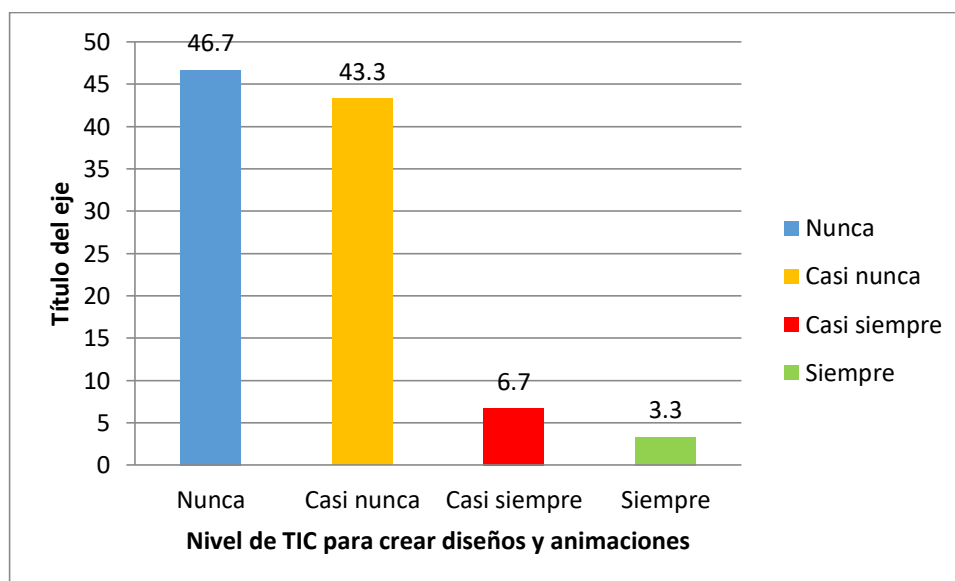


Figura 5
Niveles de frecuencia del uso de las TIC en el aprendizaje

Fuente: Tabla 5

En la tabla 5, se percibe que el 20% manifiestan que nunca los estudiantes han utilizado las TIC en su aprendizaje; el 46.7% indican casi nunca, el 20% Casi siempre y solo un 13.3% siempre. Del cual se concluye que el 66% de estudiantes nunca o casi nunca han empleado los TIC como herramienta para el 33.3% casi

siempre y siempre emplearon en su aprendizaje.

8 DISCUSIÓN DE RESULTADOS

La innovación y la gestión de información son competencias y son de carácter importante en el proceso de aprendizaje de los estudiantes. Una de las herramientas que ayudan a facilitar la obtención de habilidades y destrezas es el uso de la tecnología y en específico el uso de las TIC.

Las TIC se encuentran en el plan de estudios de todos los niveles escolares por lo tanto es importante conocer, implementar, investigar e inclusive crear nuevas alternativas para el uso de estas dentro del aula, no solo en el área informática sino también en todas las áreas académicas.

Luego de la revisión de los resultados presentados después de la aplicación del instrumento a los estudiantes del nivel básico del IE. N° 80443. Parcoysillo-Pataz, se puede determinar que una gran cantidad de los estudiantes utiliza las TIC para realizar presentaciones de trabajos, fomentando de esta manera la creatividad, aunque existen aún algunos estudiantes que se rehúsan a implementar la tecnología en sus procesos de aprendizajes, algunos por falta de motivación de parte de sus profesores, otros porque le dan un uso inadecuado a los recursos con los que se cuentan en casa como en el establecimiento educativo y otros simplemente por poco interés.

Es importante tomar en cuenta el rol que los profesores tienen en la implementación de las TIC en el proceso de aprendizaje de sus alumnos. Conociendo este aspecto se puede citar las investigaciones de Contreras (2013) la cual se centró su trabajo en conocer la actitud de los profesores del área de secundaria del Colegio Capouilliez con respecto a la implementación del uso de las TIC como estrategias metodológicas. La tesis de Núñez (2012) en su investigación también realiza aportes a este trabajo en lo que respecta a la actitud que tienen los profesores en la aplicación de las TIC en la educación, este trabajo se realizó con profesores de todos los niveles del Liceo Javier donde se pudo recomendar que los profesores deben de capacitarse en el uso de

herramientas tecnológicas para poder modelar y motivar a sus estudiantes en el uso de las TIC en su diario quehacer estudiantil.

Aunque en esta investigación el sujeto principal es el estudiante, no se puede dejar a un lado la importancia que tiene el profesor en la motivación por la implementación de las TIC dentro del salón de clases. El profesor juega un rol preponderante ya que a través del modelaje de los mismos los estudiantes se motivan a utilizar las TIC dentro de sus estrategias de aprendizaje. Esta investigación muestra datos donde los estudiantes conocen varias herramientas tecnológicas pero que únicamente las utilizan cuando sus profesores se lo solicitan.

Se puede citar también la investigación de Monterroso (2014) la cual tuvo como objetivo determinar cómo la adicción a las TIC puede afectar en rendimiento académico de los alumnos, en este trabajo de investigación se puede inferir que los alumnos si pueden aprovechar sus recursos tecnológicos y su tiempo en actividades académicas, esto se puede evidenciar ya que utilizan las redes sociales como medio de comunicación en un 89% de las veces para compartir información académica con sus compañeros de salón. Ante esto es necesario tener un modelaje de las TIC de parte de los profesores utilizándolas dentro de los periodos de clase y debe haber un compromiso de los estudiantes de poder utilizar las TIC fuera del horario de clases para poder compartir información o conocimientos y además mantener una comunicación asertiva con profesores y compañeros.

De igual manera el estudio de Muñoz (2014) concluye que de acuerdo a los datos sobre el conocimiento que tienen los alumnos de gran cantidad de recursos TIC que pueden utilizar tanto dentro como fuera del salón de clases, pudiendo clasificarlos para distintas tareas como lo es gestionar información, presentar y compartir información o diseñar programas. En los datos se puede visualizar un 53% de estudiantes que utilizan herramientas de la Web y un 72% utiliza herramientas tecnológicas además de las conocidas como Ofimática. Es necesario aclarar que el conocer varios recursos no necesariamente es una condición de su aplicación dentro y fuera del salón de clases y mucho menos que se utilicen de forma constate.

