

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TRUJILLO

BENEDICTO XVI

ESCUELA DE POSGRADO

**MAESTRÍA EN INVESTIGACIÓN Y DOCENCIA
UNIVERSITARIA**



Las TIC y el aprendizaje significativo de estudiantes del VIII ciclo-
intercultural bilingüe - primaria instituto superior pedagógico Bagua, 2021

Tesis para obtener el grado académico de MAESTRO
EN INVESTIGACIÓN Y DOCENCIA UNIVERSITARIA

AUTORES

Br. Javier Isabel Fuentes Pérez

Br. Daniel Amílcar Esquivel Vásquez

ASESORA

Mg. Sheila Sierralta Pinedo

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Gestión universitaria, evaluación curricular y metodologías de aprendizaje.

TRUJILLO, PERÚ

2022

AUTORIDADES UNIVERSITARIAS

Excmo. Mons. Héctor Miguel Cabrejos Vidarte, O.F.M.

Arzobispo Metropolitano de Trujillo

Fundador y Gran Canciller de la Universidad

Católica de Trujillo Benedicto XVI

R.P. Dr. Juan José Lydon Mc Hugh. O.S.A.

Rector de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI

Dra. Silvia Ana Valverde Zavaleta

Vicerrectora académica

Dr. Alfredo Rubén Saavedra Rodríguez

Director de la Escuela de Posgrado

Dr. Francisco Alejandro Espinoza Polo

Vicerrector de Investigación (e)

Mg. José Andrés Cruzado Albarrán

Secretario General

Conformidad del Asesor

|

Conformidad de Asesor

Yo, Sheila Sierralta Pinedo con DNI N° 18157345, asesor(a) de la Tesis de Maestría titulada:

“LAS TIC Y EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO DE ESTUDIANTES
DEL VIII CICLO-INTERCULTURAL BILINGÜE - PRIMARIA
INSTITUTO SUPERIOR PEDAGÓGICO BAGUA, 2021”

presentado por los maestrandos Bach. Javier Isabel Fuentes Pérez con DNI 33585364 y Bach. Daniel Amílcar Esquivel Vásquez, con DNI 42863990, informo lo siguiente:

En cumplimiento de las normas establecidas en el Reglamento de la Escuela de Posgrado de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI, en mi calidad de asesor(a), me permito conceptuar que la tesis reúne los requisitos técnicos, metodológicos y científicos de investigación exigidos por la escuela de posgrado.

Por lo tanto, el presente trabajo de investigación está en condiciones para su presentación y defensa ante un jurado.

Trujillo, 18 de marzo de 2022

Mg. Sheila Sierralta Pinedo
Asesor(a)

Dedicatoria

Dedico con todo mi corazón mi tesis a mis hijos, pues sin ellos no lo había logrado, su bendición a diario a lo largo de mi vida me protege y me lleva por el camino del bien.

Por eso les doy mi trabajo en ofrenda por su paciencia y amor.

A mis hijos también por tenerme esa paciencia de poder ayudarme y colaborar con sus lindas palabras de aliento a pesar de ser tan pequeños fueron mi motivación

El apoyo brindado, ha servido para culminar mi tesis

Agradecimiento

Doy gracias a Dios todopoderoso y a mi familia, por su apoyo indesmayable, en cada fase del proyecto desarrollado, agradezco a la vida por permitirme cumplir con la culminación de la tesis.

No ha sido tan sencillo el camino para el desarrollo de la investigación y el informe de tesis. Por eso mi agradecimiento sincero a todos mis amigos y personas que me apoyaron durante el desarrollo de la tesis.

Un agradecimiento especial a mi asesora, la profesora Sheila Sierralta Pinedo por la paciencia y su plena dedicación en sus enseñanzas, que me fueron útiles para el término de la tesis.

Declaratoria de autenticidad

Javier Isabel Fuentes Pérez, identificado con el DNI., N°33585364 y Daniel Amílcar Esquivel Vásquez, con el DNI., N°42863990, como egresados el programa de maestría en investigación de docencia universitaria, de la universidad Católica de la ciudad de Trujillo, Benedicto XVI, damos plena fe que se ha seguido en forma rigurosa cada uno de los procedimientos académicos y administrativos, normados por la escuela de Posgrado de la universidad, para la elaboración y la sustentación de la tesis, cuyo título es: “LAS TIC Y EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO DE ESTUDIANTES DEL VIII CICLO-INTERCULTURAL BILINGÜE - PRIMARIA INSTITUTO SUPERIOR PEDAGÓGICO BAGUA, 2021”, que consta en un total de 80 páginas, en las que incluimos las respectivas tablas y figuras, con un total de tres páginas, en los apéndices y anexos de la tesis.

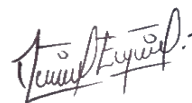
Se deja constancia, en cuanto a la originalidad y autenticidad de la mencionada investigación, por lo cual declaramos bajo juramento, que cumplimos con los requerimientos éticos, que al contenido del documento le corresponde nuestra autoría respecto a la redacción, organización, metodología y diagramación. De la misma forma, garantizamos que los fundamentos teóricos están respaldados por el referencial bibliográfico de la tesis, asimismo, asimismo un mínimo porcentaje de omisión involuntaria respecto al tratamiento de alguna cita de autores, lo cual es de nuestra entera responsabilidad.

Declaramos que el porcentaje en la similitud o coincidencia, es del 1%, aceptado por la universidad Católica de la ciudad de Trujillo.

Los autores


Javier Isabel Fuentes Pérez

DNI 33585364


Daniel Amílcar Esquivel Vásquez

DNI 42863990

Índice de contenidos

CARÁTULA	
AUTORIDADES UNIVERSITARIAS	ii
DEDICATORIA	iv
AGRADECIMIENTO	v
DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD.....	vi
RESUMEN	vi
ABSTRACT	xii
Capítulo I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	1
1.1 Planteamiento del problema	1
1.2 Formulación del problema	2
1.2.1 Problema general	2
1.2.2 Problemas específicos	2
1.3 Formulación de objetivos	3
1.3.1 Objetivo general.....	3
1.3.2 Objetivos específicos.....	3
1.4 Justificación de la investigación	3
Capítulo II: MARCO TEÓRICO.....	5
2.1 Antecedentes de la investigación	5
2.2 Bases teórico científicas	19
2.3 Definición de términos básicos.....	27
2.4 Formulación de hipótesis	28
2.4.1 Hipótesis general.....	28
2.4.2 Hipótesis específicas	28
2.5 Operacionalización de variables	28
Capítulo III: METODOLOGÍA	31
3.1. Tipo de investigación	31
3.2. Método de investigación.....	31
3.3. Diseño de investigación.....	31
3.4. Población, muestra y muestreo	32
3.5. Técnicas e instrumentos de recojo de datos.....	33
3.6. Técnicas de procesamiento y análisis de datos	35
3.7. Ética investigativa	38

Capítulo IV: RESULTADOS	39
4.1 Presentación y análisis de resultados	39
4.2 Prueba de hipótesis.....	52
4.3 Discusión de resultados	58
Capítulo V: CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS.....	60
5.1 Conclusiones	60
5.2 Recomendaciones.....	61
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	62
ANEXOS Y/O APÉNDICES	66
Anexo 1: Instrumentos de medición	66
Anexo 2: Ficha técnica.....	67
Anexo 3: Validez y fiabilidad de instrumentos	68
Anexo 4: Matriz de consistencia.....	69

Índice de tablas y figuras

Tabla 1: Identificación de dimensiones.....	28
Tabla 2: Definición operacional de variables	29
Tabla 3: Operacionalización de la variable Manejo de las TIC	29
Tabla 4: Operacionalización de la variable Aprendizaje significativo	30
Tabla 5: Población de la investigación	32
Tabla 6: Descripción de la población.....	32
Tabla 7: Muestra aleatoria estratificada	33
Tabla 8: Ficha técnica de las TIC)	34
Tabla 9: Ficha técnica del Aprendizaje significativo.....	34
Tabla 10: Valoración expresiva de la escala de Likert del cuestionario de la variable de TIC	35
Tabla 11: Valoración expresiva de la escala de Likert del cuestionario de la variable Aprendizaje significativo	35
Tabla 12: Validez del instrumento de las TIC, por juicio de expertos.....	35
Figura 1:	40
Figura 2:	41
Figura3:	42
Figura 4:	43
Figura5:	44
Figura 6:	45
Figura7:	46
Figura 8:	47
Figura 9:	48
Figura 10:	49
Figura11:	50
Figura 12:	51

RESUMEN

El estudio denominado: Las TIC y el aprendizaje significativo de estudiantes del VIII ciclo-intercultural bilingüe - primaria instituto superior pedagógico Bagua, 2021, tuvo como objetivo determinar la relación existente entre el manejo de las TIC y el aprendizaje significativo de los estudiantes del VIII ciclo-intercultural bilingüe - especialidad primaria del instituto superior pedagógico de Bagua-2021; el enfoque del estudio fue cuantitativo, su diseño fue no experimental, descriptivo y correlacional, con una población de 40 alumnos; se utilizó como técnica e instrumentos en la recolección de los datos, a la encuesta y el cuestionario, donde los resultados encontrados fueron relevantes, con un 55% de los estudiantes emplean las TIC, un 60% de los estudiantes hacen uso de páginas web, de igual manera, un 65% usan los navegadores de internet, mientras que un 62.5%, usan los recursos educativos de las TIC y un 60% de los proveedores de servicio de internet.

Finalmente, se llegó a la conclusión, con una rho de Pearson de 0,789*** y un coeficiente de correlación de $p=0,000$, demostrando así que el manejo de las TIC el aprendizaje significativo, se relacionan significativamente.

Palabras claves: Manejo de las TIC, Aprendizaje significativo

ABSTRACT

The study called: ICT and the significant learning of students of the VIII cycle-intercultural bilingual - primary higher pedagogical institute Bagua, 2021, aimed to determine the relationship between the management of ICT and the significant learning of students of the VIII cycle-intercultural bilingual -primary specialty of the higher pedagogical institute of Bagua-2021; the focus of the study was quantitative, its design was non-experimental, descriptive and correlational, with a population of 40 students; was used as a technique and instruments in the collection of data, the survey and the questionnaire, where the results found were relevant, with 55% of students using ICT, 60% of students make use of web pages, in the same way, 65% use Internet browsers, while 62.5%, use ICT educational resources and 60% of internet service providers.

Finally, the conclusion was reached, with a Pearson rho of 0.789*** and a correlation coefficient of $p=0.000$, thus demonstrating that the management of ICT, significant learning, are significantly related.

Keywords: ICT management, Meaningful learning

Capítulo I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Planteamiento del problema

El recurso didáctico de las herramientas tecnológicas, durante mucho tiempo han estado involucradas en el campo educativo, pero tuvo pocas oportunidades de ser aprovechados por los docentes, ocasionado por la forma tradicional de la enseñanza o por un simple acomodamiento al sistema imperante, de ese entonces. De aquí se inicia la preocupación por realizar esta investigación, con la finalidad de un mejor manejo y uso de las herramientas tecnológicas, conocidas como las TIC.

La UNESCO (2005) menciona que los sistemas educativos en la actualidad, se enfrentan al gran desafío del uso de las tecnologías, como herramientas que los estudiantes deben de usar para desarrollar sus estudios, en los diferentes tipos y modalidades de éstos, como en la primaria, secundaria y superior en los institutos y en las universidades.

Es así, que actualmente ha evolucionado la sociedad del conocimiento, por lo tanto, las herramientas tecnológicas se han ido modernizando, a la vez han modificado la manera de comunicarse y relacionarse de manera interpersonal, de igual manera, ha sufrido cambios las relaciones comerciales del mercado en los países; a través de las redes sociales, las plataformas virtuales como los meets, la internet, por consiguiente, abriendo nuevos espacios en los sistemas educacionales.

Por otro lado, el aprendizaje significativo, como enfoque teórico establece al estudiante como el principal protagonista para construir su conocimiento y lo hace parte de su esquema cognitivo, que se logra en el proceso autocrítico y de reflexión de los profesores que tienen a cargo en las aulas, el desarrollo de los procesos de enseñanza y de aprendizaje con los estudiantes; resaltando el papel importante que cumplen las TIC., como pilares importantes en el campo educacional.

Esta investigación se aboca al desarrollo de estrategias, para potenciar el trabajo en educación, pues proporciona resultados y conclusiones que les van a ser de suma utilidad a los estudiantes, buscando la mejora de los aprendizajes.

Campaña (2018) menciona sobre los aprendizajes de tipo significativo, que éstos requieren del manejo de herramientas tecnológicas para su logro, haciéndolo dinámico, estratégico y de fácil comprensión. En éste propósito de Campaña, resulta esencial el rol del

docente, que debe de estar direccionada a brindar a sus alumnos, los recursos necesarios y suficientes, para que lo puedan lograr con eficiencia y eficacia aprendizajes significativos en las escuelas, que acorde con la corriente constructivista debe de realizarse de una forma activa para la construcción de su propio conocimiento.

El profesor, hoy en día debe de estar actualizado en el uso de las nuevas tecnologías, por la exigencia, en plena era del conocimiento; actualmente el docente necesita de las TIC, para realizar su labor en las aulas, como resultado espera mejorar los aprendizajes de los estudiantes.

Por otro lado, Minedu (2015) ha enfocado su principal atención al manejo de las herramientas tecnológicas en las instituciones, específicamente en lugares alejados, como en el caso del estudio que se planteó; en plena Amazonía, como es la provincia de Bagua, enfocado al alto porcentaje de instituciones superiores que no cuentan con acceso a internet, esta realidad se agudiza más en estos últimos años, sobre todo, con los acontecimientos de la pandemia por la COVID.

En ese sentido, los estudiantes del VIII ciclo-intercultural bilingüe - primaria Instituto Superior Pedagógico Bagua, tienen dificultades para el aprovechamiento de las TIC, por cuanto, la institución no utiliza las herramientas de las TIC, trayendo consigo dificultades para la mejora de su rendimiento escolar, por ende, el rendimiento en las calificaciones son pésimas y los aprendizajes logrados no son significativos y no contribuyen a fortalecer los aprendizajes; por otro lado se ha comprobado que no es la carencia de recursos, medios y materiales tecnológicos, que la institución padece, por el contrario, cuentan con éstos recursos, lo que está sucediendo, es que, dichos materiales no son usados por los docentes, razón por lo cual, se presenta el problema que se ha enfocado, motivo suficiente para abordarlo en una pronta solución.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

¿Cuál es la relación significativa entre el empleo de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) y el aprendizaje significativo de los estudiantes del VIII ciclo-intercultural bilingüe -especialidad primaria del instituto superior pedagógico de Bagua,2021?

1.2.2. Problemas específicos

¿Cuál es la relación significativa entre el uso de las páginas webs con el aprendizaje significativo en los estudiantes del VIII ciclo-intercultural bilingüe -especialidad primaria del instituto superior pedagógico de Bagua,2021?

¿Cuál es la relación significativa entre el uso de los navegadores de internet, con el aprendizaje significativo en los estudiantes del VIII ciclo-intercultural bilingüe -especialidad primaria del instituto superior pedagógico de Bagua,2021?

¿Cuál es la relación significativa entre los recursos didácticos educativos con el aprendizaje significativo en los estudiantes del VIII ciclo-intercultural bilingüe -especialidad primaria del instituto superior pedagógico de Bagua,2021?

¿Cuál es la relación significativa entre los proveedores de servicio, con el aprendizaje significativo en los estudiantes del VIII ciclo-intercultural bilingüe -especialidad primaria del instituto superior pedagógico de Bagua,2021?

1.3. Formulación de objetivos

1.3.1. Objetivo general

Determinar la relación significativa, entre el empleo de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) con el aprendizaje significativo de los estudiantes del VIII ciclo-intercultural bilingüe -especialidad primaria del instituto superior pedagógico de Bagua-2021.

1.3.2. Objetivos específicos

Determinar la relación significativa, entre el uso de las páginas webs con el aprendizaje significativo en los estudiantes del VIII ciclo-intercultural bilingüe -especialidad primaria del instituto superior pedagógico de Bagua 2021

Determinar la relación significativa, entre el uso de los navegadores de internet, con el aprendizaje significativo en los estudiantes del VIII ciclo-intercultural bilingüe -especialidad primaria del instituto superior pedagógico de Bagua,2021.

Determinar la relación significativa, entre los recursos didácticos educativos con el aprendizaje significativo en los estudiantes del VIII ciclo-intercultural bilingüe - especialidad primaria del instituto superior pedagógico de Bagua,2021.

Determinar la relación significativa, entre los proveedores de servicio, con el aprendizaje significativo en los estudiantes del VIII ciclo-intercultural bilingüe - especialidad primaria del instituto superior pedagógico de Bagua,2021.

1.4. Justificación de la investigación

La investigación tiene relevancia por cuanto, va a permitir a la institución pueda ampliar sus fronteras en la era de la digitalización, para aplicarlos a la enseñanza de los estudiantes, trayendo así la mejora de los aprendizajes en los diversos cursos de la formación superior, manteniendo los roles tradicionales de educador y alumno, el docente actualmente en la educación remota, se ha convertido en un facilitador de conocimiento en lugar de un difusor de conocimiento.

A nivel teórico: el estudio permitió enriquecer las diversas concepciones que se conocen en el uso de las TIC, utilizadas por los alumnos, con lo cual, optimizan su rendimiento académico escolar. El estudio permitió comprobar el logro de los aprendizajes significativos de los estudiantes, a la vez facilitar las labores de los docentes en las aulas.

A nivel práctico: la investigación permitirá conocer cuáles son las ventajas de las TIC y como estas herramientas contribuyen a mejorar los aprendizajes de los alumnos, en especial a los estudiantes del instituto superior pedagógico de Bagua.

A nivel metodológico: el estudio pretende coadyuvar al empleo de diversas estrategias en el manejo de las TIC, potenciando el uso de la tecnología; permitiendo que los profesores adquieran nuevas competencias digitales, pasando por una adaptación a los nuevos métodos y disponiendo de nuevas herramientas para la innovación; por lo tanto, servirá de inicio para posteriores trabajos de investigación, abarcando distintos campos en educación. El impacto social de las TIC., beneficiará al desarrollo del proceso de aprendizaje, lo que implica el mejoramiento de los accesos que los estudiantes tendrán a las nuevas tecnologías, mejorando sus prácticas educativas.

