

UNIVERSIDAD SAN PEDRO
FACULTAD DE EDUCACIÓN Y HUMANIDADES
PROGRAMA DE ESTUDIOS DE EDUCACIÓN
SECUNDARIA



**OPTIMIZAR EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO DEL ÁREA DE
EDUCACIÓN PARA EL TRABAJO EN LOS ESTUDIANTES DEL
CUARTO GRADO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA DE LA
INSTITUCIÓN EDUCATIVA VALLE ARRIBA DE TAMBO
AREQUIPA 2021**

Tesis para obtener el Título Profesional de Licenciado en Educación
Secundaria en la especialidad de formación laboral, con mención en
administración y contabilidad

Autor:

Coaguila Flores Juan Carlos

Asesor

ORCID: 0000-00019-5715-681

Benhur Valentin Campos Atoche

Chimbote – Perú

2021

ÍNDICE

ÍNDICE.....	ii
PALABRA CLAVE	iii
KEYWORD	iii
LINIA DE INVESTIGACION	iii
TÍTULO	iv
RESUMEN	v
ABSTRACT	vi
INTRODUCCIÓN	1
METODOLOGÍA	20
RESULTADOS	22
ANALISIS Y DISCUSION	32
CONCLUSIONES	34
RECOMENDACIONES.....	35
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	36
ANEXOS	41

Palabra Clave

Tema : Estimular - aprendizaje significativo
Especialidad : Educación Secundaria

Topic: : Stimulate - meaningful learning
Specialization : Secondary Education

Línea de investigación

LINEA	ÁREA	SUB ÁREA	DISCIPLINA
Aplicación herramientas informáticas	Ciencias Sociales	Ciencias de La Educación	Educación General

TÍTULO

Aplicación herramientas informáticas para estimular el aprendizaje significativo en los estudiantes de la institución educativa Valle Arriba de Tambo, 2021

Application of computer tools to optimize meaningful learning in students of the Valle Arriba educational institution in Tambo, 2021

CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD



CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD

El que suscribe, Vicerrector de Investigación de la Universidad San Pedro:

HACE CONSTAR

Que, de la revisión del trabajo titulado "**Optimizar el aprendizaje significativo del área de educación para el trabajo en los estudiantes del cuarto grado de educación secundaria de la Institución Educativa Valle arriba de Tambo Arequipa 2021**" del (a) estudiante: **COAGUILA FLORES JUAN CARLOS**, identificado(a) con Código N° **2008118086**, se ha verificado un porcentaje de similitud del **29%**, el cual se encuentra dentro del parámetro establecido por la Universidad San Pedro mediante resolución de Consejo Universitario N° 5037-2019-USP/CU para la obtención de grados y títulos académicos de pre y posgrado, así como proyectos de investigación anual Docente.

Se expide la presente constancia para los fines pertinentes.

Chimbote, 17 de marzo de 2025

UNIVERSIDAD SAN PEDRO
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN

Dr. JAVIER MARTÍNEZ CARRIÓN
VICERRECTOR



NOTA: Este documento carece de valor si no tiene adjunta el reporte del Software TURNITIN.

RESUMEN

Esta investigación involucra el uso de herramientas informáticas para estimular el aprendizaje importante para la educación en el trabajo, en un esfuerzo por acercar a los estudiantes al entorno informático, con el objetivo de impartir conocimientos y avances tecnológicos a través del uso de las computadoras. Las nuevas tecnologías están incursionando significativamente en todos los niveles educativos, brindando herramientas informáticas que ayudan a mejorar el aprendizaje. La era de la informática está entrando rápidamente en un nuevo mundo de conocimiento. El uso adecuado de estos materiales puede proporcionar los medios para ayudar a desarrollar las habilidades de los estudiantes en el uso de nuevas tecnologías informáticas. Debido a estas innovaciones, hoy existen herramientas como Microsoft Office, Corel Draw, Facebook, CMapTools, entre otros, y sus beneficios están disponibles para la interacción estudiante-computadora. El uso de herramientas informáticas entre los estudiantes mejora la capacidad de aprendizaje y sobre todo hace que el aprendizaje sea ameno, variado, interactivo y les permite desarrollar el gusto por la creación de conocimiento, mejorando así el rendimiento académico.