Aquino (2009) recomienda utilizar diferentes herramientas de aprendizaje, una de ellas son las TIC, por su parte este trabajo de investigación ha buscado indagar si los estudiantes del nivel básico identifican a las TIC como estrategias de aprendizaje y la utilización que les dan para construir aprendizajes significativos. Luego del análisis de los datos se pudo resaltar que un 59% de los estudiantes trabaja colaborativamente con las TIC como estrategia de aprendizaje dentro y fuera del horario de clases además un 73% de los estudiantes que han utilizado foros virtuales en algún modo han tenido experiencias positivas de aprendizaje. Por tanto se puede concluir que las TIC bien aplicadas pueden ser un apoyo a la consecución de aprendizajes significativos por parte de los estudiantes.

La tesis de Ordoñez (2012) concluye que solo un 4% de estudiantes encuestados utiliza herramientas convencionales y no busca alternativas tecnológicas para presentar sus conocimientos, además se concuerda que sin el uso de las TIC por parte de los estudiantes y de las instituciones educativas se pierde la oportunidad para mejorar la calidad educativa.

En España el estudio de Castañeda (2011) concluye la gran importancia que tienen hoy en día la implementación y las potencialidades de las TIC dentro del salón de clases, existe también poca participación de los profesores en promover la utilización de las TIC como metodología de aprendizaje, ya que dentro de la muestra de los encuestados hay un 19% de estudiantes que no logran visualizar las potencialidades de las TIC para ampliar su conocimiento, aunque también en esta investigación se ha logra constatar que los estudiantes conocen y utilizan las TIC con cierta constancia pero que necesitan mayor modelaje de parte de los profesores.

Rodríguez (2011) concluyó al igual que en la presente investigación que las TIC son herramientas poderosas que pueden ayudar a mejorar el aprendizaje de los estudiantes y a fomentar la creatividad, esto se puede ver reflejado ya que un 75% de los estudiantes se mantiene en busca de alguna TIC para plasmar de forma creativa sus ideas. Se puede concluir que es necesario una alfabetización digital permanente y eso se logrará con el

incremento del uso de las TIC por parte de los profesores y motivar a los estudiantes a tener otra alternativa para obtener aprendizajes significativos.

Echeverría (2011) asevera la injerencia que tienen los profesores sobre el estudiante y conocer en qué medida los estudiantes tienen la iniciativa de utilizar las TIC para su formación integral en este caso durante el periodo escolar básico. Los datos permiten mostrar que los estudiantes de los 3 grados utilizan las TIC cuando sus profesores se lo indican, un 85% en séptimo (primero básico), un 83% en octavo (segundo básico) y un 77% en noveno grado (tercero básico), por lo que se puede inferir que cuando un profesor los insta a utilizar las TIC ellos buscan alternativas para gestionar su información.

En España, de igual manera el estudio de Gámez (2009) señala que un gran porcentaje de estudiantes conocen y utilizan herramientas para la búsqueda y gestión de la información y además tienen varias formas de comunicarse con fines educativos a través del buen uso y acompañamiento de los profesores. Además, se puede aseverar que el uso del Internet es una de las ayudas pedagógicas con la que cuentan los estudiantes ya que un 73% lo utiliza siempre para obtener la información, aunque solo un 29% de los estudiantes está totalmente convencido de la calidad de la información que circula en la red. Por lo que se puede concluir que necesario el andamiaje de los profesores para fomentar estrategias de gestión de la información.

Es indiscutible la importancia que tiene la implementación de las TIC en todo proceso de aprendizaje, a todo nivel educativo, ya que son apoyo a la formación integral de los estudiantes, se deben involucrar en el diario quehacer de las instituciones educativas y sobre todo se debe formar a los profesores a adquirir habilidades tecnológicas que permitan modelar a los estudiantes el uso constante de las TIC como estrategias de aprendizaje y de ésta manera se estaría facilitando el aprendizaje significativo como es el aspecto central de la presente investigación.

9 CONCLUSIONES Y RECOMEDACIONES

9.1 Conclusiones

- Se determinó el uso de las TICs en la presentación de la información; donde el 13.3% indican nunca, 16 alumnos que representan el 53,3 % de alumnos afirman que casi nunca los estudiantes utilizan las TIC para presentar la información; mientras que 5 alumnos que representan el 16,7% afirman casi siempre y siempre que emplean para presentar información. Por lo que la mayoría de alumnos afirman casi nunca les piden los profesores que utilicen las TICs para realizar sus trabajos.
- Se identificó el uso de las TIC en la gestión de la información; donde el 20% manifiestan que nunca, el 53,3 % de alumnos afirman que casi nunca han utilizado las TIC y el 20% siempre han utilizado; es decir utilizan las TICs para crear un diseño visual, además del Paint he utilizado otras herramientas tecnológicas, empleo el Photoshop para editar fotografías.
- Se identificó el nivel de uso de las TICs para compartir información el 20% manifiestan que nunca los estudiantes comparten información a través de las TIC, el 53,3 % de alumnos afirman que casi nunca han utilizado las TIC para compartir y el 20% siempre han utilizado; es decir comparten las TIC para crear un diseño visual, además del Paint he utilizado otras herramientas tecnológicas, empleo el Photoshop para editar fotografías.
- En un total de 14 estudiantes que representen el 46.7% manifiestan que nunca los estudiantes han utilizado las TIC para crear diseños y animación; el 43.3% indican casi nunca, el 6.7% Casi siempre y solo un 3.3% siempre.
- El 20% manifiestan que nunca los estudiantes han utilizado las TIC en su aprendizaje; el 46.7% indican casi nunca, el 20% Casi siempre y solo un 13.3% siempre. Del cual se concluye que el 66% de estudiantes nunca o casi nunca han empleado los TIC como herramienta para el 33.3% casi siempre y siempre emplearon en su aprendizaje.