Capítulo II: MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación

Se consideró estudios y artículos científicos, tesis de maestrías, revistas internacionales, entre otros trabajos de investigadores que hayan tenido relación con el estudio. Dentro de ellos, se a Moreira (2019) que en su artículo científico trata sobre el uso de las herramientas tecnológicas TIC, el aprendizaje significativo, con el rol que desempeñan en el desarrollo cognitivo de adolescentes, de la ciudad de Manabí, de Ecuador. El propósito del estudio estuvo enfocado en el manejo de herramientas tecnológicas, con el aprendizaje que realizan los alumnos, en el proceso de la E-A., el estudio se enfocó en el aspecto cualitativo, la investigación se aplicó a una población de 2º alumnos, , la técnica e instrumento que utilizó la investigadora fue la observación y el cuestionario; finalmente la investigación arribó a la conclusión: que el uso de las herramientas TIC, son de gran significatividad, en las prácticas pedagógicas con los estudiantes, promoviendo un aprendizaje relevante. Es importante dicho artículo científico, porque contribuye al trabajo desarrollado por nuestra investigación, por el impacto que desarrollan las herramientas tecnológicas de las TIC, en las actividades pedagógicas que desarrollan los profesores, haciendo más significativo los aprendizajes de los estudiantes, mejorando el rendimiento.

Por otro lado, García (2018) desarrolló un artículo científico sobre el manejo de las herramientas de la ofimática, orientadas a promover motivación en los procesos de E-A, del área curricular del inglés, desarrollado en la provincia de Chimborazo, en Ecuador. El objetivo del artículo fue determinar la forma como los profesores utilizan las herramientas de ofimática, para la presentación en multimedia, el método del estudio fue descriptiva, analítica y aplicativa; la población de la muestra estuvo conformada por cincuenta alumnos, que fueron distribuidos en dos grupos de veinticinco alumnos por cada grupo, tanto de control, como experimental; la técnica e instrumento que se utilizaron para el recojo de los datos, fueron la observación, así también, el análisis de la revisión documentaria, a través de una guía de observación, actas de calificaciones y un cuestionario; respectivamente. Las conclusiones fueron: el manejo de las herramientas de la ofimática, de presentación en multimedia, resultó ser un estímulo para motivar a los alumnos; con un 87.4%. de significancia. El artículo fue importante porque permitió potenciar el estudio.

También Cozar (2016) desarrolló un estudio denominado: manejo de las TIC, acorde a los estilos de aprender de los profesores, situándose como estudiantes en maestría de la universidad de Castilla, de España, la intencionalidad del estudio fue de formación

universitaria; la finalidad del estudio fue evaluar investigaciones anteriores, sobre las adquisiciones de competencias digitales en las aulas universitarias; el estudio fue desarrollado a través del enfoque cuantitativo, con un diseño no experimental, por otro lado, para recoger la información, usó a la encuesta, como técnica y de instrumento a un cuestionario, denominado REATIC, su población estuvo conformado por 162 maestros. Su conclusión final fue que existe un conocimiento notable y una opinión favorable del manejo de las TIC, de los maestristas. El estudio nos permite tomarlo en cuenta, en referencia a la variable sobre las TIC planteada.

Por otro lado, Alegría (2015) desarrolló un estudio relacionado al manejo o uso de las tecnologías digitales. Enfocados como una estrategia, para construcción de los aprendizajes de los estudiantes que se realizó en Guatemala. El propósito principal del estudio fue describir las herramientas de las TIC y las estrategias para desarrollar aprendizajes; estuvo enfocado a la metodología cuantitativa, de tipo descriptivo; contó con una población tipo muestral, que estuvo constituida por 222 alumnos; la técnica y el instrumento de la investigación fueron una encuesta y un cuestionario con una escala valorativa, respectivamente. Finalmente llegó a las conclusiones siguientes: los estudiantes reciben de los profesores, una escasa motivación para que puedan usar las herramientas tecnológicas de las TIC, como estrategias para construir sus propios aprendizajes, emplean solamente algunas herramientas en la presentación de la información, además escasamente trabajan de forma colaborativa con sus pares. Dicha investigación contribuyó con nuestro trabajo, porque nos permitió ajustar las herramientas de las TIC, para que sean aprovechadas por los estudiantes y que se motiven para lograr aprendizajes significativos.

En cuanto a estudios a nivel nacional, se tiene a Cotrina (2020) quien desarrolló una tesis denominada las TIC y el aprendizaje, en estudiantes universitarios, en Lima; el estudio realizado fue desarrollado en la obtención del grado de magister. El propósito del estudio, fue determinar si hay correlación existente entre las herramientas tecnológicas; el estudio enfocó su metodología a una investigación básica, cuyo diseño fue no experimental, de tipo correlacional; con una población que se conformó con ciento veinte alumnos, en cuanto a la técnica e instrumento para recolectar los datos fueron la encuesta y un cuestionario. El estudio concluyó con una $Rho = 0.71$ y un $p = 0.000 < 0.05$, siendo significativa; entre las TIC, con relación al aprendizaje significativo. El estudio nos permitió tenerlo en cuenta, por cuanto trabaja con ambas variables del estudio que planteamos.

Salinas (2019) desarrolló una investigación sobre el manejo de las herramientas denominadas como las TIC, en relación a las estrategias de aprendizaje, que usan los maestros en el desarrollo de su práctica pedagógica, en la escuela de contabilidad, de una institución superior de Lima. El objetivo planteado por el investigador, consistió en conocer qué relación existe entre las variables de las estrategias que se usan para los aprendizajes de los estudiantes, con las herramientas tecnológicas de las TIC; para desarrollar el estudio, se recurrió a la investigación cuantitativa, con un diseño no experimental-correlacional, su población fue de 30 alumnos; para el recojo de los datos del estudio, se usó a la encuesta y un cuestionario; llegando finalmente a concluir, que si hay una relación significativa y positiva, entre el uso de las herramientas tecnológicas y las estrategias empleadas por los docentes, en la praxis pedagógica con los estudiantes. La investigación fue útil para el estudio, porque en las conclusiones a las que arriba el estudio, encontramos a la variable de las herramientas tecnológicas de las TIC, que fortalece el aprendizaje significativo, que plantea el estudio.

Vega (2017) investigó el uso de las TIC, como herramientas tecnológicas, en la influencia en el proceso de la E-A., de estudiantes de inglés, en una universidad de Lima. El objetivo principal del estudio planteó, si las herramientas de las TIC, mejoran los procesos de E-A, de los estudiantes; el método que desarrollo el investigador fue descriptivo, de diseño no experimental correlacional; como técnica e instrumento para coleccionar la información del estudio, el estudio, utilizó a una encuesta y un cuestionario de ítems; llegando a concluir que el uso de las herramientas TIC, influyen de forma significativa, con un 86%, en la E-A. El estudio aportó a la investigación porque en las conclusiones a las que arriba, mejora los procesos de E-A en los estudiantes, con la finalidad de lograr, lograr aprendizajes significativos.

De igual forma, Lloclla (2015) en su investigación denominada las TIC y el proceso de E-A en los alumnos de un Centro Técnico Productivo, de Huancavelica. El propósito principal del estudio fue determinar que las TIC, se relacionan con el proceso de E-A, de los alumnos; para el desarrollo del estudio, se recurrió al método cuantitativo, de tipo correlacional, la población muestral del estudio fue de 73 alumnos; en el recojo de los datos del estudio se recurrió a la técnica de una encuesta y como instrumento de recojo de los datos, a un cuestionario de ítems. Se arribó finalmente a la conclusión que: las herramientas tecnológicas tienen una correlación positiva y de significancia, con el desarrollo en los

procesos de E-A. El estudio logró contribuir con el trabajo, porque nos permitió ampliar los alcances de las TIC, en una modalidad de educación técnico productiva.

En cuanto a estudios a nivel regional, Chacón (2020) realizó un estudio referido a las TIC, con el material didáctico, en correlación al aprendizaje de alumnos, en Otuzco; se planteó como propósito del estudio, si existe relación de las TIC, con el material didáctico, respecto a los aprendizajes de los alumnos; el método de estudio que se utilizó fue el enfoque cuantitativo, contando con una muestra poblacional de 64 alumnos; para coleccionar los datos, el estudio usó a la encuesta con su respectivo cuestionario de ítems. Finalmente, la conclusión demostró que existió una correlación significativa, con un $Rho = 0.787$, $p < 0.05$; lo cual significa: a un mayor uso del material didáctico de las herramientas de las TIC, mayor será el aprendizaje de tipo significativo que tendrán los estudiantes. El estudio es importante, porque está enfocado en las variables que presenta el estudio.

Así también, Reyes (2019) desarrolló una investigación sobre el uso de un software educacional denominado JCLIC y su eficacia para mejorar los aprendizajes de estudiantes, en un instituto tecnológico superior de Otuzco. Su objetivo principal fue determinar si la aplicación del software educacional, es eficaz; el método aplicado fue cuasiexperimental; la población del estudio fue de trece alumnos; se utilizaron el fichaje, como técnica, asimismo, los estadígrafos, las fichas textuales de análisis bibliográficas. Finalmente, el estudio llegó a la conclusión que el software aplicado mejora los aprendizajes. El estudio nos permitió afianzar información respecto a nuestra variable del aprendizaje significativo.

Por otro lado, Benites (2019) desarrolló un estudio sobre el manejo de herramientas tecnológicas, para mejorar los aprendizajes de los estudiantes en el área curricular de matemáticas, el estudio se realizó en una institución superior de la provincia de Santiago de Chuco. El objetivo planteado, fue demostrar que el uso de las herramientas tecnológicas para mejorar los aprendizajes, se utilizó el método cuantitativo, con un diseño cuasiexperimental, utilizó la estadística aplicada, la población del estudio fue de cuarenta y seis alumnos; la técnica de la entrevista y un cuestionario se emplearon para coleccionar información del estudio. Finalmente, se concluyó, que el uso de las herramientas tecnológicas de las TIC, mejoran de una forma significativa los aprendizajes, del curso de matemática. El estudio nos permitió afianzar nuestra investigación, en lo relacionado al manejo de las TIC.

Así también, Bazán (2018) realizó una tesis sobre el uso de las herramientas tecnológicas TIC, con el aprendizaje de forma significativa en los alumnos, durante el curso de investigación, realizado en una institución superior de Trujillo. El estudio, planteó como propósito determinar la existencia de una relación entre las variables de las herramientas tecnológicas TIC, con los aprendizajes de los alumnos; el método que usó el estudio fue cuantitativo, de tipo correlacional, su población fue de cincuenta y tres alumnos; para el recojo de los datos, se recurrió a la técnica de una encuesta y un cuestionario de ítems. Dicho estudio llegó finalmente a la conclusión, que hay una correlación del uso de las herramientas tecnológicas TIC, con respecto al curso de tesis, con una causalidad significativa. El estudio permitió afianzar información respecto al uso de las TIC, como variable que estamos trabajando.

2.2. Bases teóricas científicas

Las TIC; definición

Sobre las TIC, la UNESCO (2005) menciona que se consideran herramientas digitales, para ser utilizadas en el trabajo en la actual sociedad del conocimiento, acorde a las megatendencias del mundo virtual que estamos viviendo, necesaria en el desarrollo integral de la sociedad. Por otro lado, resalta el uso de recursos, materiales e infraestructura digital, como un gran desafío para el campo educativo actual.

Según Castells (1997) menciona que las TIC, forman parte de un conjunto de herramientas tecnológicas, creadas en las áreas de la informática, macro y micro electrónica, asimismo, en las telecomunicaciones, como la radio, Tv., optoelectrónica para cubrir las necesidades de los usuarios.

Barbera (2008) manifiesta que el manejo de las TIC, es un apéndice como uno del múltiple uso de la computadora: dentro de ellas, el procesador de datos en la internet, uso del correo electrónico, el uso de los navegadores en la búsqueda de la información, así como los procesadores de las imágenes, diapositivas de los ppt., archivos o carpetas, videos, entre otros.

Asimismo, Marqués (2000) menciona que, en el proceso educativo las herramientas tecnológicas de las TIC, sirven como medio de expresar ideas que permiten la comunicación instantánea de las informaciones en tiempo real, ayudando a la gestión de los conocimientos, sirviendo como un medio didáctico, para el campo educativo. A través del uso de

procesadores de textos, ediciones de imágenes, presentaciones, páginas web, materiales interactivos, videos, audios, entre otros.

Las TIC y la educación

Silvio (2005) señala que las herramientas tecnológicas de las TIC, son catalizadoras, en las acciones de transformación de paradigmas educativos, como en la enseñanza superior, para optimizar el trabajo del docente, como una enseñanza centrada en él, asimismo, para el trabajo en masa en forma individual, tanto de sistemas abiertos y cerrados, sin tener que lidiar con parámetros formales de un currículo, porque depende del propio usuario, en el proveedor del servicio, aula de clases adaptada al trabajo con las herramientas TIC basado en el proveedor, a uno basado en el usuario, del aula de clases, al trabajo y al rendimiento, con una enseñanza de tipo unidireccional y de forma interactiva.

Redes sociales

Los estudiantes se muestran interesados para utilizar las redes sociales; en sus tareas, fuera o dentro de las aulas, donde realizan el proceso de E-A, con el profesor. Se cuenta con variados dispositivos, como las laptops, ordenadores, celulares, que ofrecen múltiples ventajas para fortalecer y reforzar las tareas, como el de las aulas convencionales. Sobre lo señalado, Isla (2011) señala que la función principal del alumno en las redes sociales, es desarrollar ciertas destrezas, capacidades y otras habilidades de tipo digital en el procesamiento y la producción de información y acopio de la misma en forma certera.

Uso de navegadores de internet

Rodríguez (2008) menciona que, en el escenario actual, los estudiantes cada vez tienen mayor acceso al uso de la internet, en cualquier ámbito o espacio, tanto social, educativo, familiar, coloquial, sea éste acompañado de un compañero, docente o individualmente. Las aplicaciones de la internet, son múltiples, sirviendo al estudiante, para que amplíen su información, documentarse sobre “lo desconocido”, o a través del uso de herramientas para comunicarse entre pares o con los docentes, tanto local, regional, nacional e internacional, las fuentes de información están hoy en día al alcance de todos, útiles para la creación de grupos, para participar en proyectos cooperativos, de la misma forma, en la creación de páginas web, o “colgando” en cualquier red los trabajos que éstos realicen, con la finalidad de compartirlos con otras personas.

Recursos didácticos usados como herramientas tecnológicas

Se llaman así, a todos los recursos didácticos, que utiliza el profesor para la realización de sus labores educativas en las aulas con sus estudiantes o a través de las plataformas

virtuales, sobretodo, en plena era digital, en la cual nos encontramos, vía online; estos recursos pueden obtenerse descargando los aplicativos, para luego adaptarlos al campo de la enseñanza; existen muchas acciones, como en la presentación de las diapositivas, a través de las herramientas de ofimática, animaciones, videos, imágenes creativas, etc., lo que permite que la interacción con los estudiantes, sean significativas.

2.2.1. Teorías sobre las herramientas tecnológicas de las TIC.

Actualmente, en una sociedad del conocimiento en que vivimos, tenemos estudiantes que desarrollan competencias, acordes a los que plantea el CNEB, los cuales deben de utilizar herramientas apropiadas que contribuyan a su desarrollo, especialmente las herramientas tecnológicas de las TIC. Por otro lado, el Minedu, en base a lo expresado, recomienda el uso de las TIC, dentro de ellas la competencia 28, que es el manejo de las TIC, en los entornos virtuales, siendo transversal, considerada en todas las áreas curriculares, del CNEB.

Dahlstrom (2009) menciona que hoy en día las herramientas de las TIC, son fundamentales y forman parte de la actual cultura denominada digital en las instituciones educativas; en forma especial de los actores educativos, que son los profesores y estudiantes, por ello, en la educación forma parte de los procesos basados en comunicación, conocimientos, que forman parte de las interacciones humanas. (Dahlstrom (2009)

Para Díaz (2002) señala que los profesores, como parte de la introducción de una clase, esta debe de contar con un manejo creativo, así también inclusivo, con el propósito de indagar cuanto conoce el estudiante, conocido como saberes previos de los estudiantes, entre estas estrategias se incluyen a las TIC.

Martínez (2014) indica que la sociedad actual es básicamente digital, por la facilidad en la búsqueda, descarga, producción, transformación. Cómo, por ejemplo, en los programas de la ofimática como el de procesos de textos, del Word, los ppt., hojas de cálculo, etc., que facilitan las tareas educativas, formulación y desarrollo de proyectos, entre otras competencias, para las cuales se utilizan a las herramientas tecnológicas de las TIC.

Para Meza (2010) estas tecnologías, están conformadas por diversas herramientas digitales que sean capaces de propiciar aprendizajes, como los audiovideos, conferencias en videos, uso de los multimedia, el cine, la televisión, los dispositivos de almacenamiento de información como el USB, entre otros.

Modelos pedagógicos que apoyan el empleo de las herramientas tecnológicas de las TIC

Método Montessori.

El método de Montessori desarrollado durante el año 1907, por la doctora Montessori, quien estuvo en contra de la educación autoritaria y rígida e inflexible utilizada en Europa, en ese entonces, desarrollando una metodología nueva, buscando la independencia del educando, que le permita desarrollar valores, como la cortesía, la bondad, la disciplina del estudiante, así también, motivó el interés de la cultura y el arte y la importancia de la ciencia.

El constructivismo

Para Sánchez (2001) una metodología apropiada es el uso de las herramientas tecnológicas de las TIC, basado en el entorno del estudiante y las experiencias, para interpretar los eventos y los objetos del cual está rodeado.

El Cognitivism

La metodología que utiliza a las TIC, está basada en la forma como los estudiantes analizan la información que reciben, permitiendo la fácil resolución de diversos problemas, que le son planteados en el proceso de E-A y ocurre durante la interacción del sujeto con la información que recepciona.

Para Jonassen (1999) el propósito y principios del aprendizaje, permiten a los estudiantes el uso de las tecnologías digitales, para lograr a través de ellas que dicho propósito y principios, sean activos, constructivos, además colaborativo, dialogado, debidamente contextualizado y de carácter reflexivo.

Dimensiones de las herramientas tecnológicas de las TIC

Esta variable de estudio considera factores o dimensiones, que contribuyen a un mejor entendimiento de la misma.

Dimensión 1: Uso páginas webs

Esta dimensión corresponde a la plana electrónica o digital de naturaleza profunda, como los videos televisivos, los textos, las mezclas o combinaciones, que se citan por supervínculos, enlace y conexiones.

Porto (2010) menciona que las páginas web están conformadas por un estilo programado con un lenguaje de hipertexto, conocido como html, mostrados a través de éstos programas, que permiten acceder a la web; siendo así que, al emplear el navegador, éste muestra variadas formas, como son los videos, el sonido, los textos, movimientos. Estas hojas o páginas web forman parte del Word wide, de las cuales podemos encontrar a las web fijas y activas.