ABSTRACT

This research involves the use of computer tools to stimulate learning important for education at work, in an effort to bring students closer to the computer environment, with the aim of imparting knowledge and technological advances through the use of computers. New technologies are making significant inroads at all educational levels, providing computer tools that help improve learning. The computer age is rapidly entering a new world of knowledge. The proper use of these materials can provide the means to help develop students' skills in the use of new computer technologies. Due to these innovations, today there are tools such as Microsoft Office, Corel Draw, Facebook, CMapTools, among others, and their benefits are available for student-computer interaction. The use of computer tools among students improves learning capacity and above all makes learning enjoyable, varied, interactive and allows them to develop a taste for knowledge creation, thus improving academic performance.

Introducción

Antecedentes

Pibaque (2021) en su investigación tuvo como objetivo determinar la influencia que existe entre el entorno virtual y el aprendizaje significativo de los estudiantes de una unidad educativa del Ecuador. Estableció un enfoque cuantitativo y no empírico según descripción transversal y correlacional, la población está compuesta de estudiantes, el cálculo de R^2 tiene 0.1722, mostrando así que el nivel de influencia es de 17.22%, aceptando la hipótesis de investigación que existe la influencia entre el ambiente virtual y el significado de aprendizaje de los estudiantes.

Nina (2021), en su investigación se planteó en determinar la influencia de las estrategias de educación virtual con en el aprendizaje significativo de los estudiantes de un instituto superior tecnológico público, Cusco 2021. Estudio cuantitativo de tipo aplicativo, transversal, no experimental, correlacional, diseño causal. La población estuvo conformada por 125 estudiantes de un instituto estatal de alta tecnología, de los cuales 94 representaron la muestra. Se considera la encuesta como técnica y dos cuestionarios como herramienta. El primer ítem de 14 ítems pertenece a la variable estrategia de enseñanza hipotética, mientras que el segundo ítem pertenece a la variable aprendizaje importante. De acuerdo con los resultados, quedó claro que las estrategias didácticas hipotéticas inciden en el aprendizaje con propósito, verificado por la prueba de habilidad logaritmo y chi-cuadrado 57.705, el valor p de la prueba es menor 0,05. Por lo tanto, un valor pseudocuadrado de 0,532 indica que la varianza de Nagelkerke se explica por la varianza estimada del modelo del 53,2 % de su efecto.

Casani y Solano (2019), en Huancavelica, realizaron un estudio descriptivo con la finalidad de determinar el nivel de aprendizaje significativo en el que se encuentran los 11 estudiantes 4° de secundaria de una institución EBA. Usó una escala de aprendizaje significativo que diseñó, Los cinco aspectos del aprendizaje. Concluyeron que un estudiante fue evaluado como de bajo rendimiento, solo 3

alumnos lograron un rendimiento medio y 7 alumnos lograron un rendimiento bueno. Muestran el logro de ciertas destrezas, habilidades y el desempeño de los estudiantes en un alto nivel de aprendizaje en el nivel de muestra estudiado.

Aliaga (2020) en su trabajo de investigación denominado como la relación entre las tics y el aprendizaje significativo, presentó como parte de su objetivo general medir la correlación que existe entre las variables, la investigación fue de tipo no experimental, con un diseño correlacional, la población objeto de estudio estuvo conformada por 120 sujetos, como parte de los resultados se determinó una alta correlación entre las variables con un valor equivalente a 0.710 con un $p\text{-sig} < 0.05$, por otro lado los resultados descriptivos enmarcaron que un 74.2% de los entrevistados señalaron que existe una relación media entre las variables, y un 9.2% considera que en muchas ocasiones existe una relación baja entre dichas variables, pág (102).