9.2 Recomendaciones

- a.** La Institución Educativa N° 80443. Parcoysillo-Pataz debe de fomentar técnicas de investigación en la red que permitan a los estudiantes captar la información esencial. Además, fomentar la lectura comprensiva y la escritura madura en la red para que de esta manera los estudiantes organicen, analicen y sinteticen la información, buscando de esta manera lograr alcanzar la competencia de la gestión de la información.
- b.** Las autoridades y el área de sistemas de la Institución Educativa N° 80443. Parcoysillo-Pataz deben de analizar sus políticas para que pueda haber una apertura de forma moderada al uso de las redes sociales dentro de las instalaciones del colegio y el área TIC fomentar el uso correcto de las mismas fuera del horario de clases, fomentando de esta manera valores como la responsabilidad, respeto y tolerancia basándose en la netiqueta para lograrlo.
- c.** La institución Educativa N° 80443. Parcoysillo-Pataz debe de promover espacios virtuales a través de la plataforma educativa, página oficial del colegio o en las redes sociales institucionales el uso de foros virtuales para lograr interacción entre los estudiantes de manera guiada, además de espacios virtuales para publicar información generada por los propios estudiantes para que sirvan de referencias a otros estudiantes, a su vez se deben crear cursos online realizados por profesores o profesionales en distintas áreas dirigidos a los estudiantes para que fortalezcan sus aprendizajes.
- a.** El área TIC de la Institución Educativa N° 80443. Parcoysillo-Pataz debe de brindar un banco de datos así como mejorar el modelaje de las distintas herramientas tecnológicas que permitan a los estudiantes del nivel básico tener varias alternativas para poder presentar sus conocimientos a través del uso de los recursos que se encuentran en la red (Internet).
- b.** El área TIC de la institución Educativa N° 80443. Parcoysillo-Pataz debe promover proyectos digitales innovadores para motivar a los estudiantes a participar y así

potencializar sus habilidades y destrezas tecnológicas y aportar su creatividad en la renovación constante de los mismos.

- a.** Los profesores del nivel de secundaria de la Institución Educativa deben promover la comunicación asertiva con sus estudiantes de manera permanente para solucionar situaciones específicas por medio del uso del correo electrónico o espacios sociales destinados únicamente para información académica.
- b.** Los profesores del área de secundaria de la Institución Educativa deben modelar y motivar a los estudiantes a utilizar las tecnologías de información y comunicación como estrategias de aprendizaje ya que son un apoyo para su proceso de aprendizaje. Deben además capacitarse en el uso de las TIC y profundizar en los alcances pedagógicos que estas puedan tener.

10 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- Ausubel, D. (1963). *The psychology of meaningful verbal learning*. New York, USA: Grune and Stratton.
- Aquino, S. (2009). *Estrategias de aprendizaje que utilizan los estudiantes de cuarto bachillerato del Liceo Javier de la Verapaz al estudiar las materias del pensum de estudios*. . (Tesis inédita de maestría). Universidad Rafael Landívar, Guatemala. Recuperado de: <http://biblio2.url.edu.gt/Tesis/05/83/Aquino-Zavala-Silvia/Aquino-Zavala-Silvia.pdf>
- Ballester, A. (2002). *El aprendizaje significativo en la práctica: como hacer el aprendizaje significativo en el aula*. Mallorca, España: Documenta Balear.
- Cabero, J. (1998). *Impacto de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en las organizaciones educativas*. En Lorenzo, M. y otros (coords): *Enfoques en la organización y dirección de instituciones educativas formales y no formales*, Granada, España: Grupo Editorial Universitario.
- Campos, Y. (2000). *Estrategias de enseñanza-aprendizaje*. México D.F, México: Dgenamdf.
- Castañeda, M. (2011). *Tecnologías digitales y el proceso de enseñanza-aprendizaje en la educación secundaria*. (Tesis inédita de doctorado). Universidad Nacional de Educación a distancia, España. Recuperado de: <http://tesis.romo.info/TomoI.pdf>
- Contreras, M. (2013). *Actitud de los profesores del colegio Capouilliez hacia el uso de las TIC como estrategia metodológica en el proceso aprendizaje enseñanza*. (Tesis inédita de licenciatura). Universidad Rafael Landívar, Guatemala. Recuperado de: <http://biblio2.url.edu.gt/Tesis/2013/05/84/Contreras-Maria.pdf>.
- Díaz-Barriga, F. y Hernández, G. (2010). *Estrategias profesores para un aprendizaje significativo*. México D.F., México: MacGraw-Hill.
- Echeverría, A. (2011). *TIC en la formación inicial y permanente del profesorado educación especial: universidad de Costa Rica*. (Tesis inédita de doctorado). Universidad Complutense.
- Ferreiro, R. (2006). *Estrategias didácticas del aprendizaje cooperativo*. Madrid, España: Trillas.
- Gámez, V. (2009). *Entornos virtuales para la formación práctica de estudiantes de educación: Implementación, experimentación y evaluación de la plataforma AulaWeb*. (Tesis inédita de doctorado). Universidad de Granada, España. Recuperado de: <http://hera.ugr.es/tesisugr/1850436x.pdf>.

- González, M. y Tourón, J. (1992). *Autoconcepto y rendimiento académico. Sus implicaciones en la motivación y en la autorregulación del aprendizaje*. Pamplona, España: Eunsa.
- González, V. (2001). *Estrategias de enseñanza y aprendizaje*. México D.F., México: Editorial Pax México.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación* (5ª ed.). México D.F., México: McGraw-Hill.
- Horton, W. (2000). *Designing web-based training*. New York, USA: John Wiley.
- Kelly, G. (1963). *A theory of personality - the psychology of personal constructs*. New York, USA: W.W. Norton.
- Knowles S., Holton F. y Swanson A. (2001). *Andragogía, el aprendizaje de los adultos*. México D.F., México: Editorial Oxford.
- Marqués, P. (2000). *Funciones y limitaciones de las TIC en educación, 2000*. Universidad de Barcelona, España. Recuperado de: <http://dewey.uab.es/pmarques/siyedu>
- Monereo. C. (1994). *Estrategias de enseñanza y aprendizaje. Formación del profesorado y aplicación en la escuela*. Barcelona, España: Graó.
- Morán, Jorge (1993) Determinación de las estrategias de aprendizaje que desarrollan los estudiantes de Música y Danza de la Facultad de Artes de la U de Chile, Tesis para optar el grado de Magister en Educación Facultad de Filosofía Humanidades y Educación Santiago.
- Monterroso, M. (2014). *La relación entre adicción a las TIC y el rendimiento académico en adolescentes de 13 a 15 años en una institución privada*. (Tesis inédita de licenciatura). Universidad Rafael Landívar, Guatemala.
Recuperado de: <http://biblio3.url.edu.gt/Tesario/2014/05/24/Monterroso-Mariangela.pdf>
- Novak, J. (1981). *Una teoría de la educación*. São Paulo. Brasil: Pioneira.
- Núñez, R. (2012). *Actitud de los profesores del Liceo Javier, hacia las TIC aplicadas a la educación*. (Tesis inédita de maestría). Universidad Rafael Landívar, Guatemala. Recuperado de: <http://biblio2.url.edu.gt/Tesis/2012/05/84/Garcia-Ruth.pdf>.
- Ordoñez, J. (2012) *Estudio sobre el uso de las tecnologías de información y comunicación (TIC) en el área de lengua y literatura dentro de los establecimientos de educación básica*. (Tesis inédita de licenciatura). Universidad Tecnológica Israel, Ecuador. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/123456789/247>