Youtube

Porto (2009) señala que la web forma parte de la internet, que se usa con la finalidad para adjuntar los videos, permitir la visualización de imágenes, fotos en jpg, mpg. En el historial de la creación del YouTube, éste fue adquirido por motor más importante de la internet, que es el Google. A partir de ese momento, actualmente los millones de usuarios o visitantes, pueden compartir juegos, videos, películas, conciertos en vivo, diversos programas, en un determinado instante o tiempo. También es necesario indicar, que ésta web, conserva parámetros para su seguridad en la información que protege de páginas prohibidas, como filtros, para impedir su acceso, asimismo, de la declaración de la autenticidad de la información.

Facebook

Porto (2009) menciona que el Facebook permite la exposición a través de la internet acontecimientos indelebles, mediante el cual se permite el acceso para relacionarse con las demás personas, que se encuentren lejanamente, en otros lugares; como usuarios, permite relacionarse con otros individuos, se pueden intercambiar información, además interactuar con diversas personalidades que antes, era imposible establecer comunicación.

Dicha red social ha evidenciado poseer un sinnúmero de visitantes, esencialmente estudiantes, que acceden comunitariamente, es usado por los profesores como una herramienta digital, a través de grupos de alumnos para que puedan interactuar entre ellos; es fundamental que los estudiantes lo usen como un mecanismo educacional en todos los niveles, para la investigación, preparación de tareas y labores educativas, “subir” videos para compartirlos, además para intercambiar sensaciones de amistad, saludos, entre otras acciones.

Dimensión 2: Uso de navegadores de internet

Porto (2009) señala que el software es un sistema al cual podemos tener acceso a las páginas de internet, pudiendo enlazarse con otros asistentes, significa que se boga en una malla o red inmensa para buscar información que se requiere, en hipertexto, como los que presenta el Google.

Actualmente éstos se desenvuelven en hiperconexiones, videos, imágenes, dibujos, entre otras acciones. En la línea del tiempo tenemos a Marc Andersen en año 1993, el pionero en la navegación del éter; más adelante aumentó intensamente, como Unix, apareciendo luego Windows, Netscape, Microsoft, entre otros navegadores. En la actualidad se tiene diversos exploradores, con una infinita legión de visitantes y usuarios.

Google

Es el motor más importante hoy en día en la internet, es la página más visitada mundialmente, de carácter universal.

Porto (2009) señala que el navegador Google nace de la expresión googol, que significa “encargo”, que permite contar con infinita información en la web, el más importante hoy en día, utilizado universalmente.

Dimensión 3: Recursos didácticos educativos

Los recursos o materiales de carácter educativo, son aquellos que los docentes emplean en la innovación y la creatividad en los recursos estratégicos y didácticos para desarrollar los procesos de la E-A, en la escuela, haciendo uso de imágenes, textos, figuras, videos, incluso en la creación de software. Haciendo de la alfabetización digital, cambios estructurales, mediante el uso de diversas herramientas tecnológicas.

Escudero (2013) menciona que los recursos didácticos, de tipo tecnológico, están diseñados y organizados bajo un sistema de ideogramas, que forman parte de los propósitos u objetivos de los aprendizajes que propone el profesor, forman parte del adiestramiento, para favorecer el aprendizaje, frente a un problema educativo, que el profesor necesita resolver.

Dimensión: Proveedores de servicio

Son individuos que asisten con el servicio, desde la aparición de la internet, se inició al término de los años 80, son sociedades o empresas que ofrecen la entrada a las redes de internet, donde se unen los consumidores o usuarios.

Porto (2009) menciona que se conocen múltiples distribuidores, que brindan los casilleros de correspondencia, tanto en la capacidad que ofrece el servidor o de forma gratuita, a través de enlaces o técnicas para acceder a la banda ancha, o de intercambio de las líneas ofrecidas por los proveedores.

El Aprendizaje: factores que posibilitan el aprendizaje

Motivación

Se entiende por motivación, todo aquello que provoca en los individuos interés por participar o realizar aquello que les place; en el campo educativo, esto sucede, cuando se interesa por su aprendizaje, o sea en el proceso de la enseñanza que propone el profesor, el objetivo del docente, es mantener el interés y la atención durante la clase, para ello, debe plantearse en su acción motivadora un triple objetivo, primero: suscitar el interés, segundo:

mantener y dirigir el esfuerzo por aprender que debe de tener el estudiante y en tercer lugar: lograr el objetivo del aprendizaje prefijado en la clase.

Concentración

Se dice que un individuo está concentrado cuando el enfoque de la atención es total, de la mente con la materia en cuestión, del cual se propone aprender, necesitando del el interés y la motivación. En el campo educativo, cuando el estudiante muestra interés y predisposición para aprender, con respecto a los materiales que el docente utiliza durante el desarrollo de la sesión de clase, dicho interés trae como consecuencia o efecto el conocimiento aprendido, también, cuando se empieza a aprender algo sobre un asunto o tema determinado.

Actitud

Es la acción interna y volitiva, o sea que obedece a la voluntad de los individuos; para que las acciones se realicen conviene ir un paso atrás en el proceso de la manifestación de la actitud. A esos pensamientos y emociones previos del proceso o acción que manifieste el individuo, se llama actitud, por ello, los profesores deben ser guías y conductores durante el desarrollo del proceso de E.A, en las aulas, creando las condiciones para llevar a los estudiantes hacia la actitud idónea.

Aprendizaje de tipo significativo

El aprendizaje es significativo, porque a través del desarrollo de ésta tipología llamada significativa; podemos definirla, como la que se puede construir nuestro aprendizaje propio, que no es fácil de olvidar, manteniéndose en el tiempo y contribuyendo a participar de otros aprendizajes, con la misma categoría sin mucho esfuerzo.

Ausubel (1976) señala al respecto, que es significativo el aprendizaje, porque forma parte de un proceso del conocimiento, vinculándose de manera sustancial con la organización estructural y organizativa de las personas o individuos que asimilan.

Su teoría hace un resumen, donde menciona que existe un factor importante que tiene influencia en los aprendizajes, refiriéndose a los conocimientos que el alumno tiene, o sea saberes previos, por lo tanto, consiste en indagar dicha información, haciendo de él un aprendizaje significativo, para el estudiante.

Bases teóricas

El aprendizaje es significativo, señala Ausubel (1963) cuando una sucesión de conocimientos los adquiere una persona, de una forma no arbitraria, haciendo uso de habilidades, la persona toma conciencia de su aprendizaje.

Según Piaget

Piaget (1977) menciona al respecto, que el aprendizaje está basado en el desarrollo de diversas habilidades o destrezas, permitiendo la adaptación, para luego equilibrar los conocimientos que adquiere, del cual hacen uso los individuos; del cual la asimilación de los conocimientos, se reflejan cuando el aprendiz interactúa en su entorno, de acuerdo a las experiencias que experimenta a lo largo de la vida.

Según Vygotsky

Vygotsky (1988) señala que los saberes o conocimientos son desarrollados en la interacción con los demás individuos, socialmente, culturalmente e históricamente, para el logro de los aprendizajes.

Según Gagné

Gagné (1970) señala que el proceso de la información, está basado en el aspecto cognitivo y el conductismo, dichos procesos se realizan y vinculan en orden; el individuo que cumple el papel de receptor, el registro a través de los sentidos, pasando a la memoria de corto plazo o alcance, luego al de largo plazo, continuando con el proceso de generación de las respuestas, la ejecución de las acciones; como control de la ejecución, finalmente debe despertar las expectativas del individuo, o sea el aprendiz.

Dimensiones del aprendizaje significativo

Según Marzano (2005) considera cinco factores o dimensiones del aprendizaje significativo:

Dimensión 1: problematización-disposición.

Este factor comprende el hecho de la generación de diversas conductas que son favorables para el aprendizaje, y que los individuos, o sea los estudiantes están dispuestos a aprender; por lo que, el estudiante, debe de considerar las necesidades de formación que necesita, demanda o está interesado por aprender, asimismo es en ésta etapa, donde el estudiante cuestiona su entorno o realidad, resulta importante esta etapa, para el logro de

iniciar su proceso por aprender, sin ésta no habría motivación inicial, o despertar el interés por iniciar el aprendizaje.

Dimensión 2: adquisición y organización del conocimiento

Se contempla en ésta etapa del aprendizaje, de la forma como se vincula o enlaza el estudiante con la información que va a recepcionar, para acoplarlo con los saberes que trae o ya conoce, para que tenga significado lo que ha aprendido.

Solo así, el estudiante va a incorporar los conocimientos nuevos y éstos le serán significativos, los organiza en forma mental, para darle un buen uso en el futuro. Luego se da el paso al procesamiento de la información recibida, para recordarla cuando sea útil y necesaria.

Esta dimensión también involucra la predicción de la información y su verificación. Un proceso importante en ésta etapa es la organización de los conocimientos, diferenciándolo y relacionándolo con la información recibida; hay actividades que apoyan a que ambos procesos se realicen, se da a través de lecturas, la redacción, por ejemplo, un ensayo o monografías, de la misma forma, la elaboración de organizadores mentales, o visualizadores gráficos, como el mapa conceptual, concéntrico, entre otros.

Dimensión 3: procesamiento de la información

Para procesar la información nueva, demanda la realización de operaciones mentales, todas son acciones que le permiten al estudiante aprendiza, trabajar cualquier tipo de investigación o indagación; estas acciones son: inducir, comparar, deducir y clasificar, asimismo, éstas operaciones mentales, le van a permitir al aprendiz desarrollar diversas habilidades, permitiéndole extender hacia otras formas de aprendizaje.

Dimensión 4: aplicación de la información

Esta etapa o factor permite concretizar el aprendizaje, donde se pone en juego la información que se adquirió en los diversos contextos o situaciones; como posibles problemas o situaciones reales.

Esto se observa, en las prácticas que se le plantea al aprendiz para que resuelva dicha situación, de la misma forma, la investigación o indagación o planteamiento de un proyecto, estudios de casos o casuística, entre otras actividades que requieran que el aprendiz los resuelva; finalmente éstos conllevan a darle significado al aprendizaje que adquiere dicho aprendiz, obligadamente deben plantearse tareas pluri o multidimensionales, involucrando pensamientos de diversa índole, que sea retadora, potente y de exigencia para connotar su significancia.

Dimensión 5: conciencia del proceso de aprendizaje

Esta etapa demanda que la formación significativa del aprendiz se da cuando él es consciente de la forma como aprende, de lo contrario no tiene sentido, señalar que los aprendizajes que recibe, son significativos, debe darse cuenta de la trascendencia del mismo y su manejo de las mismas, es la forma como podemos señalar que tenemos un método para el aprendizaje.

Importancia y ventajas del aprendizaje significativo

Rodríguez (2004) señala algunas ventajas:

Facilita la forma como el aprendiz adquiere los conocimientos que recibe o nuevos y los relaciona con los que ya ha aprendido, esto produce un cambio en la organización cognitiva del aprendiz, lo que permite la facilitación de los nuevos contenidos.

Además, genera la retención con mayor duración de la información que recibe, esto es producto porque la información aprendida, se relaciona con los conocimientos que ha adquirido, conocidos como saberes o conocimientos previos del aprendiz. Si esto es así, el desarrollo del aprendizaje será de forma activa, por cuanto, el aprendiz es capaz de resolver actividades planificadas por el profesor.

2.3. Definición de términos básicos

Tecnologías de la información y comunicación:

Para González (1998) las TIC, son recursos tecnológicos, utilizados para acceder a la información, son modelos y formas para la expresión digital, además permiten el acceso a la recreación, tanto artística y cultural, como modelos de participación, permitiendo que las personas interactúen desde diversos espacios, sin tener en cuenta las distancias entre ellas.

Aprendizaje:

González (2001) menciona que el aprendizaje se da a través de pasos sucesivos, para buscar los conocimientos, para potenciar a los individuos, transformando sus esquemas mentales, con la finalidad de generar habilidades para el desarrollo del pensar, para actuar sobre el medio donde se desenvuelve.

Aprendizaje significativo:

Para Ausubel (1983) el aprendizaje es significativo porque parte de una sucesión de conocimientos que la persona adquiere de una forma no arbitraria, haciendo uso de habilidades, la persona toma conciencia de su aprendizaje. Señala, asimismo, que se realiza en el momento que la información nueva que adquiere el aprendiz, es capaz de relacionarlo

con sus conocimientos que posee que los aprendió anteriormente, que se sitúan en su estructura mental.

Tabla 1

Identificación de las dimensiones

Variable	Dimensiones
TIC	Uso de páginas web Uso de navegadores de internet Recursos didácticos educativos Proveedores de servicio de internet
Aprendizaje significativo	Problematización Adquisición y organización del conocimiento Procesamiento de la información Aplicación de la información Conciencia del proceso de aprendizaje

2.4. Formulación de las hipótesis

2.4.1. Hipótesis General:

(H1): Existe relación significativa entre el uso de las tecnologías de la información y comunicación con el aprendizaje significativo de los estudiantes del VIII ciclo-intercultural bilingüe -especialidad primaria del instituto superior pedagógico de Bagua-2021.

(H0): No existe relación significativa entre el uso de las tecnologías de la información y comunicación con el aprendizaje significativo de los estudiantes del VIII ciclo-intercultural bilingüe -especialidad primaria del instituto superior pedagógico de Bagua-2021.

Hipótesis específicas

- a. Existe correlación significativa entre el uso de las páginas webs con el aprendizaje significativo en los estudiantes del VIII ciclo-intercultural bilingüe -especialidad primaria del instituto superior pedagógico de Bagua 2021.
- b. Existe correlación significativa entre el uso de los navegadores de internet, con el aprendizaje significativo en los estudiantes del VIII ciclo-intercultural bilingüe -especialidad primaria del instituto superior pedagógico de Bagua,2021.
- c. Existe correlación significativa entre el uso de los recursos didácticos educativos, con el aprendizaje significativo en los estudiantes del VIII ciclo-intercultural bilingüe -especialidad primaria del instituto superior pedagógico de Bagua,2021.

- d. Existe correlación significativa entre los proveedores de servicio, con el aprendizaje significativo en los estudiantes del VIII ciclo-intercultural bilingüe -especialidad primaria del instituto superior pedagógico de Bagua,2021.

2.5. Operacionalización de variables

Las variables del presente estudio son:

V.I.: Las TIC

VD: Aprendizaje significativo

Tabla 2

Definición operacional de las variables de la investigación

Variables	Definición operacional
Las TIC	Para la medición del uso de las TIC, se utilizó la técnica de la encuesta, mediante el instrumento del cuestionario con escala valorativa.
Aprendizaje significativo	Para la medición del aprendizaje significativo de los estudiantes, se utilizó la técnica de la encuesta, mediante el instrumento del cuestionario con escala valorativa.

Cuadro de Operacionalización de las variables

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores
Las TIC	López, M. (2013): conjunto de herramientas tecnológicas que conforman la sociedad de la información. Incluye a la informática, el internet, la multimedia, entre otras tecnologías, así como a los sistemas de telecomunicaciones que permiten su distribución. (p.294).	Para la medición del uso de las TIC, se utilizó la técnica de la encuesta, mediante el instrumento del cuestionario con escala valorativa.	Uso de las páginas web	Identifica el uso de videos Analiza los videos como motivación. Interpreta el uso del Facebook para realizar actividades. Argumenta el uso del Facebook para compartir documento.
			Uso de navegadores de internet	Identifica el uso del navegador Google. Interpreta el navegador Google para obtener información. Analiza el navegador google para obtener vocabulario en sus aprendizajes Interpreta el navegador para ubicar información
			Recursos didácticos educativos	Establece el uso de las páginas web como ayuda en búsqueda de información. Establece la importancia de página web en actividades académicas Argumenta el uso de las páginas web como ayuda en desarrollo de tema.
			Proveedores de servicio	Analiza el uso del correo electrónico como medio de comunicación. Establece el uso del correo electrónico para intercambiar información. Determina el uso del correo electrónico como medio de trabajo académico. Establece el uso WhatsApp como medio compartir trabajo
Aprendizaje significativo	Ausubel, D. (1976) define al aprendizaje significativo como un proceso por el cual el inesperado dato (conocimiento actual) se vincula de modo no ilegal y sustantiva con la forma o organización intelectual de cada sujeto (ciudadano o estudiante) que asimila.	Para la medición del aprendizaje significativo de los estudiantes, se utilizó la técnica de la encuesta, mediante el instrumento del cuestionario con escala valorativa.	Problematización-disposición	La enseñanza y aprendizaje en las clases son buenos. Tus actitudes de trabajo en las clases son las mejores. Propones tus ideas sin problemas para realizar alguna actividad. Compartes tus conocimientos con tus compañeros en las clases.
			Adquisición y organización del conocimiento	Organizas tus ideas antes de intervenir en las clases Organizas tus pensamientos en los temas tratados en clase Guarda coherencia tus participaciones con los temas tratados. Eres crítico y reflexivo durante el desarrollo de las clases.
			Procesamiento de la información	Solicitas información al docente sobre la clase anterior. Expones críticamente en el aula, las clases anteriores realizadas. A través de tus conocimientos previos intervienes críticamente. A través del docente construyes nuevos conocimientos en las áreas curriculares en clase
			Aplicación de la información	Aplicas la información aprendida en clases en situaciones diarias. Haces uso de tus conocimientos teóricos para resolver problemas. Tomas dediciones haciendo uso de lo que aprendiste en las clases. Investigas más acerca de los temas aprendidos en las clases.
			Conciencia del proceso de aprendizaje	Eres consciente de la forma en cómo aprendes y del procedimiento Tienes tu propio método para poder aprender temas realizados en clase. Reconoces tus propias estrategias para resolver problemas reales. Te autoevalúas después de lo que aprendes en cada clase.

Capítulo III: METODOLOGÍA

3.1. Tipo de investigación

El estudio planteado es del tipo básica o fundamental o pura. La finalidad fue contribuir a aumentar el conocimiento teórico, porque la práctica no es prioritaria.

Es decir, se midió, evaluó y luego se realizó el análisis de los resultados obtenidos de las variables, de igual forma, las dimensiones del fenómeno investigado, como lo propone Hernández (2010).

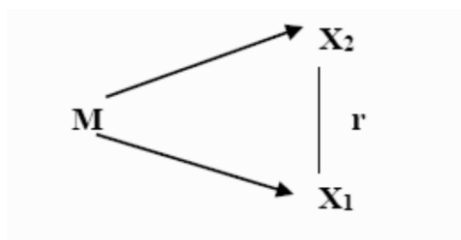
3.2. Método de investigación

La investigación es hipotético deductivo, según Hernández, et. al, (2014) indicaron que el método hipotético como teoría, es inferida bajo supuestos momentáneos, donde el investigador explica el comportamiento de los sujetos en su verdadero contexto, contando con una hipótesis y una realidad problemática, describiéndola desde una realidad internacional, hasta llegar a un contexto que determina la investigación.

Acorde con lo señalado por el autor mencionado, el estudio buscó determinar correlación entre las variables independiente e independiente; de las TIC y el aprendizaje, de los estudiantes del VIII ciclo-intercultural bilingüe - primaria Instituto Superior Pedagógico Bagua.