Moreira (2019) en su trabajo de investigación las tics en el aprendizaje significativo y su rol en el desarrollo cognitivo, planteo como objetivo general determinar la relación entre ambas variables y definir como el uso de las tics genera mejoras sustanciales en el aprendizaje significativo de los estudiantes, la investigación contó con un total de 45 estudiantes y se realizó el análisis bajo un procedimiento correlacional de diseño no experimental, los resultados demostraron que los participantes dan a conocer que el uso de las tics son muy necesarias para potenciar el aprendizaje sin embargo en la actualidad en la institución donde se realizó la investigación se demostró que un 50% de los docentes no realiza clases enfocadas a las tics de los cuales el 15% hace uso rara vez y 10% nunca hace uso de dichas tecnologías.

Romero (2019) en su investigación influencia de las tics en el aprendizaje significativo, planteo como objetivo general determinar como las tics influyen en el aprendizaje significativo de los estudiantes, ello bajo una metodología no experimental, de tipo correlacional y una población objeto de estudio de 61

participantes, los resultados obtenidos en su investigación permitieron establecer que un 24.59% de los encuestados señalaron como máximo haber tenido una sola vez por semana conexión con el uso de las tics, así mismo indican que las tics fueran mejor utilizadas dentro de las institución si hubiese una cantidad suficiente de ordenadores.

Núñez y Ulloa (2019) con una muestra de 68 estudiantes trabajaron las estrategias de aprendizaje con el uso de las TIC quien se les aplicó un cuestionario validado por expertos de una Institución Educativa de Secundaria, el objetivo general fue describir el nivel de aprendizaje con el uso de las TIC's. Investigación básica, diseño descriptivo y un enfoque cuantitativo. La confiabilidad del instrumento fue de 0,655 y se utilizó el alfa de Crombach, donde los valores de la estrategia de aprendizaje presentan un nivel moderado en un 60,2% y alto con 35,2%, bajo del 4,4% de acuerdo a los resultados obtenidos.

En relación a la fundamentación científica, de las herramientas informáticas, se tuvo como referencia a las teorías de las Tecnología de Información y la Comunicación, en los últimos treinta años, disímiles autores han aportado en la definición de TIC, evolucionando con el tiempo desde la utilización de aparatos electrónico hasta los digitales que tiene mucha importancia en las comunicaciones, la red y las telecomunicaciones, inicialmente para Cobos, Gómez, y López, (2018), definen como aquellas que están asentadas en producto o sistema, tecnologías idóneos de ser aplicadas de absorber información, crear, almacenar, seleccionar, transformarla y la distribución de información, FUNDESCO (2018), definido como un grupo de tecnologías que consienten la compra, elaboración, acopio, procesamiento, comunicación, grabación y exposición de investigación en representación de sonido, iconografías y data comprendidos en signos de naturaleza acústica, óptica o electromagnética, para Pineda, (2001) incluir en el concepto la comunicación colectiva en grupo.

Marques (2003) Esto se aplica a todas las diligencias concernientes con la creación, acopio, procesamiento o distribución de información, soberanamente del

medio esgrimido. Internet comenzó a aparecer en la década de 1990 y comenzó el desarrollo del uso de servidores (García y Monferrer, 2009)

También Martínez (2018) Se destacan tres sistemas principales de comunicación: video, Tecnología de la Información y Telecomunicación, así como la importancia de los dispositivos (hardware) que hacen viable esta comunicación, desarrollando aplicaciones (software) que contribuyen al desarrollo del conocimiento humano. Asimismo, las medidas de comunicación y procesamiento de la información que resultan de la combinación de los adelantos de la tecnología electrónica y los instrumentos conceptuales que se conocen y desarrollan como resultado del uso de lo más nuevo en tecnología y avances en el discernimiento humano.