- Piaget, J. (1977). *Psicología de la inteligencia*. Rio de Janeiro, Brasil: Zahar Editores.
- Portilho, E. (2009). *Como se aprende. Estrategias, estilos e metacognición*. Rio de Janeiro, Brasil: Wak Editora.
- Pozo, J. y Postigo, Y. (1993). *Las estrategias de aprendizaje como contenido del currículo*. En C. Monereo (Compil.), *Las estrategias de aprendizaje: procesos, contenidos e interacción*. Barcelona, España: Domènech.
- Vygotsky, L. (1988). *Una formación social de la mente*. São Paulo, Brasil: Martins Fontes.

11 APÉNDICES Y ANEXOS



UNIVERSIDAD SAN PEDRO PROGRAMA DE ESTUDIOS DE SECUNDARIA

ENCUESTA SOBRE USO DE LAS TIC COMO ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE

Estimado(a) estudiante:

A continuación, se presenta una serie de enunciados para medir el uso de las TIC como estrategias que facilitan a los estudiantes la construcción de aprendizajes significativos. Toda la información que proporciones es confidencial y se utilizará únicamente con fines de un trabajo de tesis. Se te pide que marques con una “X” la respuesta que más aplique a tu forma de pensar.

Edad _____ Grado ____

Género: F M

Ítems	Nunca	Casi nunca	Casi siempre	Siempre
1. Mis profesores me piden que utilice las TIC (Internet, e-mail, foros virtuales, presentaciones multimedia, videos, etc.) para realizar los trabajos asignados en clase.				
2. Utilizo otras herramientas diferentes a Ofimática (Power Point, Word, Excel) cuando realizo presentaciones en clase o investigaciones.				
3. He utilizado alguna herramienta Web (Prezi, Emaze, Picktochart, etc.) para almacenar información y luego visualizarla en forma de presentación online.				
4. He utilizado videos o video tutoriales de la red para ejemplificar o para complementar la información sobre un tema presentado.				
5. He utilizado música, grabaciones y/o notas de voz como recurso de presentación de información para motivar a mis compañeros de clase.				
6. Recorro al Internet para obtener recursos que puedo emplear en mis tareas o actividades escolares.				

7. He reflexionado alguna vez sobre la calidad de la información que consigo en Internet, y que luego utilizo para completar los trabajos que me piden en clase.				
8. Para organizar la información que encuentro en Internet, utilizo herramientas en línea como: text2mindmap, bubble.us, spiderscribe, entre otras.				
9. En general, creo que mis compañeros utilizan información de Internet para realizar sus trabajos escritos o presentaciones citando las fuentes consultadas.				
10. He establecido comunicación online con compañeros de clase para realizar alguna actividad académica por medio de alguna red social (Twitter, Facebook, Google+, etc.).				
11. He tenido la oportunidad de trabajar colaborativamente - fuera del horario de clases- con el apoyo de herramientas como Foros virtuales, Wikis, Google Docs, entre otras.				
12. He recibido cursos online que han sido transmitidos íntegramente vía Internet, e-mail o alguna aplicación de teléfono.				
13. Los foros virtuales en alguna plataforma (Moodle, Edmodo, Blackboard, etc.) me han aportado nuevas perspectivas sobre el contenido de un curso.				
14. Me he dirigido a un profesor, vía correo electrónico, para expresarle ideas o realizar preguntas, que surgieron luego de una clase impartida.				
15. En periodos de clase, he tenido la oportunidad de trabajar colaborativamente con el apoyo del uso de las TIC.				
16. He utilizado alguna herramienta tecnológica para publicar mis trabajos en la red y así otras personas puedan visualizarlos y utilizarlos, por ejemplo en YouTube, Pinterest, Scratch online o blogs.				
17. He utilizado una TIC para crear un diseño visual (fotografía, afiche, cartel, trifoliar, revista, entre otros) para transmitir una idea original.				
18. Además del editor básico de dibujo (Paint) he utilizado otra herramienta tecnológica para crear bocetos o dibujos en un formato electrónico.				
19. Para editar fotografías o imágenes descargadas de Internet utilizo un editor de diseño gráfico (por ejemplo Photoshop).				
20. He creado animaciones digitales utilizando un lenguaje de programación básica (por ejemplo Scratch, Robomind, Micro Mundos, entre otros) poniendo de manifiesto mi creatividad.				

MATRIZ DE CONSISTENCIA

Uso de las tics como estrategias de aprendizaje en estudiantes. I.E. N° 80443-Parcoysillo- Pataz; 2019

Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables
<p>¿Cuál es la frecuencia de uso de las TICs como estrategias de aprendizaje por estudiantes de quinto de secundaria de la I.E. N° 80443-Parcoysillo-2018?</p>	<p>Objetivo General Determinar la frecuencia de uso de las TICs como estrategias de aprendizaje por estudiantes de quinto de secundaria de la I.E. N° 80443-Parcoysillo-2018.</p> <p>Objetivos Específicos</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Identificar los niveles de las TIC que utilizan los estudiantes para presentar información visual, auditiva y/o audiovisual. b. Determinar los niveles de las TIC que los estudiantes utilizan para gestionar la información en la red. c. Establecer los niveles de las TIC que permiten a los estudiantes compartir información con otras personas. d. Determinar los niveles de las TIC que utilizan para crear diseños o animaciones los estudiantes. 	<p>La frecuencia de uso de las TICs como estrategias de aprendizaje por estudiantes de quinto de secundaria de la I.E. N° 80443-Parcoysillo- 2018, es baja.</p>	<p>Variable dependiente.</p> <p>Uso de las TICs como estrategias de aprendizaje por estudiantes de quinto de secundaria de la I.E. N° 80443-Parcoysillo- 2018.</p>