3.3. Diseño de la investigación

Es una investigación no experimental, tipo correlacional, de corte transversal; por cuanto interesó mostrar el estado actual, en un solo momento determinado del contexto o realidad (Hernández, Fernández y Baptista, 2014). Cuya representación gráfica es:



X₁: Las TIC

X₂: Aprendizaje significativo

M: Muestra de estudio: Estudiantes del VIII ciclo-intercultural bilingüe -especialidad primaria del instituto superior pedagógico de Bagua.

r: Correlación de las variables de las TIC y el aprendizaje significativo.

3.4. Población muestra y muestreo

Hernández (2010) señala que, se conoce como población al conjunto de todos los casos, concordantes con determinadas especificaciones que plantea el investigador.

Por ser un grupo pequeño, se toma como población y muestra, a los 40 estudiantes del VIII ciclo-intercultural bilingüe -especialidad primaria del instituto superior pedagógico de Bagua.

Tabla 3

Población y muestra de la investigación

Ciclo	N° de alumnos		
	Hombres	Mujeres	Total
VIII	15	25	40

3.5. Técnicas e instrumentos de recojo de datos

Técnicas

Según Guevara (2016) en cuanto a la técnica de investigación de campo en la investigación descriptiva, señala que nos permite el recojo de datos a través de cuestionarios que son repartidos en una población determinada, por lo general se emplea para la obtención de datos, opiniones, actitudes y los comportamientos y conductas de los individuos.

La investigación usó a la encuesta en la recolección de los datos, obtenidos de los estudiantes del VIII ciclo-intercultural bilingüe -especialidad primaria del instituto superior pedagógico de Bagua.

Instrumentos

Según Guevara (2016) señala que el instrumento es un medio metodológico que se emplea para el acopio de información de las fuentes primarias de la investigación, siendo congruente con el nivel y el diseño del estudio.

Fue el cuestionario, el instrumento utilizado en la recolección de la información del estudio, con referencia a las TIC, con 15 ítems, que desarrollaron los estudiantes del VIII ciclo-intercultural bilingüe -especialidad primaria del instituto superior pedagógico de Bagua.

Tabla 4

Escala valorativa de Likert de la variable TIC

Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
0	1	2	2	4

Tabla 5

Escala valorativa de Likert del cuestionario de la variable aprendizaje significativo

Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
0	1	2	2	4

3.6. Técnicas de procesamiento y análisis de datos

La investigación utilizó la estadística descriptiva e inferencial, en el proceso y análisis de la información de los datos que se obtuvieron, a través del coeficiente de Pearson. Según Hernández (2014) el tipo de prueba estadística se usa para el análisis de la correlación que pueda existir entre las variables de una investigación.

Luego se realizó la vinculación entre cada una de las variables investigada.

En lo referente a la validez de los instrumentos, según Hernández. (2010) menciona que está referida al nivel o grado, con lo cual, un determinado instrumento va a medir la(s) variable(s) en una investigación.

En lo referente a la validez de los instrumentos aplicados por el estudio, se realizó a través de un cuestionario de quince ítems, previamente analizados por tres especialistas a juicio de expertos.

Tabla 6

Expertos para la validación de los instrumentos de las variables

Nº	Expertos	Condición	Resultados
1	Karla Isabel Reaño Alfaro	Magister	Aplicable
2	Edinson Arnaldo Bopp Vidal	Magister	Aplicable
3	Sonia Edith Cedamano Rodríguez	Magister	Aplicable

Confiabilidad

Monje (2011) sostiene que la confiabilidad se mide en términos de estabilidad y consistencia interna del instrumento de un estudio, como resultado de una medición matemática se consignan los coeficientes obtenidos con el alfa de Cronbach.

Referente a la fiabilidad del instrumento que se aplicó a los estudiantes, antes de ser aplicados, a través de una prueba tipo piloto, se aplicaron antes a un grupo, con características semejantes a las del estudio, o sea a los 40 participantes que se examinó. Obtenidos los puntajes totales se calculó el coeficiente de alfa de Cronbach, que miden la confiabilidad entre los elementos de los respectivos instrumentos de recolección de información. Utilizando el software SPSS versión 25.00, como método de consistencia interna, por lo cual, se utilizó la información que se recopiló en cada dimensión, obteniéndose los resultados:

Tabla 7

Resultados de fiabilidad de la variable TIC

Alfa de Cronbach	Nº de elementos
0.942	15

Nota: SPSS 25.00

En la fiabilidad de la variable TIC, a través del método estadístico de Cronbach, se obtuvo un nivel de confiabilidad de 0.942, que equivale al 94.2%, siendo altamente confiable dicho instrumento aplicado.

Tabla 8

Resultados de fiabilidad de la variable Aprendizaje significativo

Alfa de Cronbach	Nº de elementos
0.975	20

Nota: SPSS 25.00

En la fiabilidad de la variable TIC, a través del método estadístico de Cronbach, se obtuvo un nivel de confiabilidad de 0.975, que equivale al 97.5%, siendo altamente confiable dicho instrumento aplicado.

3.7. Ética investigativa

Se respetó la confidencialidad de los colaboradores, o sea, los estudiantes que participaran en esta investigación; la cual será reservada. Con respecto al rigor científico,

los derechos de los autores han sido considerados, puesto que, las citas se redactarán sin alteraciones, ni la exclusión del autor, asimismo se respetará la autoría de la bibliografía consultada, dado que las citas están bajo las normas APA (7ma edición).

Capítulo IV: Resultados

4.1. Presentación y análisis de los resultados

Luego de la aplicación de los cuestionarios sobre el uso de las herramientas tecnológicas, denominadas TIC y el aprendizaje a los estudiantes del VIII ciclo-intercultural bilingüe-especialidad primaria del instituto superior pedagógico de Bagua, con 15 y 20 ítems, respectivamente, cuyas respuestas se formularon con apoyo de la escala valorativa de Likert.

Dichos resultados fueron contabilizadas a través de frecuencias, con porcentajes, presentados en sus respectivas tablas y figuras; utilizando la estadística descriptiva, luego se aplicó la prueba de la normalidad, para la consistencia de la información (datos), con un nivel significancia de 5% (0,005), para luego aplicar la correlación de Pearson, donde se estableció un grado de relación entre ambas variables del empleo de las TIC con el aprendizaje significativo; para la demostración de la hipótesis principal.

Análisis descriptivo

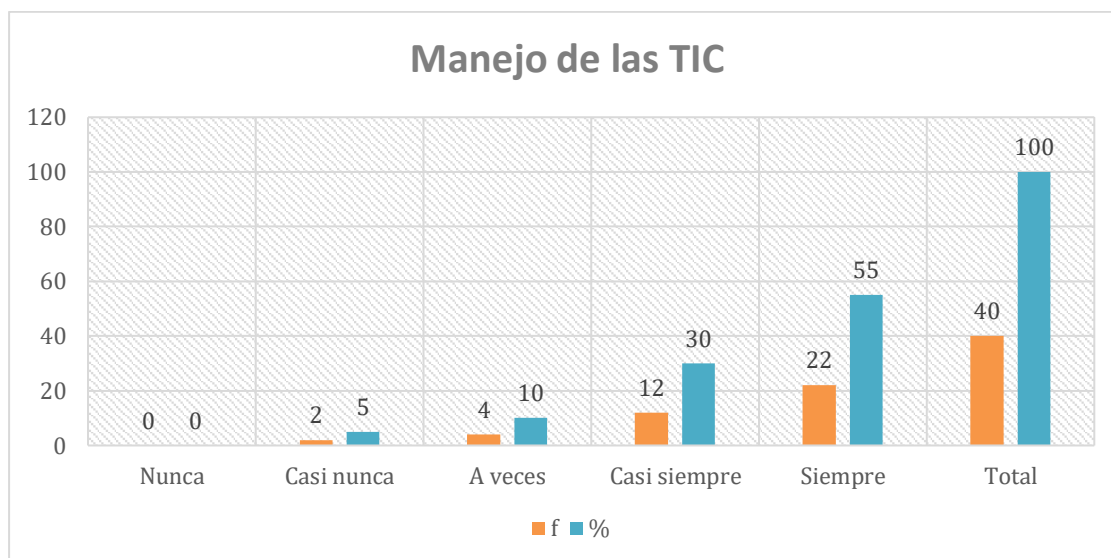
Tabla 9

Frecuencias absolutas y porcentuales del empleo de las TIC de los estudiantes del VIII ciclo-intercultural bilingüe-especialidad primaria del instituto superior pedagógico de Bagua, 2021

Niveles	f	%
Nunca	0	0
Casi nunca	2	5
A veces	4	10
Casi siempre	12	30
Siempre	22	55
Total	40	100

Nota: Resultados de la encuesta aplicada a los estudiantes del VIII ciclo-intercultural bilingüe-especialidad primaria del instituto superior pedagógico de Bagua, 2021

Figura 1: Frecuencias absolutas y porcentuales del empleo de las TIC de los estudiantes del VIII ciclo-intercultural bilingüe-especialidad primaria del instituto superior pedagógico de Bagua,2021



Nota: tabla19

Se observa en relación con el variable empleo de las TIC, el 55% de los estudiantes emplean las TIC, siempre, un 30% casi siempre, un 10% a veces. Podemos afirmar que la mayoría de los estudiantes del VIII ciclo-intercultural bilingüe-especialidad primaria del instituto superior pedagógico de Bagua,2021, manejan las herramientas de las TIC.

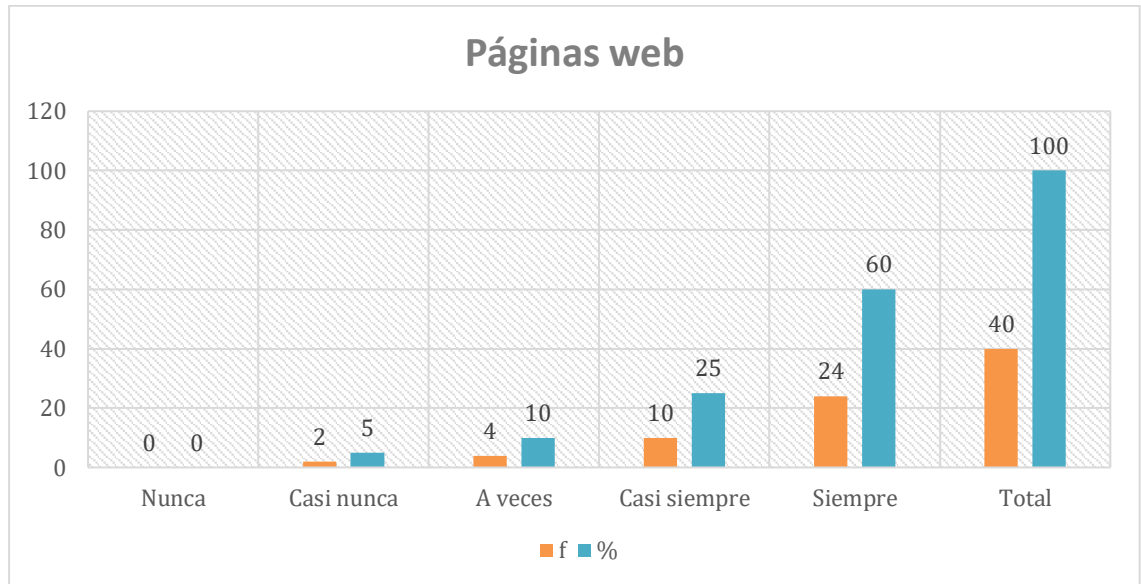
Tabla 10

Frecuencias absolutas y porcentuales de la dimensión Páginas web de los estudiantes del VIII ciclo-intercultural bilingüe-especialidad primaria del instituto superior pedagógico de Bagua,2021

Niveles	F	%
Nunca	0	0.0
Casi nunca	2	5
A veces	4	10
Casi siempre	10	25
Siempre	24	60
Total	40	100

Nota: Encuesta aplicada a los estudiantes del VIII ciclo-intercultural bilingüe-especialidad primaria del instituto superior pedagógico de Bagua,2021

Figura 2: Frecuencias absolutas y porcentuales de la dimensión Páginas web de los estudiantes del VIII ciclo-intercultural bilingüe-especialidad primaria del instituto superior pedagógico de Bagua,2021



Nota: Tabla 10

Se observa en la figura 2, la dimensión de uso de páginas web, de la variable del empleo de las TIC, donde el 60% de los estudiantes usa las páginas web siempre, un 25% casi siempre, un 10% a veces y un 5% casi nunca. Podemos afirmar que la mayoría de los estudiantes del VIII ciclo-intercultural bilingüe-especialidad primaria del instituto superior pedagógico de Bagua,2021, usan las páginas web.

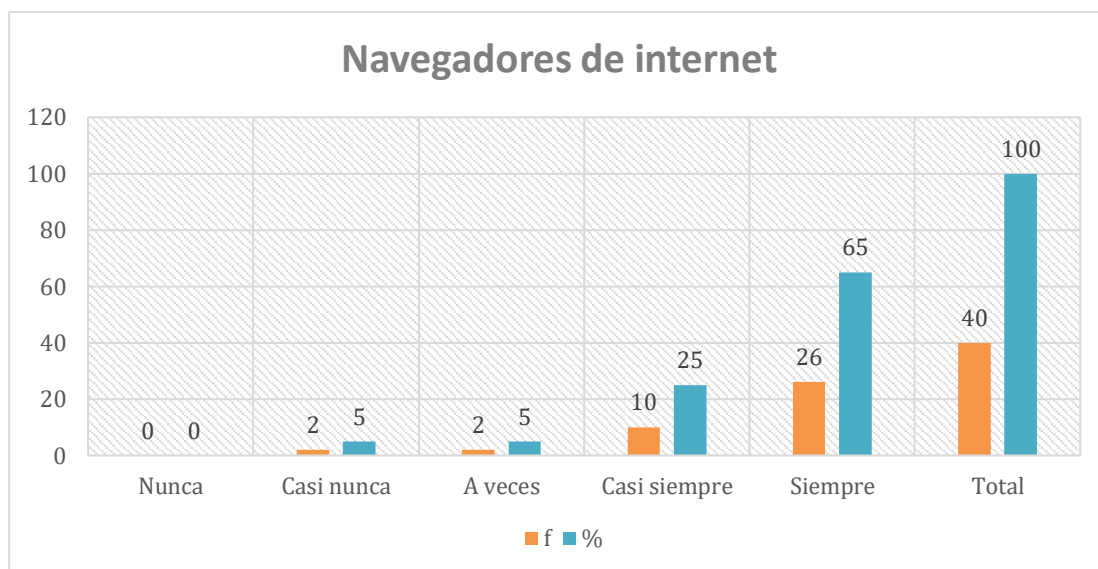
Tabla 11

Frecuencias absolutas y porcentuales de la dimensión Navegadores de internet de los estudiantes del VIII ciclo-intercultural bilingüe-especialidad primaria del instituto superior pedagógico de Bagua,2021

Niveles	f	%
Nunca	0	0.0
Casi nunca	2	5
A veces	2	5
Casi siempre	10	25
Siempre	26	65
Total	40	100

Nota: Encuesta aplicada a los estudiantes del VIII ciclo-intercultural bilingüe-especialidad primaria del instituto superior pedagógico de Bagua,2021

Figura 3: Frecuencias absolutas y porcentuales de la dimensión Navegadores de internet de los estudiantes del VIII ciclo-intercultural bilingüe-especialidad primaria del instituto superior pedagógico de Bagua,2021



Nota: Tabla 11

Se observa en la figura 3, sobre el uso de navegadores de internet, de la variable del empleo de las TIC, donde el 65% de los estudiantes usan los navegadores de internet siempre, un 25% casi siempre y un 5%, a veces o casi nunca. Podemos afirmar que la mayoría de los estudiantes del VIII ciclo-intercultural bilingüe-especialidad primaria del instituto superior pedagógico de Bagua,2021, emplean navegadores de internet.

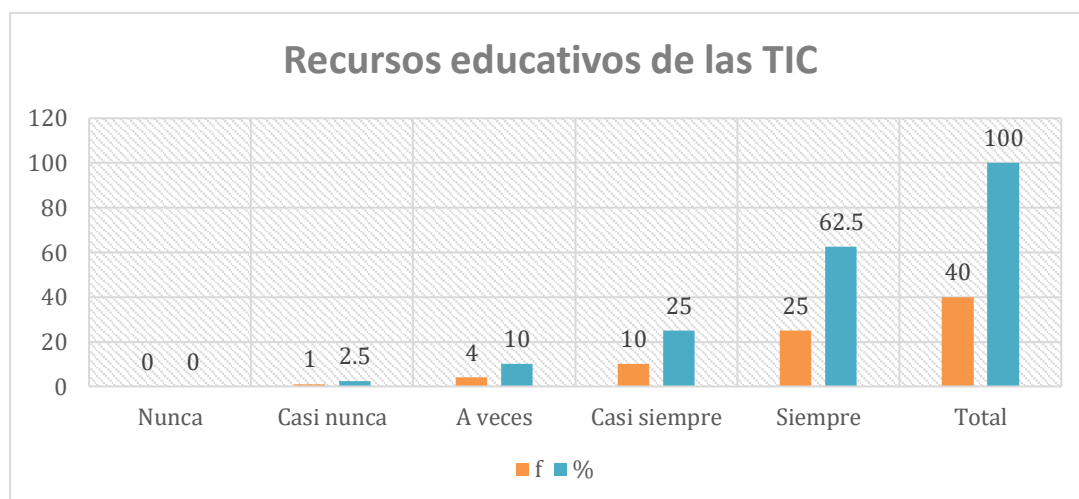
Tabla 12

Frecuencias porcentuales de la dimensión recursos educativos de las TIC, de los estudiantes del VIII ciclo-intercultural bilingüe-especialidad primaria del instituto superior pedagógico de Bagua,2021

Niveles	F	%
Nunca	0	0.0
Casi nunca	1	2.5
A veces	4	10
Casi siempre	10	25
Siempre	25	62.5
Total	40	100

Nota: Encuesta aplicada a los estudiantes del VIII ciclo-intercultural bilingüe-especialidad primaria del instituto superior pedagógico de Bagua,2021

Figura 4: Frecuencias porcentuales de la dimensión recursos educativos de las TIC, de los estudiantes del VIII ciclo-intercultural bilingüe-especialidad primaria del instituto superior pedagógico de Bagua,2021



Nota; *Tabla 12*

Se observa en la figura 4, la dimensión uso de recursos educativos de las TIC, de la variable del empleo de las TIC, donde el 62.5% de los estudiantes usan recursos educativos de las TIC, siempre, un 25% casi siempre, un 10%, a veces y un 2.5% casi nunca. Podemos afirmar que la mayoría de los estudiantes del VIII ciclo-intercultural bilingüe-especialidad primaria del instituto superior pedagógico de Bagua,2021, usan los recursos educativos de las TIC.