A partir del siglo XXI, diversos autores e instituciones como Cabero (2018; Grande, Cañón, y Cantón, (2018); reconocen tic, pieza importante en la sociedad, en relación a potencial de crear nuevas posibilidades comunicativas, fundamental en el ámbito social cultural y económico.

Pérez (2018), Definidos como un grupo de procesos y productos procedentes de distintos instrumentos (software y hardware), respaldo de información y emisoras de comunicación afines al acopio, procesamiento y transmisión digital de información, Guardia (2018) los considera como sistemas y recursos para Tecnología de la Información. El desarrollo, almacenamiento y distribución digital de la información utilizada, y Huamán y Velásquez (2018) las definen como herramientas informáticas para el trabajo, soporte y procesamiento de la información; los autores Cobos, Gómez, y López (2016) Porque son equipos técnicos (hardware y/o software) que consienten editar, acumular, comercializar y transferir data entre desiguales sistemas de información con formalidades uniformes. Componen tecnología de la información, telecomunicaciones y redes para permitir Colaboración y Comunicación multidireccional e interpersonal. Juegan un rol esencial en la concepción, reciprocidad, transmisión, gestión y aprendizaje del discernimiento; según Kabero (2019) las recientes Tecnologías de Información y Comunicación se utilizan para hacer ilusión a diversos y distintos medios como hipertexto, multimedia, internet, virtual. telerrealidad o televisión por

satélite. Los mismos funcionarios indicaron que estas tecnologías son interactivas en telecomunicaciones, informática y equipos audiovisuales, así como sus híbridos, como la multimedia.

Vivancos (2018) Es un grupo de caracteres y mecanismos digitales que median en los periodos de programación, almacenamiento, procesamiento y comunicación de información en diversas representaciones: alfanumérica, iconográfica y audiovisual.

Baelo y Cantón (2019) mencionan que gracias al perfeccionamiento de la tecnología, la promoción de la realización social del desarrollo de información y comunicación busca construir y ampliar el conocimiento para satisfacer las necesidades de los miembros de organizaciones sociales específicas.

Autores más recientes Grande, Cañón, y Cantón (2018) destacan los avances tecnológicos que consienten transferir información de forma espontánea y en diversos lugares. Al igual que Muñoz y Cubo (2017), le delimitan como un fenómeno sedicioso, impresionante y convertidor que abraza la tecnología y la sociedad y permea todas las actividades humanas, el trabajo, la educación, la academia, el ocio y el consumo.

Para Domínguez (2019) el termino Nuevas tecnologías de información y comunicación – NTIC, se refiere al grupo de tecnologías informáticas que permiten representar, captar, tratar y distribuir la información bajo todas sus formas.

Según Gómez y Macedo (2018) Los instrumentales tecnológicos, también conocidas como TIC, son un agregado de tecnologías diseñadas para controlar y enviar información de un lugar a otro. Cubren una gama muy amplia de soluciones. Estos incluyen técnicas para acumular y luego recobrar información, expedir y recoger información de una zona a otro, o procesar información para calcular derivaciones y forjar informes.

La UNESCO (2019), realizo el manual de recursos para integrar las TIC el cual está relacionada del proyecto TICA: tecnología de información y comunicación para el Aprendizaje, consiste en el desarrollo de las competencias digitales y comunicativas y su implicancia en la comunidad educativa en los

procesos de investigación, introducción, experimentación, meditación, aplicación y comunicación del conocimiento, que busca integrar tic al currículo educativo.

De acuerdo con el MINEDU (2018), detalla tecnologías de información y comunicación como: “Instrumentos facilitadoras del amaestramiento revelador que consienten desplegar las capacidades, en pedagógicos como en el alumnado que manifiestan a una variedad de cualidades de aprender”.