**Uso de tics como estrategias de aprendizaje por estudiantes de la I.E. N° 80443-
Parcoysillo-2018**
Use of tics as learning strategies by students of the I.E. No. 80443-Parcoysillo-2018
**Uso de tiques como estratégias de aprendizagem por estudantes do IEE 80443-
Parcoysillo-2018**

Flores Estrada Edith ¹

Resumen

El presente estudio tiene como propósito determinar el nivel de frecuencia de uso de las TIC como estrategia en el aprendizaje de los estudiantes del quinto año de Educación Secundaria de la IE. N° 80443. Parcoysillo-2018.

El tipo de investigación es el descriptivo con diseño descriptivo simple que se trabajó con una población y muestra de 30 estudiantes al cual se le administraron una encuesta de 20 ítems y se procesaron los datos estadístico a través de la estadística descriptiva y con apoyo del paquete estadístico SPSS versión 22.

En los resultados se percibe que el 20% manifiestan que nunca los estudiantes han utilizado las TIC en su aprendizaje; el 46.7% indican casi nunca, el 20% Casi siempre y solo un 13.3% siempre. Del cual se concluye que el 66% de estudiantes nunca o casi nunca han empleado los TIC como herramienta para el 33.3% casi siempre y siempre emplearon en su aprendizaje.

Palabras Clave: Tic como estrategia de aprendizaje

Abstract

The purpose of this study is to determine the level of frequency of use of ICT as a strategy in the learning of students in the fifth year of Secondary Education of EI. No. 80443. Parcoysillo-2018.

The type of research is the descriptive with simple descriptive design that was worked with a population and sample of 30 students who were administered a survey of 20 items and the statistical data were processed through the descriptive statistics and with support of the statistical package SPSS version 22.

The results show that 20% state that students have never used ICT in their learning; 46.7% indicate almost never, 20% almost always and only 13.3% always. From which it is concluded that 66% of students have never or almost never used ICT as a tool for 33.3% almost always and always employed in their learning.

Key Words: Tic as a learning strategy

Resumo

O objetivo deste estudo é determinar o nível de frequência de uso das TIC como estratégia na aprendizagem dos alunos no quinto ano do Ensino Secundário da EI. 80443. Parcoysillo-2018.

O tipo de pesquisa é o descritivo, com desenho descritivo simples, que foi trabalhado com uma população e uma amostra de 30 alunos que receberam uma pesquisa de 20 itens e os dados estatísticos foram processados por meio de estatística descritiva e com apoio do pacote estatístico SPSS versão 22.

Os resultados mostram que 20% afirmam que os alunos nunca usaram TIC na sua aprendizagem; 46,7% indicam quase nunca, 20% quase sempre e apenas 13,3% sempre. Conclui-se que 66% dos estudantes nunca ou quase nunca usaram as TIC como ferramenta para 33,3%, quase sempre e sempre empregados em seu aprendizado.

Palavras-chave: O tique como estratégia de aprendizado

Introducción

En la presente investigación se consideraron como antecedentes científicos a la tesis que a continuación señalan:

Monterroso (2014), establecer la relación entre la adicción a las TIC y el rendimiento académico de adolescentes de 13 a 15 años de una institución privada. Ante los resultados se pudo concluir:

Las adolescentes utilizan las TIC por períodos largos de tiempo sin embargo no existe como tal una adicción a las mismas. Y el uso de las TIC no condiciona un bajo rendimiento en los estudiantes. Se comprobó que en una gran mayoría las adolescentes poseen aparatos tecnológicos muy modernos que han sido proporcionados por sus padres, quienes también pagan por el servicio de los mismos.

Contreras (2013); al identificar la actitud de los profesores de secundaria del Colegio Capouilliez, hacia las TIC como estrategia metodológica en el proceso de enseñanza aprendizaje. Al finalizar el trabajo de campo se concluyó:

Los profesores de secundaria del Colegio Capouilliez manifiestan una actitud favorable ante el uso de las TIC, reconociendo la necesidad de actualizarse sobre el uso de las mismas. Además se recomienda que la institución aproveche la disposición positiva de los profesores, para realizar capacitaciones y ofrecerles experiencias significativas que influyan en su práctica profesor para implementar las TIC ya que son de carácter importante en el desarrollo de un país, especialmente en el ámbito de la educación.

Ordoñez (2012); que analizó sobre que recursos tecnológicos poseen las instituciones de educación básica de distintos planteles educativos. Cuya conclusión es:

La falta de herramientas TIC que existe en los establecimientos educativos básicos, esta es una de las razones principales por la cual no se puede brindar una enseñanza moderna, personalizada y adecuada a esta era modernista y tecnológica. El déficit de tecnologías modernas en los establecimientos también provoca que los mismos pierdan prestigio ya que no pueden brindar educación de alta calidad.

Por su parte Núñez (2012) en su investigación actitud de los profesores del Liceo Javier, hacia las TIC aplicadas a la educación.

Los resultados confirmaron que la actitud de los profesores del Liceo Javier es positiva frente a las TIC aplicadas a la educación. Se concluyó en base a la estadística que hay una relación estadísticamente significativa entre la edad de los sujetos y la actitud hacia las TIC; además de encontrarse relación directa con el componente cognitivo y el conductual.

Castañeda (2011) realizó una investigación con el objetivo de conocer la utilización e influencia de las TIC en los estudiantes de Educación Secundaria a nivel personal y escolar. Asimismo, Luego de analizar datos se concluyó:

Las TIC en la actualidad son uno de los medios socializadores más potentes que tiene la familia y la Escuela, por ello cree que desde la Escuela se deben de aprovechar todas sus potencialidades. Además de constatar que pocos son los profesores que integran las TIC en el currículo escolar. En el centro educativo el uso más generalizado entre los profesores es la búsqueda de información en Internet para la preparación de las clases. Como parte de las recomendaciones los profesores deben de aprovechar estos medios para que los chicos construyan el conocimiento colectivo e individual y creen nuevas metodologías educativas que mejoren el proceso de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes.