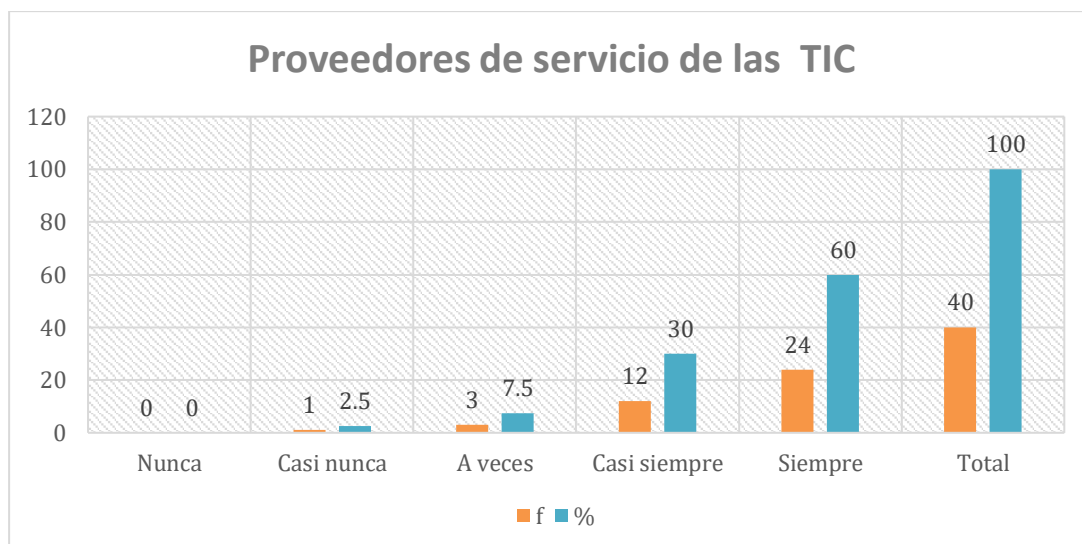
Tabla 13

Frecuencias porcentuales de la dimensión proveedores de servicio de las TIC, de los estudiantes del VIII ciclo-intercultural bilingüe-especialidad primaria del instituto superior pedagógico de Bagua,2021

Niveles	F	%
Nunca	0	0.0
Casi nunca	1	2.5
A veces	3	7.5
Casi siempre	12	30
Siempre	24	60
Total	40	100

Nota: Encuesta aplicada a los estudiantes del VIII ciclo-intercultural bilingüe-especialidad primaria del instituto superior pedagógico de Bagua,2021

Figura 5: Frecuencias porcentuales de la dimensión proveedores de servicio de las TIC, de los estudiantes del VIII ciclo-intercultural bilingüe-especialidad primaria del instituto superior pedagógico de Bagua,2021



Nota :Tabla 13

Se observa en la figura 5, la dimensión Proveedores de servicio de las TIC, de la variable del empleo de las TIC, donde el 60% de los estudiantes usan los proveedores de servicio de las TIC, siempre, un 30% casi siempre, un 7.5%, a veces y un 2.5%, casi nunca. Podemos afirmar que la mayoría de los estudiantes del VIII ciclo-intercultural bilingüe-especialidad primaria del instituto superior pedagógico de Bagua,2021, usan proveedores de servicio de las TIC.

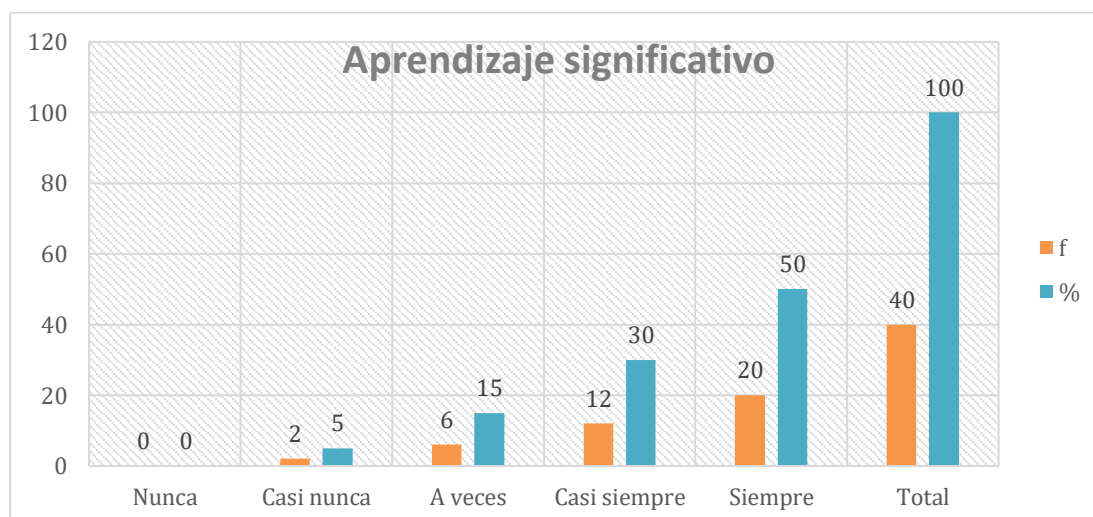
Tabla 14

Frecuencias porcentuales de la variable Aprendizaje significativo de los estudiantes del VIII ciclo-intercultural bilingüe-especialidad primaria del instituto superior pedagógico de Bagua,2021

Niveles	F	%
Nunca	0	0.0
Casi nunca	2	5
A veces	6	15
Casi siempre	12	30
Siempre	20	50

Nota: Encuesta aplicada a los estudiantes del VIII ciclo-intercultural bilingüe-especialidad primaria del instituto superior pedagógico de Bagua,2021

Figura 6: *Frecuencias porcentuales de la variable Aprendizaje significativo de los estudiantes del VIII ciclo-intercultural bilingüe-especialidad primaria del instituto superior pedagógico de Bagua,2021*



Nota: Tabla 14

Observamos en la figura 6, los resultados de la encuesta aplicada a los estudiantes, referente a la variable Aprendizaje significativo, que un 50% de los estudiantes tienen un nivel que siempre desarrollan un aprendizaje significativo, un 30%, casi siempre, un 15% a veces y un 5% casi nunca. Podemos inferir que la mayoría de los estudiantes del VIII ciclo-intercultural bilingüe-especialidad primaria del instituto superior pedagógico de Bagua,2021, desarrollan un aprendizaje significativo.

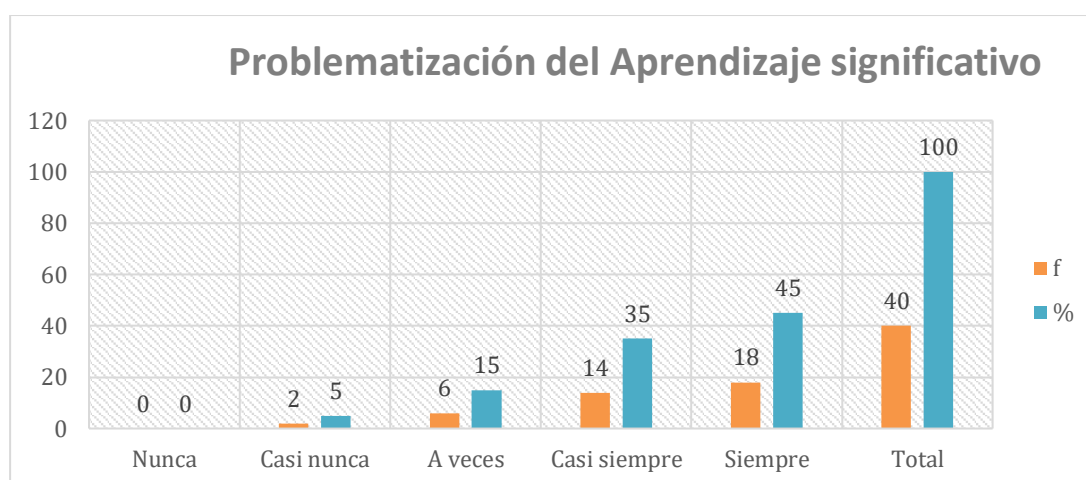
Tabla 15

Frecuencias porcentuales de la dimensión problematización y disposición, de la variable Aprendizaje significativo, de los estudiantes del VIII ciclo-intercultural bilingüe-especialidad primaria del instituto superior pedagógico de Bagua,2021

Niveles	F	%
Nunca	0	0.0
Casi nunca	2	5
A veces	6	15
Casi siempre	14	35
Siempre	18	45

Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes del VIII ciclo-intercultural bilingüe-especialidad primaria del instituto superior pedagógico de Bagua,2021

Figura 7: Frecuencias porcentuales de la dimensión problematización y disposición, de la variable Aprendizaje significativo, de los estudiantes del VIII ciclo-intercultural bilingüe-especialidad primaria del instituto superior pedagógico de Bagua,2021



Nota: Tabla 15

Se observa en la figura 7, la dimensión Problematización/disposición, de la variable Aprendizaje significativo, donde el 45% de los estudiantes desarrollan la problematización del Aprendizaje significativo, siempre, un 35% casi siempre, un 15%, a veces y un 5%, casi nunca. Podemos afirmar que la mayoría de los estudiantes del VIII ciclo-intercultural bilingüe-especialidad primaria del instituto superior pedagógico de Bagua,2021, manejan la problematización y disposición del aprendizaje significativo.

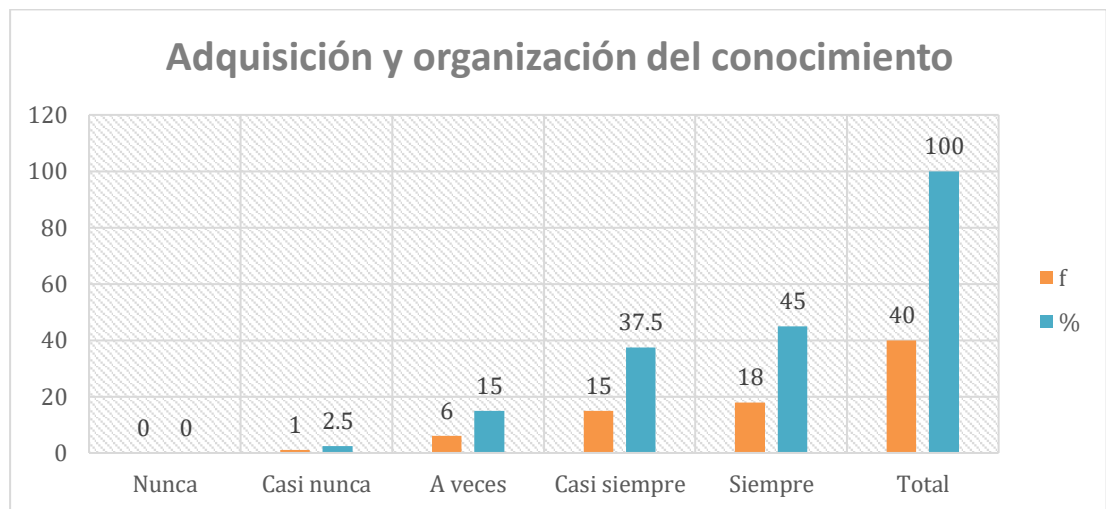
Tabla 16

Frecuencias porcentuales de la dimensión adquisición y organización del conocimiento de la variable Aprendizaje significativo, de los estudiantes del VIII ciclo-intercultural bilingüe-especialidad primaria del instituto superior pedagógico de Bagua,2021

Niveles	F	%
Nunca	0	0.0
Casi nunca	1	2.5
A veces	6	15
Casi siempre	15	37.5
Siempre	18	45

Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes del VIII ciclo-intercultural bilingüe-especialidad primaria del instituto superior pedagógico de Bagua,2021

Figura 8: Frecuencias porcentuales de la dimensión adquisición y organización del conocimiento de la variable Aprendizaje significativo, de los estudiantes del VIII ciclo-intercultural bilingüe-especialidad primaria del instituto superior pedagógico de Bagua,2021



Nota: Tabla 16

Se observa en la figura 8, la dimensión adquisición y organización del conocimiento, de la variable Aprendizaje significativo, donde el 45% de los estudiantes manejan la adquisición y organización del conocimiento siempre, un 37.5% casi siempre, un 15%, a veces y un 2.5%, casi nunca. Podemos afirmar que la mayoría de los estudiantes del VIII ciclo-intercultural bilingüe-especialidad primaria del instituto superior pedagógico de Bagua,2021, manejan la adquisición y organización del conocimiento, del aprendizaje significativo.

Tabla 17

Frecuencias porcentuales de la dimensión procesamiento de la información, de la variable Aprendizaje significativo, de los estudiantes del VIII ciclo-intercultural bilingüe-especialidad primaria del instituto superior pedagógico de Bagua,2021

Niveles	F	%
Nunca	0	0.0
Casi nunca	1	2.5
A veces	4	10
Casi siempre	15	37.5
Siempre	20	50

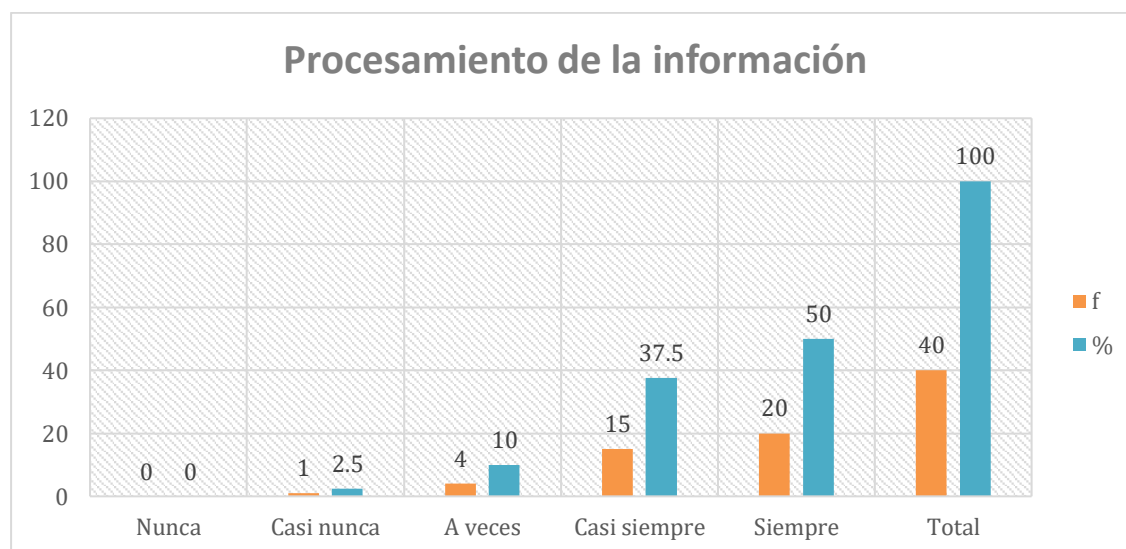
Total

40

100

Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes del VIII ciclo-intercultural bilingüe-especialidad primaria del instituto superior pedagógico de Bagua,2021

Figura 9: Frecuencias porcentuales de la dimensión procesamiento de la información, de la variable Aprendizaje significativo, de los estudiantes del VIII ciclo-intercultural bilingüe-especialidad primaria del instituto superior pedagógico de Bagua,2021



Nota: Tabla 17

Se observa en la figura 9, la dimensión Procesamiento de la información, de la variable Aprendizaje significativo, donde el 50% de los estudiantes manejan el procesamiento de la información siempre, un 37.5% casi siempre, un 10%, a veces y un 2.5%, casi nunca. Podemos afirmar que la mayoría de los estudiantes del VIII ciclo-intercultural bilingüe-especialidad primaria del instituto superior pedagógico de Bagua,2021, manejan el procesamiento de la información, del Aprendizaje significativo.

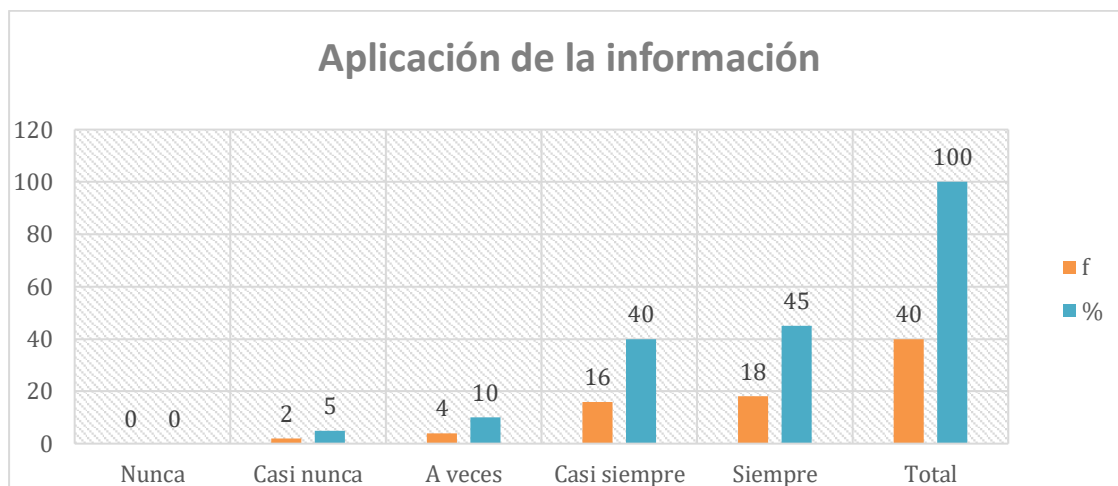
Tabla 18

Frecuencias porcentuales de la dimensión aplicación de la información, de la variable Aprendizaje significativo, de los estudiantes del VIII ciclo-intercultural bilingüe-especialidad primaria del instituto superior pedagógico de Bagua,2021

Niveles	F	%
Nunca	0	0.0
Casi nunca	2	5
A veces	4	10
Casi siempre	16	40
Siempre	18	45
Total	40	100

Nota: Encuesta aplicada a los estudiantes del VIII ciclo-intercultural bilingüe-especialidad primaria del instituto superior pedagógico de Bagua,2021

Figura 10: *Frecuencias porcentuales de la dimensión aplicación de la información, de la variable Aprendizaje significativo, de los estudiantes del VIII ciclo-intercultural bilingüe-especialidad primaria del instituto superior pedagógico de Bagua,2021*



Nota: Tabla 18

Se observa en la figura 10, la dimensión Aplicación de la información, de la variable Aprendizaje significativo, donde el 45% de los estudiantes aplican la información siempre, un 40% casi siempre, un 10%, a veces y un 5%, casi nunca. Podemos afirmar que la mayoría de los estudiantes del VIII ciclo-intercultural bilingüe-especialidad primaria del instituto superior pedagógico de Bagua,2021, aplican la información para un Aprendizaje significativo.