Según el educador Prensky (2018) describe a los jóvenes de hoy como nativos digitales, que nacieron y creciendo en una era digital, en función a los cambios y facilidad de uso de las nuevas tecnologías , como los ordenadores, la televisión, videos, videojuegos, música digital, telefonía móvil, y con ello todas las aplicaciones informáticas, y con su referente el internet, es decir, sistemas de conectividad en línea, sistemas de redes sociales, etc., son actividades cotidiana en la vida rutinaria, convirtiéndose en soporte importante, es decir para el desarrollo de estudiantes, profesionales, investigadores y sobre todo para el mundo empresarial que requiere la información rápida a bajos costos y con menos esfuerzo, para la toma de decisiones y que el alumnado son capaces con habilidades del manejo de TIC.

Estas tecnologías ayudaran a fomentan el aprendizaje significativo, permitiendo el desarrolla de la imaginación, memoria, psicomotricidad, coordinación, la interacción y mayor capacidad en resolver problemas. Siendo la era de los nativos digitales.

Teoría educativa

El impacto en los últimos años de la Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) tanto en la educación superior como en secundaria ha sido positivo e incluso el MINEDU ha tenido que ir replanteado los planes de estudios y procesos de enseñanza cada año.

Sustenta sus técnicas de aprendizaje con la teoría de Bruner (2019) Enseñanza por descubrimiento que es un método donde el alumno centra su atención con un modelo de educación más constructivista.

Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC)

Para González et al. (2018), las TICs son un conjunto de procesos y productos utilizando las nuevas herramientas tecnológicas está relacionado con el almacenamiento, procesamiento y transmisión de la información en forma digital, este concepto coincide con el de Alas (2002) donde afirma que las informaciones donde se escucha la voz, y se ven las imágenes permite un mejor proceso de aprendizaje, y tiene como soporte el desarrollo de las telecomunicaciones.

De acuerdo a Cabero (2018) la informática, la microelectrónica y las telecomunicaciones son pilares fundamentales en las TICs; pero estas deberán tener un proceso significativo e interactiva para poder conseguir que las nuevas tendencias comunicativas mejoren los aprendizajes y estos sean más didácticos.

En esta misma línea, está Bartolomé (2018) considera que las Tecnologías Educativas actualmente tienen un papel preponderante dentro del ámbito de la Didáctica y en especial en las ciencias aplicadas de la Educación sobre todo en los procesos educativos relacionados en la Educación Social y otros campos educativos.

Tecnología de la información y comunicaciones en la enseñanza.

En la actualidad, el término tecnología de la información o tecnología de la información y la comunicación se usa mucho más que el de informática, e incluso hay quienes sostienen que las computadoras ya no son computadoras porque se usan no solo para ordenar, sino también porque su ocupación primordial no es computación, pero ahora son herramientas de comunicación. Castro, Guzmán y Casado (2007) afirman: "En el contexto del manejo tic como herramienta de aprendizaje, se describe al uso de estos recursos para facilitar o apoyar el desarrollo de aprendizaje, donde juega un papel muy importante de software educativo", cabe mencionar que nos ayuda a fomentan el aprendizaje significativo, permitiendo el desarrollo de la imaginación, memoria, psicomotricidad, coordinación, la interacción y mayor capacidad en resolver problemas, ya que nos encontramos en la era de los nativos digitales.

Hardware, el diccionario enciclopédico Larousse (2018) explica que es un término inglés utilizado en sistematización y lo define como un grupo de órganos físicos en un sistema informático. Por otro lado, el diccionario español Real Academia Española, 22ª Edición- lo precisa como el grupo de componentes que forman la parte física de un ordenador.

Tanenbaum (2019) precisa el *hardware* como un grupo de circuitos electrónicos, dispositivo de entrada/ salida y memoria.

Stanley (2018) como parte física de un sistema informático. En conocimientos escuetos, hardware (en comparación con el hardware) es el segmento físico del computador, en otros términos, todo lo que se puede tocar: mouse, pantalla, teclado, impresora, tarjetas electrónicas, cables, estuche, disco duro, parlantes, memorias, micrófono, etc.