Echeverría (2011) al realizar un análisis de las TIC, a partir de la opinión del profesorado y de los estudiantes universitarios de Educación Especial. Luego de analizar los resultados se llegó a la conclusión:

Existen necesidades de capacitación para incorporar las TIC en la didáctica universitaria. Esta capacitación debe orientarse no solo a mejorar el dominio técnico e instrumental de las herramientas tecnológicas como apoyo didáctico sino también debe contemplar acciones que motiven y capaciten a los profesores a buscar nuevas utilidades formativas. Una de las recomendaciones propuestas es descentralizar los recursos de TIC en la Unidad Académica: el Laboratorio de Cómputo, las Aulas Virtuales, para mejorar el acceso a los mismos desde cada Sección de profesorado.

Gámez (2009) se planteó mejorar la calidad del periodo de prácticas usando el entorno de formación AulaWeb. Luego del análisis de datos se pudo concluir: “la mayoría de los estudiantes cuenta con los recursos adecuados para acceder fácilmente a Internet desde su casa y cuentan con herramientas para poder desarrollar un modelo de formación semipresencial. Además, le saben sacar el mejor partido a las herramientas de búsqueda de información y de formas de comunicación”.

En las últimas décadas hemos asistido a grandes cambios en la educación, entre los cuales podemos observar nuevas formas de concebir el proceso de aprendizaje, así como una transformación del proceso educativo, el cual pasa de centrarse en el docente a estar centrado en el alumno.

En esta concepción del proceso de aprendizaje hay una clara influencia de la teoría sociocultural del aprendizaje humano de Vygotsky, que describe el aprendizaje como un proceso social y como el origen de la inteligencia humana en la sociedad y la cultura. También Piaget en su concepción constructivista del aprendizaje otorgaba al alumno un papel activo en la construcción de su conocimiento. En resumen, podemos observar que la introducción de las TIC en los centros educativos tiene importantes fundamentos pedagógicos, ya que juega un importante papel en la nueva visión de la educación, centrada en el alumno, pues le proporciona autonomía, responsabilidad y nuevas fuentes de conocimiento, favorece el autoaprendizaje, el aprendizaje colaborativo y la aplicación de un currículum más democrático, en el que todos pueden buscar y aportar conocimientos y experiencias, y se rompe con la visión conservadora de la educación, según la cual el alumno es un receptor de la información que proporciona el profesor en clase.

Sin embargo, los actuales centros educativos, en su estructura, a pesar de una creciente presencia de las TIC, aún se asemejan mucho a aquéllos que describía Papert hace un cuarto de siglo. Tampoco parece que en este tiempo las prácticas docentes dominantes en las aulas hayan cambiado de forma notoria, ni que los cambios que eventualmente se han producido en algunos centros se deban a una incorporación masiva de las TIC.

Según Cabero (1998) algunas de las características de las TIC que se logran especificar como las representativas, son: Inmaterialidad, interactividad, interconexión, instantaneidad, calidad de imagen y sonido y digitalización.

Marques (2000) logró realizar un cuadro comparativo en donde clasifica las ventajas y las desventajas de la utilización de las Tecnologías de la información y comunicación en los procesos de aprendizaje.

Ventajas: Interés y motivación, programación del aprendizaje, el uso constante de las herramientas tecnológicas por parte de los usuarios permite, el desarrollo de su proactividad e iniciativa; cometer errores en el uso de las TIC es algo común y aprendizaje cooperativo.

Desventajas: las distracciones: La gran gama de posibilidades que se generan con el uso de las TIC en muchas ocasiones priorizan el ocio y no la actitud de trabajo, dispersión: El Internet es un espacio, pérdidas de tiempo, aprendizajes incompletos y superficiales, procesos educativos poco humanos y enseñanza y poco atractivo para el aprendizaje.

La presente investigación se justifica, en la medida en que se aprecia en las visitas hechas a los estudiantes particularmente del quinto de educación secundaria, grandes dificultades en el aprendizaje, evidenciándose palmariamente en: dificultades para aprender no comprenden los contenidos que se planifican, no pueden interiorizar el significado de los contenidos razón por que no razonan para poder entenderlo, otros jóvenes tienen temor no quieren ir al colegio porque se sienten aburridos en la clase sin motivación alguna, se enferman por no ir a las clases, la falta de práctica de valores es otra evidencia; situación que definen claramente sus dificultades para formarse como buenos estudiantes.

El problema queda enunciado de la manera siguiente: ¿Cuál es la frecuencia de uso de TIC como estrategias de aprendizaje por estudiantes de quinto de secundaria de la I.E. N° 80443-Parcoysillo-2018?, la **hipótesis:** La frecuencia de uso de TIC como estrategias de aprendizaje por estudiantes de quinto de secundaria de la I.E. N° 80443-Parcoysillo-2018; es baja y el **objetivo:** Determinar la frecuencia de uso de las TICs como estrategias de aprendizaje por estudiantes de quinto de secundaria de la I.E. N° 80443-Parcoysillo-2018. Entre los **objetivos específicos destaca:** Identificar los niveles de las TIC que utilizan los estudiantes para presentar información visual, auditiva y/o audiovisual, determinar los niveles de las TIC que los estudiantes utilizan para gestionar la información en la red, establecer los niveles de las TIC que permiten a los estudiantes al compartir información con otras personas y determinar los niveles de las TIC que utilizan para crear diseños o animaciones los estudiantes