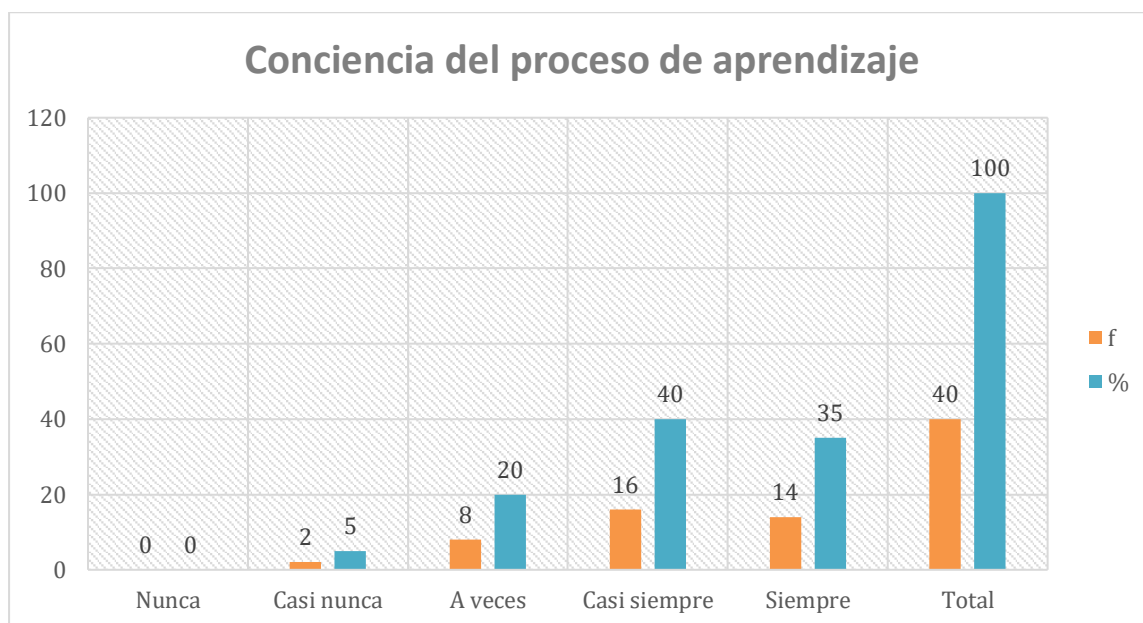
Tabla 19

Frecuencias porcentuales de la dimensión conciencia del proceso de aprendizaje, de la variable Aprendizaje significativo, de los estudiantes del VIII ciclo-intercultural bilingüe-especialidad primaria del instituto superior pedagógico de Bagua,2021

Niveles	F	%
Nunca	0	0.0
Casi nunca	2	5
A veces	8	20
Casi siempre	16	40
Siempre	14	35
Total	40	100

Nota: Encuesta aplicada a los estudiantes del VIII ciclo-intercultural bilingüe-especialidad primaria del instituto superior pedagógico de Bagua,2021

Figura 11: Frecuencias porcentuales de la dimensión conciencia del proceso de aprendizaje, de la variable Aprendizaje significativo, de los estudiantes del VIII ciclo-intercultural bilingüe-especialidad primaria del instituto superior pedagógico de Bagua,2021



Nota: Tabla 19

Se observa en la figura 11, la dimensión conciencia del proceso de aprendizaje, de la variable Aprendizaje significativo, donde el 35% de los estudiantes tienen conciencia del proceso de aprendizaje siempre, un 40% casi siempre, un 20%, a veces y un 5%, casi nunca. Podemos afirmar que la mayoría de los estudiantes del VIII ciclo-intercultural bilingüe-especialidad primaria del instituto superior pedagógico de Bagua,2021, tienen conciencia del proceso de aprendizaje.

Prueba de hipótesis general

Hipótesis nula:

H0: El empleo de las Tecnologías de la Información y Comunicación no se relacionan significativamente con el aprendizaje significativo de los estudiantes del VIII ciclo-intercultural bilingüe -especialidad primaria del instituto superior pedagógico de Bagua-2021.

Hipótesis alterna:

H1: El empleo de las Tecnologías de la Información y Comunicación se relacionan significativamente con el aprendizaje significativo de los estudiantes del VIII ciclo-intercultural bilingüe -especialidad primaria del instituto superior pedagógico de Bagua-2021.

Seleccionar del nivel de significancia

Nivel de significancia $\alpha = 5\%$

Margen de error = Al 5% (0.05)

Regla de decisión: $p > \alpha =$ acepta H_0 $p < \alpha =$ rechaza H_0

Para establecer el grado de relación en cada una de las variables, que fue el objeto de estudio, se utilizó el coeficiente de correlación Rho de Pearson.

Tabla 20

Prueba de hipótesis general

Cálculo del coeficiente de correlación de Rho Pearson

Correlaciones	Empleo de TIC	Aprendizaje significativo
Correlación de Pearson	1	.789***
Sig. (bilateral)		.000
N	40	40
Correlación de Pearson	.789***	1
Sig. (bilateral)	0.000	
N	40	40

La correlación resulta significativa en el nivel .01 (bilateral)

Nota: SPSS 25.00

En la tabla 22, se presentaron los resultados de la contratación de la hipótesis general, entre ambas variables; del empleo de las TIC, con el aprendizaje significativo, de los 40 estudiantes del VIII ciclo-intercultural bilingüe -especialidad primaria del instituto superior pedagógico de Bagua.

Se observó que la relación entre las variables fue positiva, con un 0.789***, y con respecto a la significatividad que planteó la investigación, se encontró a través del coeficiente de Pearson, una rho de: $p=0,000$, (donde $(\rho < 0.01)$), por lo tanto, interpretamos que hay una correlación significativa entre ambas variables.

Prueba de hipótesis específica 1

H1: El uso de las páginas webs se relaciona significativamente con el aprendizaje significativo en los estudiantes del VIII ciclo-intercultural bilingüe -especialidad primaria del instituto superior pedagógico de Bagua 2021.

Tabla 21

Prueba de hipótesis específica 1

Cálculo del coeficiente de correlación de Rho Pearson

Correlaciones	Uso de pági web	Aprendizaje significativo
Correlación de Pearson	1	.683***
Sig. (bilateral)		.000
N	40	40
Correlación de Pearson	.683***	1
Sig. (bilateral)	.000	
N	40	40

La correlación resulta significativa en el nivel .01 (bilateral)

Nota: SPSS 25.00

En la tabla 23, se observan los resultados de la prueba de la hipótesis específica 1; a través del coeficiente de Rho de Pearson, se encontró que hay una relación positiva del 0.683***, así también, una correlación con una rho: $p=0,000$, (donde $(\rho < 0.01)$). Interpretándose que existe una correlación significativa entre el uso de las páginas web y el aprendizaje significativo, de los estudiantes del VIII ciclo-intercultural bilingüe -especialidad primaria del instituto superior pedagógico de Bagua

Prueba de la hipótesis específica 2

H2: El uso de los navegadores de internet, se relaciona significativamente con el aprendizaje significativo en los estudiantes del VIII ciclo-intercultural bilingüe - especialidad primaria del instituto superior pedagógico de Bagua,2021.

Tabla 22

Prueba de hipótesis específica 2

Cálculo del coeficiente de correlación de Rho Pearson

Correlaciones	Uso de navegadore: internet	Aprendizaje significativo
Correlación d Pearson	1	.785***
Sig. (bilatera		.000
N	40	40
Correlación d Pearson	.785***	1
Sig. (bilatera	.000	
N	40	40

La correlación resulta significativa en el nivel .01 (bilateral)

Fuente: SPSS 25.00

En la tabla 24, se observan los resultados de la prueba de la hipótesis específica 2; a través del coeficiente de Rho de Pearson, se encontró que hay una relación positiva del 0.785***, así también, una correlación con una rho: $p=0,000$, (donde $(\rho < 0.01)$). Interpretándose que existe una correlación significativa entre el uso de los navegadores de la internet y el aprendizaje significativo, de los estudiantes del VIII ciclo-intercultural bilingüe -especialidad primaria del instituto superior pedagógico de Bagua.

Prueba de la hipótesis específica 3

H3: Los recursos didácticos educativos, se relaciona significativamente con el aprendizaje significativo en los estudiantes del VIII ciclo-intercultural bilingüe -especialidad primaria del instituto superior pedagógico de Bagua,2021.

Tabla 23

Prueba de hipótesis específica 3

Cálculo del coeficiente de correlación de Rho Pearson

Correlaciones	Uso de recursos educativos	Aprendizaje significativo
Correlación ρ Pearson	1	.791****
Sig. (bilatera)		..000
N	40	40
Correlación ρ Pearson	.791***	1
Sig. (bilatera)	.000	
N	40	40

La correlación resulta significativa en el nivel .01 (bilateral)

Nota: SPSS 25.00

En la tabla 25, se observan los resultados de la prueba de la hipótesis específica 3; a través del coeficiente de Rho de Pearson, se encontró que hay una relación positiva del 0.791***, así también, una correlación con una rho: $p=0,000$, (donde $(\rho < 0.01)$). Interpretándose que existe una correlación significativa entre el uso de recursos educativos y el aprendizaje significativo, de los estudiantes del VIII ciclo-intercultural bilingüe - especialidad primaria del instituto superior pedagógico de Bagua.

Prueba de la hipótesis específica 4

H4: Los proveedores de servicio, se relaciona significativamente con el aprendizaje significativo en los estudiantes del VIII ciclo-intercultural bilingüe -especialidad primaria del instituto superior pedagógico de Bagua,2021.

Tabla 24

Prueba de hipótesis específica 4

Cálculo del coeficiente de correlación de Rho Pearson

Correlaciones	Proveedores de servicio	Aprendizaje significativo
Correlación de Pearson	1	.786***
Sig. (bilateral)		.000
N	40	40
Correlación de Pearson	.786***	1
Sig. (bilateral)	.000	
N	40	40

La correlación significativa en el nivel .01 (bilateral)

Nota: SPSS 25.00

En la tabla 26, se observan los resultados de la prueba de la hipótesis específica 4; a través del coeficiente de Rho de Pearson, se encontró que hay una relación positiva del 0.791***, así también, una correlación con una rho: $p=0,000$, (donde $(\rho < 0.01)$). Interpretándose que existe una correlación significativa entre los proveedores de servicio de internet y el aprendizaje significativo, de los estudiantes del VIII ciclo-intercultural bilingüe -especialidad primaria del instituto superior pedagógico de Bagua.

4.2. Discusión de resultados

Con relación a los resultados obtenidos, se llegaron a los siguientes resultados:

Se observó que la relación entre las variables del uso de las TIC, con el aprendizaje significativo, que fue positiva, con un 0.789***, y con respecto a la significatividad una rho de: $p=0,000$, (donde $(\rho < 0.01)$), por lo tanto, interpretamos que hay una correlación significativa entre ambas variables.

Dichos resultados tienen relación con los trabajos del MINEDU (2015) ha enfocado su atención en el uso de las TIC y de las herramientas pedagógicas como un apoyo necesario para el proceso de enseñanza-aprendizaje, por otro lado, Campaña (2018) señala que aprendizaje significativo requiere la implementación de las herramientas de las TIC para dinamizar y actualizar el conocimiento adquirido. También Moreira (2019) en su artículo científico sobre las TIC en el aprendizaje significativo y su rol en el desarrollo cognitivo,

concluyó el impacto que las nuevas tecnologías están produciendo en las prácticas pedagógicas. Por otro lado, Cotrina (2020) desarrolló su tesis denominada las TIC y el aprendizaje significativo en los estudiantes, que llegó a la conclusión que existió una relación significativa con una $Rho = 0.71$ y un $p = 0.000 < 0.05$ entre las tecnologías de la información y comunicación con el aprendizaje significativo; ; también tenemos como respaldo a Lloclla (2015) que en su investigación denominada las tecnologías de la información y comunicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes, arribó a la conclusión, que la tecnología de la información y comunicación en su dimensión experiencia tienen una relación positiva y significativa con el proceso de enseñanza aprendizaje en los estudiantes;

Asimismo, se observó que hay una relación entre el uso de las páginas web y el aprendizaje significativo, con una positividad del 0.683^{***} , con una rho: $p=0,000$, (donde $(\rho < 0.01)$). Interpretándose que existe una correlación significativa entre el uso de las páginas web y el aprendizaje significativo, de los estudiantes del VIII ciclo-intercultural bilingüe -especialidad primaria del instituto superior pedagógico de Bagua. Estos resultados, se sustentan, con los aportes de Porto (2010) quien menciona, que las páginas web están conformadas por un estilo programado con un lenguaje de hipertexto, conocido como html, mostrados a través de éstos programas, que permiten acceder a la web; siendo así que, al emplear el navegador, éste muestra variadas formas, como son los videos, el sonido, los textos, movimientos. Estas hojas o páginas web forman parte del Word wide, de las cuales podemos encontrar a las web fijas y activas.

Por otro lado, se encontró que hay una relación positiva del 0.785^{***} , con una rho: $p=0,000$, (donde $(\rho < 0.01)$). Interpretándose que existe una correlación significativa entre el uso de los navegadores de la internet y el aprendizaje significativo, de los estudiantes del VIII ciclo-intercultural bilingüe -especialidad primaria del instituto superior pedagógico de Bagua. Para Porto (2009), señala que el navegador Google nace de la expresión googol, que significa “encargo”, que permite contar con infinita información en la web, el más importante hoy en día, utilizado universalmente, asimismo, Porto señala que la web forma parte de la internet, que se usa con la finalidad para adjuntar los videos, permitir la visualización de imágenes, fotos en jpg, mpg. En el historial de la creación del YouTube, éste fue adquirido por motor más importante de la internet, que es el Google.

Así también, se encontró que hay una relación positiva del 0.791***, y una correlación con una rho: $p=0,000$, (donde $(p < 0.01)$). Interpretándose que existe una correlación significativa entre el uso de recursos educativos y el aprendizaje significativo, de los estudiantes del VIII ciclo-intercultural bilingüe -especialidad primaria del instituto superior pedagógico de Bagua. Dichos resultados, se contrastan en el estudio de Chacón (2020) en su investigación sobre el uso didáctico de TIC y aprendizaje significativo de los estudiantes, quien llegó a la conclusión, que existe una relación positiva alta entre el uso de las TIC y el aprendizaje significativo, con $u\ rho = 0.787$, $p < 0.05$; es decir, al mayor uso didáctico de las Tecnologías de Información y Comunicación, será mejor el aprendizaje significativo; por otro lado, Meza (2010) quien señala que el empleo de las tecnologías de la información y comunicación, son entendidas como el grupo de materiales que propician el aprendizaje.

Igualmente, se encontró que hay una relación positiva del 0.791***, con una rho: $p=0,000$, (donde $(p < 0.01)$). Interpretándose que existe una correlación significativa entre los proveedores de servicio de internet y el aprendizaje significativo, de los estudiantes del VIII ciclo-intercultural bilingüe -especialidad primaria del instituto superior pedagógico de Bagua, para lo cual, Porto (2009) menciona que se conocen múltiples distribuidores, que brindan los casilleros de correspondencia, tanto en la capacidad que ofrece el servidor o de forma gratuita, a través de enlaces o técnicas para acceder a la banda ancha, o de intercambio de las líneas ofrecidas por los proveedores.

Capítulo V: CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS

5.1. Conclusiones

Primera conclusión

Se ha logrado determinar que el empleo de las TIC, se relaciona significativamente con el Aprendizaje significativo de los estudiantes del VIII ciclo-intercultural bilingüe -especialidad primaria del instituto superior pedagógico de Bagua,2021, sustentado en el valor del coeficiente de correlación de Pearson, con una rho: 0.789***, con un coeficiente de correlación de $p=0,000$, se concluye finalmente que hay una correlación entre ambas variables de la investigación.

Segunda conclusión

Se ha logrado determinar también que el uso de las páginas web, se relaciona significativamente con el Aprendizaje significativo de los estudiantes del VIII ciclo-intercultural bilingüe -especialidad primaria del instituto superior pedagógico de Bagua,2021; que sustenta con el valor obtenido de correlación de Pearson $r= 0,683$, de la tabla 23, con un coeficiente de correlación de $p=0,000$, se concluye finalmente que hay una correlación entre el uso de las páginas web y el aprendizaje que desarrollan los estudiantes.

Tercera conclusión

De la misma forma, Se ha logrado determinar también que el uso de los navegadores de internet, se relaciona significativamente con el Aprendizaje significativo de los estudiantes del VIII ciclo-intercultural bilingüe -especialidad primaria del instituto superior pedagógico de Bagua,2021; que sustenta con el valor obtenido de correlación de Pearson $r= 0,785$, de la tabla 24, con un coeficiente de correlación de $p=0,000$, se concluye finalmente que hay una correlación entre el uso de los navegadores de la internet y el aprendizaje que desarrollan los estudiantes.

Cuarta conclusión

Así también, se ha determinado que los recursos educativos de las TIC, se relaciona significativamente con el Aprendizaje significativo de los estudiantes del VIII ciclo-intercultural bilingüe -especialidad primaria del instituto superior pedagógico de Bagua,2021; que sustenta con el valor obtenido de correlación de Pearson $r= 0,791$, de la

tabla 25, con un coeficiente de correlación de $p=0,000$, se concluye finalmente que hay una correlación entre el uso de los recursos educativos y el aprendizaje que desarrollan los estudiantes.

Quinta conclusión

Finalmente, hemos determinado que los proveedores de servicio de las TIC, se relaciona significativamente con el Aprendizaje significativo de los estudiantes del VIII ciclo-intercultural bilingüe -especialidad primaria del instituto superior pedagógico de Bagua,2021; que sustenta con el valor obtenido de correlación de Pearson $r= 0,786$, de la tabla 26, con un coeficiente de correlación de $p=0,000$, se concluye finalmente que hay una correlación entre los proveedores del servicio de internet y el aprendizaje que desarrollan los estudiantes.

5.2. Sugerencias

Luego de haber obtenidos los resultados y las conclusiones del estudio, realizamos sugerencias y recomendaciones:

A las autoridades educativas de todos los sectores, conformar alianzas estratégicas con empresas tecnológicas, para establecer convenios de apoyo a las instituciones educativas, con herramientas tecnológicas, abasteciendo con material suficiente, para que las instituciones educativas lo utilicen para el desarrollo de los aprendizajes, en todos los niveles educativos, incluyendo a la educación superior en los institutos pedagógicos públicos.

A las instituciones educativas, por intermedio de los directores y su equipo directivo, acondicionar los ambientes de las Aulas de Innovación Pedagógica, las herramientas tecnológicas de las TIC, como los operadores de las PC, laptop y tabletas, para ser utilizadas por los docentes, en el proceso de enseñanza y de aprendizaje.