Metodología

Teniendo en cuenta a la técnica de contratación de la hipótesis se procedió por una Investigación de tipo descriptiva, puesto que, permitirá indagar el estado en la que se encontraba en el uso de las TIC por los estudiantes de educación secundaria de la IE de Parcoysillo de Patate; con diseño de investigación descriptivo simple que se ha seleccionado es la investigación no experimental se refiere a estudios que se realizan sin la manipulación deliberada de variables. (Hernández et al., 2010). La población y muestra quedó constituida por 30 alumnos del quinto año del nivel secundario de la de la IE. N° 80443. Parcoysillo-2018. El instrumento que se utilizará en la presente investigación fue una ficha de observación con escala de valoración, que consiste en un conjunto de ítems presentados en forma de afirmaciones o juicios, ante los cuales se pide la reacción de los participantes. Se presenta cada afirmación y se solicita al sujeto que externé su reacción eligiendo uno de los puntos o categorías de la escala. (Hernández et al., 2010). El cuestionario incluirá 20 ítems, orientado a evaluar los siguientes indicadores. Se tendrá que estructurar formatos de las fichas hojas de códigos, matrices de categorización de datos, de las fichas de observación con sus respectivas escalas en base a los indicadores que deberían medir. La validación de los instrumentos se tendrá en cuenta dos aspectos básicos: La opinión del experto para encontrar la validez de los mencionados instrumentos es lo que denominamos “juicio del

experto” y en segundo momento se asegurará la confiabilidad de dichos instrumentos administrándolo en una muestra piloto de 10 alumnos de la población de los resultados se pudo precisar la construcción definitiva de los ítems y sus respectivas alternativas, corrigiéndose y reelaborados los ítems quedaron listos los test que posteriormente se multicopiaron de acuerdo a la muestra seleccionada. **Procesamiento y análisis de la información:** Medidas de tendencia central y media a

Resultados

Tabla 1

Niveles de las TIC que utilizan los estudiantes para presentar información visual, auditiva y/o audiovisual y para gestionar la información en lared

Niveles de uso	Nivel de TICs en la presentación de información		Niveles de TIC que los estudiantes utilizan para gestionar la información	
	fi	%	fi	%
Nunca	04	13,3	00	00
Casi nunca	16	53,3	11	36,7
Casi siempre	05	16,7	13	43,3
Siempre	5	16,7	6	20,0
Total	30	100,0	30	100,0

Fuente: Resultados de la Encuesta

En la tabla 1 se aprecia que el 13.3% indican nunca, 16 alumnos que representan el 53,3 % de alumnos afirman que casi nunca los estudiantes utilizan las TIC para presentar la información; mientras que 5 alumnos que representan el 16,7% afirman casi siempre y siempre que emplean para presentar información. Por lo que la mayoría de alumnos afirman casi nunca les piden los profesores que utilicen las TICs para realizar sus trabajos.

Con respecto al nivel de gestión, se observa que 11 alumnos que representan el 36,7% de alumnos afirman que casi nunca utilizan las TIC para la gestión del aprendizaje, casi siempre que representan el 43.3% utilizan y un 20% afirman que siempre utilizan como recuren al internet para realizar mis tareas.

Tabla 2

Niveles de las TIC que permiten a los estudiantes compartir información con otras personas

Niveles de las TIC que permiten a los estudiantes compartir información	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	6	20,0
Casi nunca	16	53,3
Casi siempre	2	6,7
Siempre	6	20,0
Total	30	100,0

Fuente: Resultados de encuesta.

En la tabla 3, se percibe que 6 estudiantes que representan el 20% manifiestan que nunca los estudiantes comparten información a través de las TICs, 16 alumnos que representan el 53,3 % de alumnos afirman que casi nunca han utilizado las TICs para compartir con otros, 6 alumnos que representan el 20% siempre han utilizado; es decir utilizan las TICs para crear un diseño visual, además del Paint he utilizado otras herramientas tecnológicas, empleo el Photoshop para editar fotografías.

Tabla 4

Nivel de las TIC que utilizan para crear diseños o animaciones los estudiantes

Niveles de las TIC que utilizan para crear diseños y animaciones	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	14	46,7
Casi nunca	13	43,3
Casi siempre	2	6,7
Siempre	1	3,3
Total	30	100,0

Fuente: Resultados de encuesta.

En la tabla 4, se percibe que 14 estudiantes que representan el 46.7% manifiestan que nunca los estudiantes han utilizado las TIC para crear diseños y animación; el 43.3% indican casi nunca, el 6.7% Casi siempre y solo un 3.3% siempre. Del cual se concluye que el 90% de estudiantes nunca o casi nunca han empleado los TIC como herramienta para diseñar y crear animaciones..

Tabla 5

Nivel de frecuencia de uso de las TICs como estrategias de aprendizaje por estudiantes de quinto de secundaria de la I.E. N° 80443-Parcoysillo-2018.

Niveles de frecuencia de uso de TIC	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	6	20.0
Casi nunca	14	46,7
Casi siempre	6	20.0
Siempre	4	13,3
Total	30	100,0

Fuente: Resultados de encuesta.

En la tabla 5, se percibe que el 20% manifiestan que nunca los estudiantes han utilizado las TIC en su aprendizaje; el 46.7% indican casi nunca, el 20% Casi siempre y solo un 13.3% siempre. Del cual se concluye que el 66% de estudiantes nunca o casi nunca han empleado los TIC como herramienta para el 33.3% casi siempre y siempre emplearon en su aprendizaje.

Discusión

Luego de la revisión de los resultados presentados después de la aplicación del instrumento a los estudiantes del nivel básico del IE. N° 80443. Parcoysillo-Pataz, se puede determinar que una gran cantidad de los estudiantes utiliza las TIC para realizar presentaciones de trabajos, fomentando de esta manera la creatividad, aunque existen aún algunos estudiantes que se rehúsan a implementar la tecnología en sus procesos de aprendizajes, algunos por falta de motivación de parte de sus profesores, otros porque le dan un uso inadecuado a los recursos con los que se cuentan en casa como en el establecimiento educativo y otros simplemente por poco interés.

Núñez (2012) aporta a este trabajo en lo que respecta a la actitud que tienen los profesores en la aplicación de las TIC en la educación, este trabajo se realizó con profesores de todos los niveles del Liceo Javier donde se pudo recomendar que los profesores deben de capacitarse en el uso de herramientas tecnológicas para poder modelar y motivar a sus estudiantes en el uso de las TIC en su diario quehacer estudiantil.

Monterroso (2014) la cual tuvo como conclusión que los que los estudiantes utilizan las redes sociales como medio de comunicación en un 89% de las veces para compartir información académica con sus compañeros de salón. Ante esto es necesario tener un modelaje de las TIC de parte de los profesores utilizándolas dentro de los periodos de clase y debe haber un compromiso de los estudiantes de poder utilizar las TIC fuera del horario de clases para poder compartir información o conocimientos y además mantener una comunicación asertiva con profesores y compañeros.