Se recomienda a los profesores un mayor impulso para el uso didáctico de las TIC y para implementación de estrategias didácticas que promuevan el aprendizaje significativo, en los estudiantes.

De igual forma, se recomienda a los estudiantes de los institutos de educación superior pedagógica, utilicen las herramientas tecnológicas de las TIC, para fortalecer sus aprendizajes, en cada una de los cursos que desarrollan en las sesiones de aprendizaje, realizadas por el docente.

Asimismo, a los investigadores que mejoren y/o amplíen los resultados obtenidos de la investigación, con la finalidad de promover el mayor y mejor uso de las herramientas de las TIC, contribuyendo a la mejora de los aprendizajes en el campo educacional.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alegría R. (2015). *Uso de las TIC como estrategias que facilitan a los estudiantes la construcción de aprendizajes significativos*, Facultad de Ciencias y Humanidades, de la Universidad Rafael Landívar, de Guatemala.
- Ausubel, D. (1983). *The psychology of meaningful verbal leaning*. Nueva York, Grune and Stratton.
- Ausubel, D. (1976). *Psicología evolutiva. Un punto de vista*. México DF: Trillas.
- Ausubel, D. P., Novak, J. D., & Hanesian, H. (1983). *Psicología educativa: un punto de vista cognoscitivo* (Segunda ed., Vol. II). México D.F., México: Trillas.
- Barbera, E., Mauri, T. y Onrubia, J., (2008). *Cómo valorar la calidad de la enseñanza basada en la Tic: Pautas e instrumentos de análisis*. Barcelona, España: Graó.
- Bazán, E. (2018). *Influencia del uso de las Tic en el Aprendizaje de la Asignatura Seminario de Tesis en estudiantes de la facultad de Educación y ciencias de la comunicación, de la universidad nacional de Trujillo, 2016*. FACEDU – UNT. Trujillo.
- Bunge, M. (2004). *Epistemología*. Buenos Aires: Siglo Veintiuno Editores. Argentina.
- Campana, A. (2018). *Nuevas tecnologías en el aprendizaje significativo de la asignatura de ciencias sociales*. Tesis de Licenciatura. Guayaquil, Ecuador: Universidad de Guayaquil. Ecuador.
- Castells, M. (1997). *La sociedad red, la era de la información, economía, sociedad y cultura*, vol. 1. Madrid, España: Alianza Editorial.
- Chacón, Y. (2020). *Uso didáctico de TIC y aprendizaje significativo en la institución educativa del nivel secundaria N° 80233 de la ciudad de Otuzco*. Escuela de posgrado. Programa Psicología Educativa, Universidad Cesar Vallejo, Trujillo.
- Cotrina, J. (2020). *TIC y aprendizaje significativo en los estudiantes de una universidad de Lima Norte*, Lima, Perú.
- Cózar, R., De Moya, M., Hernández, J., y Hernández, R. (2016). *Conocimiento y Uso de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) según el Estilo de Aprendizaje* Formación Universitaria,
- Dahlstrom, E., Brooks, D. & Bischel, J. (2014). *The current ecosystem of learning management systems in higher education: Student*.
- De Moya, M. V., Hernández, J. A., Hernández, J. R. & Cózar, R. (2009). *Análisis de los estilos de aprendizaje y las TIC en la formación personal del alumnado universitario a través del cuestionario REATIC*. Revista de Estilos de Aprendizaje, 4 (4), 140-152.

- Escudero, S. (2013). *Introducción a la Tecnología Educativa*, Manual electrónico, Universidad de La Laguna. España: EAE.
- Freire, P. (2009). *Pedagogía del compromiso*. América Latina y Educación Popular. Barcelona: Hipatia Editorial.
- Gagné, R. (1970). *Las condiciones del aprendizaje*. Aguilar. Madrid.
- García, G. (2018). *Impacto del uso de herramientas ofimáticas de presentación multimedia orientadas a la motivación en el proceso enseñanza-aprendizaje del inglés*. Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Ecuador.
- Gil, A. (2005). *Tecnologías sociales de la comunicación*. Barcelona: Editorial Eureka Media, SL.
- González Soto, Á. P. (1998). *Más allá del currículum: la educación ante el reto de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación*. Universitas tarraconensis: Revista de ciencias de l'educación (1), 18. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=77574>
- González, V. (2001). *Estrategias de enseñanza y aprendizaje*. México D.F., México: Editorial Pax México.
- Guevara, M. (2016). *La investigación científica: una herramienta para el aprendizaje significativo*. Universidad Central del Ecuador. Director de la Carrera en Pedagogía de la Historia y la Ciencias Sociales, Quito, Ecuador.
- Gutiérrez, D. y Carranza, M. (2016). *Influencia de las TIC y las redes sociales en el aprendizaje significativo de los estudiantes*. Tlamati Sabiduría, 7(2). 4° Encuentro de Jóvenes Investigadores-CONACYT, 11° Coloquio de Jóvenes Talentos en la Investigación. Acapulco, Guerrero, 21, 22 y 23 de septiembre.
- Hernández Sampieri, R, Fernández, C & Baptista, P. (2010). *Metodología de la Investigación*. (Quinta Edición). México D.F, México: McGraw-Hill.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. (2014). *Metodología de la Investigación* (Sexta ed.). México: McGraw Hill. https://periodicooficial.jalisco.gob.mx/sites/periodicooficial.jalisco.gob.mx/files/metodologia_de_la_investigacion_-_roberto_hernandez_sampieri.pdf
- Hernández, L., Acevedo, J., Martínez, C., & Cruz, B. (2015). *El Uso de las TIC en el aula: un análisis en términos de efectividad y eficacia*. Congreso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología, Innovación y Educación. Obtenido de Portal de educación.
- Jonassen, D. & Rorher, L. (1999). *Activity Theory as a framework for designing constructivist learning environments*. *Educational Technology: Research and Development*, 46(1).

- Liu, Q., Geertshuis, S. & Grainger, R. (2020). *Understanding academics' adoption of learning technologies: A systematic review*. Computers & Education, 151.
- Lloclla, M. y Rojas, W. (2015). *Las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes del CETPRO "Pedro Paulet"*. Huancavelica.
- López, M. (2013). *Aprendizaje, Competencias y Tic: Aprendizaje basado en competencias*. México: Pearson.
- Marqués, P. (2000). *Las TIC y sus aportes a la sociedad*. Barcelona: Facultad de Educación, UAB. Departamento de Pedagogía Aplicada. Recuperado el 15 de diciembre del 2017 de <http://dewey.uab.es/PMARQUES/siyedu.htm>.
- Marqués, P. (2006). *Formación permanente del profesorado*. Disponible en: <http://peremarques.pangea.org/cnicejornadas.htm> [Consultado 8/12/2013].
- Marzano, R. (1997). *Dimensions of learning. Teachers's Manual*. Alexandria: ASCD.
- Marzano, R. J., & Pickering, D. J. (2005). *Dimensiones del Aprendizaje. Manual para el maestro* (Segunda ed.). Guadalajara, México.
- MATA, María Cristina; MACASSI, Sandro (1997). *Cómo elaborar muestras para los sondeos de audiencias*. Cuadernos de investigación No 5. ALER, Quito.
- MINEDU. (2015). *Estadísticas de la calidad educativa (ESCALE)*. Obtenido de Recuperado de http://escale.minedu.gob.pe/c/document_library/get_file?uuid=f0740fe6-7031-4d4a-9fc2-58f759aebf2e&groupId=10156: <https://www.gob.pe/minedu>.
- Monje, C. (2011). *Metodología de la investigación cuantitativa y cualitativa. Guía didáctica*. Neiva, Colombia: Universidad Sur colombiana, Facultad de Ciencias_Sociales y Humanas.
- Morales-Vallejo P. (2007). *Estadística aplicada a las Ciencias Sociales: La fiabilidad de los tests y escalas* (Internet). Madrid: Universidad Pontificia. Citado el 31 de enero 2013. [upcomillas.es/personal/peter/estadisticabasica/ Fiabilidad.pdf](http://upcomillas.es/personal/peter/estadisticabasica/Fiabilidad.pdf)
- Moreira, P. (2019). *El aprendizaje significativo y su rol en el desarrollo social y cognitivo de los adolescentes*. Rehuso, 4(2), 1-12.
- Piaget, J. (1977). *Psicología de la inteligencia*. Rio de Janeiro, Brasil: Zahar Editores.
- Porto, D y Merino, K. (2009). *Definición de algunos términos en las TIC: Definición de Ofimática*. Recuperado de: <https://definición.de/ofimatica/.pdf>.
- Riveros, V. y Castro, R, (1998). *Informe de capacitación y actualización de docentes de Escuela Básica de la región zuliana*, CADOSEB, Área Matemática, Coordinación de Matemática, Facultad de Humanidades y Educación, LUZ, Maracaibo, Venezuela.

- Rodríguez Illera, J. C. (2004). *El aprendizaje virtual. Enseñar y aprender en la era digital*. Rosario, Argentina: Homo Sapiens. <https://www.casadellibro.com/libros-ebooks/jose-luis-rodriguez-illera/102713>
- Rodríguez, G. (2008). *Motivación, estrategias de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes de E.S.O.* Universidad de la Coruña. La Coruña-España.
- Salinas, E. (2019). *Uso de las TIC y estrategias de aprendizaje en estudiantes de Contabilidad de un Instituto Público, Villa María del Triunfo, 2019*. Escuela de posgrado programa académico de maestría en educación con mención en docencia y gestión educativa. Universidad César Vallejo. Lima
- Sánchez, C., (1998). *Metodología y Diseño en la Investigación Científica*. Edit. Mantaro, Lima-Perú.
- Sánchez, J. (2001). *Aprendizaje Visible, Tecnología Invisible*. Santiago: Dolmen Ediciones
- Silvio, J. (2005). *¿Cómo transformar la educación superior con la tecnología digital?* Madrid: Pearson-Prentice Hall.
- Soto, I. (2014). *La tesis de Maestría y Doctorado en cuatro pasos*. Lima. DIOGRAF.
- UNESCO, (2005), *Informe de Seguimiento de la EPT en el Mundo*, Publicado en 2004 por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura 7,
- Vega, C. (2017). *Uso de las TICS y su influencia con la enseñanza – aprendizaje del idioma inglés en los estudiantes del I y II ciclo de la Escuela Académico Profesional de la Facultad de Educación UNMSM*. Lima.
- Vygotsky, L. (1988). *Una formación social de la mente*. São Paulo, Brasil: Martins Fontes.
- Wisdom, J., Chor, H., Hoagwood, E. & Horwitz, S. (2014). *Innovation adoption: A review of theories and constructs*. Administration and Policy in Mental Health and Mental Health Services Research, 41(4), 480-502.

ANEXOS

Anexo 1: Ficha técnica del instrumentos de medición

Ficha Técnica del instrumento de empleo de las TIC.

- Nombre: Cuestionario sobre el empleo de TIC.
- Objetivo: El siguiente cuestionario tiene como finalidad recoger información de manera individual sobre las opiniones y respuestas sobre el empleo de las TIC
- Adaptación: Está adaptado por Roger Solís Tapia y Michelle Valdivia Osires
- Administración: Es de forma individual
- Duración: Su duración es de 30 minutos
- Sujetos de aplicación: Se aplicó a los estudiantes del VIII ciclo-intercultural bilingüe - especialidad primaria del instituto superior pedagógico de Bagua,2021.
- Puntuación y escala de calificación: Siempre (4) Casi siempre (3) A veces (2) Casi nunca (1) Nunca (0)
- Ítems: 15, valorados, según la escala de Likert

Cuestionario para estudiantes sobre las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC)

Instituto Superior.:

Ciclo:.....**Fecha:**

Estimado estudiante, las preguntas que a continuación te formulamos, forman parte de una investigación encaminada a determinar la relación del uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) con el aprendizaje significativo en los estudiantes del VIII ciclo-intercultural bilingüe -especialidad primaria del instituto superior pedagógico de Bagua., para lo cual necesitamos de tu colaboración y apoyo, respondiendo no como debería ser sino como lo percibes en la realidad, para lo cual marcarás tu respuesta para cada uno de las preguntas en uno de los recuadros.

Instrucción: Lee con atención las preguntas planteadas y responde, marcando con un (X), donde corresponda.

Las categorías de las preguntas son:

0	1	2	3	4
Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre

Variable: Empleo de las TIC.

N°	Variable: uso de las TIC	Nunca	Casi Nunca	A Veces	Casi Siempre	Siempre
	Dimensión: Uso de las páginas Webs	1	2	3	4	5
1	A través de youtube, los videos presentados refuerzan mi aprendizaje de Contabilidad.					
2	Los videos presentados en clase, extraídos del youtube motivan mi aprendizaje de contabilidad					
3	Usando el Facebook como espacio de comunicación libre, me ayuda a extender actividades que aseguran mis aprendizajes de Contabilidad.					
4	El Facebook me ayuda a compartir trabajos, videos, documentos, comentarios, fotos, relacionados a mis clases de Contabilidad.					
N°	Dimensión: Uso de navegadores de Internet	1	2	3	4	5
5	Utilizo el Registro Contable en Google Play para que me ayude a verificar los ingresos, gastos y los saldos mensuales de mis ingresos.					
6	El Google académico, como buscador me permite obtener información, imágenes, módulos interactivos de calidad que consolidan mi aprendizaje de contabilidad.					
7	Google como buscador me facilitan hallar un determinado tema de contabilidad.					
8	Google como buscador me ayudan a situarme en un ambiente actualizado en temas contables.					
N°	Dimensión: Recursos didácticos educativos	1	2	3	4	5
9	El uso de la página Web de Contabilidad me ayudan a enriquecer mi conocimiento académico contable.					
10	El profesor selecciona actividades de aprendizaje de contabilidad basadas en la Web.					
11	Las páginas Web me ayudan a comprender mejor los temas de Contabilidad.					
N°	Dimensión: Proveedores de Servicio	1	2	3	4	5
12	Utilizo el Software libre para el desarrollo de mi trabajo académico de Contabilidad.					
13	Uso el correo electrónico para comunicarme con mi profesor en la extensión de aprendizaje de Contabilidad.					
14	Uso el WhatsApp para enviar y recibir información sobre los temas tratados en clase de Contabilidad.					
15	El WhatsApp constituye un lugar de trabajo entre mis compañeros y profesor.					

Ficha técnica del instrumento del Aprendizaje significativo

- Nombre: Cuestionario sobre el Aprendizaje significativo
- Objetivo: El siguiente cuestionario tiene como finalidad recoger información de manera individual sobre las opiniones y respuestas sobre Aprendizaje significativo
- Autor: Marzano (2005)
- Administración: Individual
- Duración: 20 minutos
- Sujetos de aplicación: Para estudiantes del VIII ciclo-intercultural bilingüe -especialidad primaria del instituto superior pedagógico de Bagua,2021.
- Puntuación y escala de calificación: Siempre (4) Casi siempre (3) A veces (2) Casi nunca (1) Nunca (0)
- Items: 20, valorados, según la escala de Likert

Cuestionario para estudiantes **sobre el aprendizaje significativo**

Instituto Superior:

Ciclo:.....

Fecha:

Estimado estudiante, las preguntas que a continuación te formulamos, forman parte de una investigación encaminada a determinar la relación del uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) con el aprendizaje significativo en los estudiantes del VIII ciclo-intercultural bilingüe -especialidad primaria del instituto superior pedagógico de Bagua., para lo cual necesitamos de tu colaboración y apoyo, respondiendo no como debería ser sino como lo percibes en la realidad, para lo cual marcarás tu respuesta para cada uno de las preguntas en uno de los recuadros.

INSTRUCCIÓN: Para seleccionar tu respuesta deberás tomar en cuenta los criterios señalados en la tabla de puntaje.

Marca con un aspa (X) tu respuesta.

Las categorías de las preguntas son:

0	1	2	3	4				
Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre				
VARIABLE: APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO								
DIMENSIÓN: PROBLEMATIZACIÓN - DISPOSICIÓN				0	1	2	3	4
1	La enseñanza y aprendizaje en las clases son buenos.							
2	Tus actitudes de trabajo en las clases son las mejores.							
3	Propones tus ideas sin problemas para realizar alguna actividad.							
4	Compartes tus conocimientos con tus compañeros en las clases.							
DIMENSIÓN: ADQUISICIÓN Y ORGANIZACIÓN DEL CONOCIMIENTO								
5	Organizas tus ideas antes de intervenir en las clases							
6	Organizas tus pensamientos en los temas tratados en clase							
7	Guarda coherencia tus participaciones con los temas tratados.							
8	Eres crítico y reflexivo durante el desarrollo de las clases.							
DIMENSIÓN: PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN								
9	Solicitas información al docente sobre la clase anterior.							
10	Expones críticamente en el aula, las clases anteriores realizadas.							
11	A través de tus conocimientos previos intervienes críticamente.							
12	A través del docente construyes nuevos conocimientos en las áreas curriculares en clase							
DIMENSIÓN: APLICACIÓN DE LA INFORMACIÓN								
13	Aplicas la información aprendida en clases en situaciones diarias.							
14	Haces uso de tus conocimientos teóricos para resolver problemas.							
15	Tomas dediciones haciendo uso de lo que aprendiste en las clases.							
16	Investigas más acerca de los temas aprendidos en las clases.							
DIMENSIÓN: CONCIENCIA DEL PROCESO DE APRENDIZAJE								
17	Eres consciente de la forma en cómo aprendes y del procedimiento							
18	Tienes tu propio método para poder aprender temas realizados en clase.							
19	Reconoces tus propias estrategias para resolver problemas reales.							
20	Te autoevalúas después de lo que aprendes en cada clase.							

Anexo 2: Fichas técnicas

Ficha Técnica del instrumento de empleo de las TIC.

A. Nombre: Cuestionario sobre el Empleo de TIC

B. Objetivo: El siguiente cuestionario tiene como finalidad recoger información de manera individual sobre las opiniones y respuestas sobre el empleo de las TIC

C. Adaptación: Adaptado por Roger Solís Tapia y Michelle Valdivia Osires

D. Administración: Individual

E. Duración: 30 minutos

F. Sujetos de aplicación: Para estudiantes del VIII ciclo-intercultural bilingüe - especialidad primaria del instituto superior pedagógico de Bagua, 2021.

G. Puntuación y escala de calificación: Siempre (4) Casi siempre (3) A veces (2) Casi nunca (1) Nunca (0)

H. Ítems: 15, valorados, según la escala de Likert

Ficha técnica del instrumento del Aprendizaje significativo

A. Nombre: Cuestionario sobre el Aprendizaje significativo

B. Objetivo: El siguiente cuestionario tiene como finalidad recoger información de manera individual sobre las opiniones y respuestas sobre Aprendizaje significativo

C. Autor: Marzano (2005)

D. Administración: Individual

E. Duración: 20 minutos

F. Sujetos de aplicación: Para estudiantes del VIII ciclo-intercultural bilingüe - especialidad primaria del instituto superior pedagógico de Bagua,2021.