Muñoz (2014) concluye que los alumnos de gran cantidad de recursos TIC que pueden utilizar tanto dentro como fuera del salón de clases, pudiendo clasificarlos para distintas tareas como lo es gestionar información, presentar y compartir información o diseñar programas. En los datos se puede visualizar un 53% de estudiantes que utilizan herramientas

de la Web y un 72% utiliza herramientas tecnológicas además de las conocidas como Ofimática.

Ordoñez (2012) concluye que solo un 4% de estudiantes encuestados utiliza herramientas convencionales y no busca alternativas tecnológicas para presentar sus conocimientos, además se concuerda que sin el uso de las TIC por parte de los estudiantes y de las instituciones educativas se pierde la oportunidad para mejorar la calidad educativa.

Castañeda (2011) concluye la gran importancia que tienen hoy en día la implementación y las potencialidades de las TIC dentro del salón de clases, existe también poca participación de los profesores en promover la utilización de las TIC como metodología de aprendizaje, ya que dentro de la muestra de los encuestados hay un 19% de estudiantes que no logran visualizar las potencialidades de las TIC para ampliar su conocimiento, aunque también en esta investigación se ha logra constatar que los estudiantes conocen y utilizan las TIC con cierta constancia pero que necesitan mayor modelaje de parte de los profesores.

Echeverría (2011) asevera la injerencia que tienen los profesores sobre el estudiante y conocer en qué medida los estudiantes tienen la iniciativa de utilizar las TIC para su formación integral en este caso durante el periodo escolar básico. Los datos permiten mostrar que los estudiantes de los 3 grados utilizan las TIC cuando sus profesores se lo indican, un 85% en séptimo (primero básico), un 83% en octavo (segundo básico) y un 77% en noveno grado (tercero básico), por lo que se puede inferir que cuando un profesor los insta a utilizar las TIC ellos buscan alternativas para gestionar su información.

Gámez (2009) señala que un gran porcentaje de estudiantes conocen y utilizan herramientas para la búsqueda y gestión de la información y además tienen varias formas de comunicarse con fines educativos a través del buen uso y acompañamiento de los profesores.

Conclusiones

- Se determinó el uso de las TICs en la presentación de la información; donde el 13.3% indican nunca, 16 alumnos que representan el 53,3 % de alumnos afirman que casi nunca los estudiantes utilizan las TIC para presentar la información; mientras que 5 alumnos que representan el 16,7% afirman casi siempre y siempre que emplean para presentar información.
- El uso de las TIC en la gestión de la información; donde el 20% manifiestan que nunca, el 53,3 % de alumnos afirman que casi nunca han utilizado las TIC y el 20% siempre han utilizado; es decir utilizan las TICs para crear un diseño visual, además del Paint he utilizado otras herramientas tecnológicas, empleo el Photoshop para editar fotografías.
- El nivel de uso de las TICS para compartir información el 20% manifiestan que nunca los estudiantes comparten información a través de las TIC, el 53,3 % de alumnos afirman que casi nunca han utilizado las TIC para compartir y el 20% siempre han utilizado; es decir comparten las TIC para crear un diseño visual, además del Paint he utilizado otras herramientas tecnológicas, empleo el Photoshop para editar fotografías.

- En un total de 14 estudiantes que representen el 46.7% manifiestan que nunca los estudiantes han utilizado las TIC para crear diseños y animación; el 43.3% indican casi nunca, el 6.7% Casi siempre y solo un 3.3% siempre.
- El 20% manifiestan que nunca los estudiantes han utilizado las TIC en su aprendizaje; el 46.7% indican casi nunca, el 20% Casi siempre y solo un 13.3% siempre. Del cual se concluye que el 66% de estudiantes nunca o casi nunca han empleado los TIC como herramienta para el 33.3% casi siempre y siempre emplearon en su aprendizaje.

Referencias Bibliográficas

- Cabero, J. (1998). *Impacto de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en las organizaciones educativas*. Grupo Editorial Universitario. España:
- Castañeda, M. (2011). *Tecnologías digitales y el proceso de enseñanza-aprendizaje en la educación secundaria*. Universidad Nacional de Educación a distancia, España. Recuperado de: <http://tesis.romo.info/TomoI.pdf>
- Contreras, M. (2013). *Actitud de los profesores del colegio Capouilliez hacia el uso de las TIC como estrategia metodológica en el proceso aprendizaje enseñanza*. (Tesis inédita de licenciatura). Universidad Rafael Landívar, Guatemala.
- Echeverría, A. (2011). *TIC en la formación inicial y permanente del profesorado educación especial: universidad de Costa Rica*. Universidad Complutense.
- Gámez, V. (2009). *Entornos virtuales para la formación práctica de estudiantes de educación: Implementación, experimentación y evaluación de la plataforma AulaWeb*. Universidad de Granada, España. Recuperado de: <http://hera.ugr.es/tesisugr/1850436x.pdf>.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación* (5ª. ed.). México D.F., México: McGraw-Hill.
- Marqués, P. (2000). *Funciones y limitaciones de las TIC en educación, 2000*. Universidad de Barcelona, España. Recuperado de: <http://dewey.uab.es/pmarques/siyedu>
- Monterroso, M. (2014). *La relación entre adicción a las TIC y el rendimiento académico en adolescentes de 13 a 15 años en una institución privada*. (Tesis inédita de licenciatura). Universidad Rafael Landívar, Guatemala.
Recuperado de: <http://biblio3.url.edu.gt/Tesario/2014/05/24/Monterroso-Mariangela.pdf>
- Núñez, R. (2012). *Actitud de los profesores del Liceo Javier, hacia las TIC aplicadas a la educación*. (Tesis inédita de maestría). Universidad Rafael Landívar, Guatemala. Recuperado de: <http://biblio2.url.edu.gt/Tesis/2012/05/84/Garcia-Ruth.pdf>.
- Ordoñez, J. (2012) *Estudio sobre el uso de las tecnologías de información y comunicación (TIC) en el área de lengua y literatura dentro de los establecimientos de educación básica*. Universidad Tecnológica Israel, Ecuador. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/123456789/247>