G. Puntuación y escala de calificación: Siempre (4) Casi siempre (3) A veces (2) Casi nunca (1) Nunca (0)

H. Items: 20, valorados, según la escala de Likert

Anexo 3: Validez y fiabilidad de instrumentos

PRESENTACIÓN A JUICIO DE EXPERTO

Estimado(a) Validador(a):

Me es grato dirigirme a usted, a fin de solicitar su colaboración como experto para validar el instrumento que adjunto denominado:

Cuestionario para medir la gestión pedagógica, diseñado por los bachilleres: Javier Isabel Fuentes Pérez y Daniel Amílcar Esquivel Vásquez, cuyo propósito es medir la correlación entre las TIC y el aprendizaje significativo de los estudiantes, el cual será aplicado a estudiantes del VIII ciclo-intercultural bilingüe - primaria Instituto Superior Pedagógico Bagua, por cuanto considero que sus observaciones, apreciaciones y acertados aportes serán de utilidad. estudiantes

El presente instrumento tiene como finalidad recoger información directa para la investigación que se realiza en los actuales momentos, titulado:

Las tecnologías de la información y comunicación (TIC) y su relación con el aprendizaje significativo de estudiantes del VIII ciclo-intercultural bilingüe - primaria Instituto Superior Pedagógico Bagua, 2021

Tesis que será presentada a la Escuela de Posgrado de la Universidad Católica de Trujillo, como requisito para obtener el grado académico de:

**Maestro en investigación y docencia
universitaria**

Para efectuar la validación del instrumento, usted deberá leer cuidadosamente cada enunciado y sus correspondientes alternativas de respuesta, en donde se pueden seleccionar una, varias o ninguna alternativa de acuerdo al criterio personal y profesional del actor que responda al instrumento. Se le agradece cualquier sugerencia referente a redacción, contenido, pertinencia y congruencia u otro aspecto que se considere relevante para mejorar el mismo.

Gracias por su aporte

JUICIO DE EXPERTO SOBRE LA PERTINENCIA DEL INSTRUMENTO

Instrucciones: Marque con una X en donde corresponde, que, según su criterio, Si cumple o No cumple, la coherencia entre dimensiones e indicadores de la variable en estudio.

Instrumento de la variable: Empleo de las TIC

Variable	Dimensiones	Indicadores	N° de ítem	COHERENCIA	
				SI	NO
Tecnologías de la información y comunicación (TIC)	Uso de páginas web	A través de Youtube, los videos presentados refuerzan mi aprendizaje Los videos presentados en clase, extraídos del Youtube motivan mi aprendizaje Usando el Facebook como espacio de comunicación libre, me ayuda a extender actividades que aseguran mis aprendizajes El Facebook me ayuda a compartir trabajos, videos, documentos, comentarios, fotos, relacionados a mis clases	Del 1 al 4		
	Uso de navegadores de internet	Utilizo el crucigrama y mindomo en Google Play para que me ayude con mis tareas solicitados por el profesor El Google académico, como buscador me permite obtener información, imágenes, módulos interactivos de calidad que consolidan mi aprendizaje. Google como buscador me facilitan hallar un determinado tema que me encomiendan los profesores Google como buscador me ayudan a situarme en un ambiente actualizado en temas con mis áreas de estudio.	Del 5 al 8		
	Recursos educativos	El uso de la página Web me ayuda a enriquecer mi conocimiento en diversas áreas de estudio. El profesor selecciona actividades de aprendizaje basadas en la Web. Las páginas Web me ayudan a comprender mejor los temas de trabajo, mejorando mis tareas.	Del 9 al 11		
	Proveedores de servicio	Utilizo el Software libre para desarrollo de mi trabajo académico. Uso el correo electrónico para comunicarme con mi profesor en extensión de mis aprendizajes Uso el WhatsApp para enviar y recibir información sobre los temas tratados en clase. El WhatsApp constituye un lugar de trabajo entre mis compañeros y profesor.	Del 12 al 15		

Instrumento de la variable: Aprendizaje significativo

Variable	Dimensiones	Indicadores	N° de ítem	COHERENCIA	
				SI	NO
Aprendizaje significativo	Problematización - disposición	La enseñanza y aprendizaje en las clases son buenos. Tus actitudes de trabajo en las clases son las mejores. Propones tus ideas sin problemas para realizar alguna actividad. Compartes tus conocimientos con tus compañeros en las clases.	Del 1 al 4		
	Adquisición y organización del conocimiento	Organizas tus ideas antes de intervenir en las clases Organizas tus pensamientos en los temas tratados en clase Guarda coherencia tus participaciones con los temas tratados. Eres crítico y reflexivo durante el desarrollo de las clases.	Del 5 al 8		
	Procesamiento de la información	Solicitas información al docente sobre la clase anterior. Expones críticamente en el aula, las clases anteriores realizadas. A través de tus conocimientos previos intervienes críticamente. A través del docente construyes nuevos conocimientos en las áreas curriculares en clase	Del 9 al 12		
	Aplicación de la información	Aplicas la información aprendida en clases en situaciones diarias. Haces uso de tus conocimientos teóricos para resolver problemas. Tomas dediciones haciendo uso de lo que aprendiste en las clases. Investigas más acerca de los temas aprendidos en las clases.	Del 13 al 16		
	Conciencia del proceso de aprendizaje	Eres consciente de la forma en cómo aprendes y del procedimiento Tienes tu propio método para poder aprender temas realizados en clase. Reconoces tus propias estrategias para resolver problemas reales. Te autoevalúas después de lo que aprendes en cada clase.	Del 17 al 20		

Instrucciones de Evaluación de ítems: Coloque en cada casilla de valoración la letra o letras correspondiente al aspecto cualitativo que, según su criterio, cumple o tributa cada ítem a medir los aspectos o dimensiones de la variable en estudio. Las valoraciones son las siguientes:

MA= Muy adecuado / BA= Bastante adecuado / A = Adecuado / PA= Poco adecuado / NA= No adecuado

Categorías a evaluar: Redacción, contenido, congruencia y coherencia en relación a la variable de estudio. En la casilla de observaciones puede sugerir mejoras.

Evaluado por:.....

DNI N°:..... **Fecha:**

Firma:

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo,, con Documento Nacional de Identidad N°,de profesión, grado académico, con código de colegiatura, labor que ejerzo actualmente como

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación el Instrumento denominado Cuestionario para medir el empleo de las Tecnologías de Información y la Comunicación (TIC), cuyo propósito es medir la correlación con el Aprendizaje significativo, a los efectos de su aplicación a los estudiantes del VIII ciclo-intercultural bilingüe - primaria Instituto Superior Pedagógico Bagua.

Luego de hacer las observaciones pertinentes a los ítems, concluyo en las siguientes apreciaciones.

Criterios a evaluar	Valoración positiva			Valoración negativa	
	MA (3)	BA (2)	A (1)	PA	NA
Calidad en la redacción de los ítems					
Amplitud del contenido a evaluar					
Congruencia con los indicadores					
Coherencia con las dimensiones					

Apreciación total:

Muy adecuado () Bastante adecuado (X) A= Adecuado () PA= Poco adecuado ()

No adecuado () No aporta: ()

Fecha:

Apellidos y Nombres:

DNI:

Firma:

Anexo 4: Base de datos

N°	Variable 1 Las TIC														
	Uso de páginas web				Uso de navegadores de internet				Recursos didácticos educativos			Proveedores de servicio			
	p1	p2	p3	p4	p5	p6	p7	p8	p9	p10	p11	p12	p13	p14	p15
1	1	2	4	3	1	3	5	3	3	2	3	4	2	3	1
2	3	2	3	1	3	3	2	3	3	3	3	2	3	4	2
3	3	3	2	2	2	3	2	2	2	2	3	3	2	3	2
4	1	3	4	2	2	3	2	3	3	3	4	4	4	2	3
5	3	3	5	2	5	3	2	3	3	3	4	3	3	4	2
6	3	4	5	4	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	2
7	5	3	4	3	5	5	5	5	5	4	3	4	3	4	4
8	2	1	1	1	2	3	3	3	2	3	3	1	3	4	2
9	1	4	1	2	4	5	4	3	2	2	5	1	2	2	2
10	5	5	3	4	3	4	4	5	3	4	5	4	3	3	4
11	3	1	1	2	2	2	1	5	3	3	1	5	4	1	2
12	4	5	3	2	4	2	1	4	4	5	1	4	1	1	5
13	5	1	4	5	4	2	3	4	5	5	4	4	5	4	5
14	3	2	4	5	3	5	1	2	3	4	1	3	4	5	2
15	4	5	4	5	4	4	4	3	5	3	4	4	4	4	4
16	3	3	5	4	3	5	4	3	5	4	3	3	4	5	5
17	4	3	3	4	5	4	4	3	5	5	5	3	4	4	4
18	3	3	1	2	2	2	1	1	4	2	5	3	3	5	3
19	4	3	5	4	4	3	4	4	5	4	4	5	3	5	3
20	5	2	1	1	4	3	4	1	4	5	2	1	3	5	2
21	4	4	5	4	4	3	5	5	3	4	4	5	4	4	5
22	1	1	1	3	5	4	5	5	1	2	1	3	5	3	5
23	5	3	5	4	3	3	5	4	4	3	3	2	3	5	4
24	3	2	1	4	1	1	5	5	5	4	3	2	1	1	1
25	5	4	4	5	4	5	4	4	5	3	4	4	4	4	4
26	1	1	1	3	4	2	4	4	5	2	5	1	3	2	5
27	5	5	4	3	2	3	5	3	5	5	3	3	5	5	4
28	1	4	2	1	4	3	2	2	5	3	2	2	1	2	4
29	5	1	1	4	2	5	1	1	1	1	3	5	1	3	5
30	1	3	1	5	5	1	1	3	3	2	5	2	5	3	3
31	4	5	1	1	3	5	5	4	4	4	4	5	4	3	4
32	3	2	3	5	1	4	4	2	1	3	3	4	5	2	1
33	4	4	5	4	3	4	4	3	5	5	5	5	4	3	4
34	4	1	5	2	2	2	4	5	1	5	5	4	5	2	1
35	3	4	3	4	3	5	3	2	5	2	2	4	4	1	3
36	3	3	2	4	5	5	4	4	5	4	5	5	5	5	2
37	2	3	3	5	2	1	4	4	2	1	2	5	3	5	2
38	1	2	5	5	3	1	4	4	5	3	1	4	5	3	5
39	4	5	5	3	3	5	5	5	3	3	2	4	3	4	4
40	5	1	1	3	3	5	2	1	4	4	1	2	2	3	4

Se aplicó $KR-20 = (22/21) (1 - 0,2) = (1,05) (0,80) = 0,942$

Interpretación: El resultado indica que el instrumento de la variable las TIC, es altamente confiable con una, puntuación de 0,942 puntos.

N°	Variable 2 Aprendizaje significativo																			
	Problematización-Disposición				Adquisición y organización del conocimiento				Procesamiento de la información				Aplicación de la información				Conciencia del proceso de aprendizaje			
	p1	p2	p3	p4	p5	p6	p7	p8	p9	p10	p11	p12	p13	p14	p15	p16	p17	p18	p19	P20
1	1	2	4	3	1	3	5	3	3	2	3	4	2	3	1	1	2	4	3	1
2	3	2	3	1	3	3	2	3	3	3	3	2	3	4	2	3	2	3	1	3
3	3	3	2	2	2	3	2	2	2	2	3	3	2	3	2	3	3	2	2	2
4	1	3	4	2	2	3	2	3	3	3	4	4	4	2	3	1	3	4	2	2
5	3	3	5	2	5	3	2	3	3	3	4	3	3	4	2	3	3	5	2	5
6	3	4	5	4	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	2	3	4	5	4	3
7	5	3	4	3	5	5	5	5	5	4	3	4	3	4	4	5	3	4	3	5
8	2	1	1	1	2	3	3	3	2	3	3	1	3	4	2	2	1	1	1	2
9	1	4	1	2	4	5	4	3	2	2	5	1	2	2	2	1	4	1	2	4
10	5	5	3	4	3	4	4	5	3	4	5	4	3	3	4	5	5	3	4	3
11	3	1	1	2	2	2	1	5	3	3	1	5	4	1	2	3	1	1	2	2
12	4	5	3	2	4	2	1	4	4	5	1	4	1	1	5	4	5	3	2	4
13	5	1	4	5	4	2	3	4	5	5	4	4	5	4	5	5	1	4	5	4
14	3	2	4	5	3	5	1	2	3	4	1	3	4	5	2	3	2	4	5	3
15	4	5	4	5	4	4	4	3	5	3	4	4	4	4	4	4	5	4	5	4
16	3	3	5	4	3	5	4	3	5	4	3	3	4	5	5	3	3	5	4	3
17	4	3	3	4	5	4	4	3	5	5	5	3	4	4	4	4	3	3	4	5
18	3	3	1	2	2	2	1	1	4	2	5	3	3	5	3	3	3	1	2	2
19	4	3	5	4	4	3	4	4	5	4	4	5	3	5	3	4	3	5	4	4
20	5	2	1	1	4	3	4	1	4	5	2	1	3	5	2	5	2	1	1	4
21	4	4	5	4	4	3	5	5	3	4	4	5	4	4	5	4	4	5	4	4
22	1	1	1	3	5	4	5	5	1	2	1	3	5	3	5	1	1	1	3	5
23	5	3	5	4	3	3	5	4	4	3	3	2	3	5	4	5	3	5	4	3
24	3	2	1	4	1	1	5	5	5	4	3	2	1	1	1	3	2	1	4	1
25	5	4	4	5	4	5	4	4	5	3	4	4	4	4	4	5	4	4	5	4
26	1	1	1	3	4	2	4	4	5	2	5	1	3	2	5	1	1	1	3	4
27	5	5	4	3	2	3	5	3	5	5	3	3	5	5	4	5	5	4	3	2
28	1	4	2	1	4	3	2	2	5	3	2	2	1	2	4	1	4	2	1	4
29	5	1	1	4	2	5	1	1	1	1	3	5	1	3	5	5	1	1	4	2
30	1	3	1	5	5	1	1	3	3	2	5	2	5	3	3	1	3	1	5	5
31	4	5	1	1	3	5	5	4	4	4	4	5	4	3	4	4	5	1	1	3
32	3	2	3	5	1	4	4	2	1	3	3	4	5	2	1	3	2	3	5	1
33	4	4	5	4	3	4	4	3	5	5	5	5	4	3	4	4	4	5	4	3
34	4	1	5	2	2	2	4	5	1	5	5	4	5	2	1	4	1	5	2	2
35	3	4	3	4	3	5	3	2	5	2	2	4	4	1	3	3	4	3	4	3
36	3	3	2	4	5	5	4	4	5	4	5	5	5	5	2	3	3	2	4	5
37	2	3	3	5	2	1	4	4	2	1	2	5	3	5	2	2	3	3	5	2
38	1	2	5	5	3	1	4	4	5	3	1	4	5	3	5	1	2	5	5	3
39	4	5	5	3	3	5	5	5	3	3	2	4	3	4	4	4	5	5	3	3
40	5	1	1	3	3	5	2	1	4	4	1	2	2	3	4	5	1	1	3	3


Se aplicó $KR-20 = (22/21) (1 - 0,2) = (1,05) (0,80) = 0,975$

Interpretación: El resultado indica que el instrumento de la variable Aprendizaje significativo, es altamente confiable con una, puntuación de 0,975 puntos.

Consolidado estadístico de las variables de la investigación

N°	Las TIC	Aprendizaje significativo
1	40	40
2	41	65
3	42	64
4	42	90
5	43	90
6	52	88
7	52	88
8	53	90
9	53	65
10	54	68
11	56	60
12	56	62
13	56	71
14	65	38
15	65	53
16	62	58
17	62	71
18	63	52
19	64	48
20	59	60
21	65	53
22	65	57
23	61	57
24	63	52
25	64	90
26	77	38
27	78	61
28	79	56
29	79	55
30	79	55
31	79	58
32	79	52
33	79	71
34	88	58
35	88	62
36	90	71
37	90	52
38	95	40
39	90	53
40	95	56

Anexo 5: Matriz de consistencia metodológica

VARIABLES	PREGUNTA ORIENTADORA	OBJETIVOS	METODOLOGIA	POBLACIÓN Y MUESTRA	INSTRUMENTOS
<p>Tecnologías de la información y comunicación (TIC)</p> <p>Aprendizaje significativo</p>	<p>¿De qué manera se relaciona el empleo de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) con el aprendizaje significativo de los estudiantes del VIII ciclo-intercultural bilingüe -especialidad primaria del instituto superior pedagógico de Bagua,2021?</p>	<p>Objetivo general:</p> <p>Determinar de qué manera se relaciona el empleo de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) con el aprendizaje significativo de los estudiantes del VIII ciclo-intercultural bilingüe -especialidad primaria del instituto superior pedagógico de Bagua-2021.</p> <p>Objetivos específicos:</p> <p>Determinar la relación entre el uso de las páginas webs con el aprendizaje significativo en los estudiantes del VIII ciclo-intercultural bilingüe -especialidad primaria del instituto superior pedagógico de Bagua 2021.</p> <p>Determinar la relación entre el uso de los navegadores de internet, con el aprendizaje significativo en los estudiantes del VIII ciclo-intercultural bilingüe -especialidad primaria del instituto superior pedagógico de Bagua,2021</p> <p>Determinar la relación entre los recursos didácticos educativos con el aprendizaje significativo en los estudiantes del VIII ciclo-intercultural bilingüe -especialidad primaria del instituto superior pedagógico de Bagua,2021.</p> <p>Determinar la relación entre los proveedores de servicio, con el aprendizaje significativo en los estudiantes del VIII ciclo-intercultural bilingüe -especialidad primaria del instituto superior pedagógico de Bagua,2021.</p>	<p>Tipo de Investigación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuantitativo <p>Nivel de Investigación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Descriptivo <p>Diseño de Investigación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • No experimental  <p>X1: Tecnologías de la información y comunicación</p> <p>X2: Aprendizaje significativo</p> <p>M: Muestra de estudio: Estudiantes del Instituto Superior Pedagógico de Bagua</p> <p>Entonces es descriptiva porque se describirá las variables de estudio: las TIC y el aprendizaje del estudiante.</p> <p>R: Relación entre las dos variables.</p>	<p>Población y Muestra</p> <p>La población y muestra está conformada por 40 estudiantes del Instituto Superior Pedagógico de Bagua</p>	<p>Instrumento de recolección de datos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuestionario <p>Técnica de recolección de datos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Encuesta