Las computadoras son procesadores de información general. En hipótesis, cualquier ordenador puede procesar todo prototipo de información, pero en la experiencia no es así. Una actividad en particular consigue estar tomando exagerado tiempo para el ordenador, o la memoria del ordenador puede ser exorbitantemente pequeña para manejar la actividad. Los monitores procesan la información mediante señales eléctricas. La información menos compleja también se puede procesar mediante otros métodos que utilizan flujo de aire o líquidos. Actualmente se están explorando computadoras que usan luz o mecanismos bioquímicos equivalentes al de los cuerpos vivos para transmitir data, pero estos esfuerzos aún se hallan en sus primeras etapas.

Las computadoras portátiles se pueden enchufar a una toma de corriente similar al de los ordenadores de pupitre, pero tienen la prerrogativa de poder desempeñar con baterías recargables durante al menos unas horas sin energía. Cuando la batería está descargada, debe enchufarse a un tomacorriente para cargarla. La pila se recarga velozmente y se consigue cargar a la par de usar el ordenador. Por otro lado, las unidades UPS, además de ser grandes y bastante costosas, generalmente solo duran unos meses si se usan regularmente. Incluso en las mejores condiciones, las baterías recargables tienen una vida útil mucho más corta que una computadora.

Teléfono Móvil, se precisa como sistema de información telefónica completamente inalámbrico en el que el sonido se convierte en señales electromagnéticas, se transmite por el aire, se capta mediante antenas repetidoras o satélites y se vuelve a convertir en mensajes. Los teléfonos móviles han creado un gran impacto y una gran demanda, ya que brindan opciones de comunicación dondequiera que estemos. Los teléfonos móviles son utilizados por todos los ciudadanos, pero son los jóvenes quienes están más accesibles y familiarizados con ellos

Multimedia, esto se aplica a varios soportes, CD-ROM, altavoces, etc. combinación usando un ordenador. Progresó a partir del hipertexto y los hipermedias. Es una combinación de computador a computador, TV, teléfono y/o fax. Implica el empleo acoplado y la visualización de iconografías sensoriales, sonido, movimiento, gráficos, data y texto con el cual los usuarios pueden tener interaccionar creativamente. (UNESCO, 2015)

Sistema Informático, según Domínguez (2019) Cuando juntamos estas tres palabras, nos referimos a una variedad de avances tecnológicos que son posibles gracias a tecnologías informáticas, de telecomunicaciones y audiovisuales, contenidos los progresos concernientes con los computadores, ciberespacio, teléfono, app multimedias y situación virtual. Estas ciencias aplicadas nos brindan información básica, instrumentos para sus procesos y conductos de información.

Software, para Stanley, (2019) Definición El software utilizo el término "instrucciones" para decirle al hardware qué tareas debe realizar. En resumen, el software (a diferencia del software) es la contraposición al hardware, la parte intangible o lógica de un computador: sistemas de información, programas, aplicaciones (como lectores de texto, bases de data o hojas de cálculo, etc.), simuladores, aplicaciones gráficas, programas y sistemas operativos.

Información digital acumulada en discos, cintas o información electrónica acopiada en la memoria del computador que establece el funcionamiento del computador. El software se consigue fraccionar en dos

categorías: software de sistema ejecutivo y software de ejecución. (UNESCO, 2015).

Programas comunes de Office:

Microsoft Word es el procesador de texto es, sin lugar a duda, el principal programa de la suite para la mayoría de los usuarios, conserva un enfoque imperioso en las actividades comerciales de procesadores de argumento. Sin embargo, pocos explotan todo su potencial, que es mucho más grande de lo que imaginamos. Sus utilidades van más allá de la escritura de un simple texto y además de aplicar formatos y estilos, podemos crear documentos que tengan el funcionamiento de formulario o que se compongan de manera automática luego de establecer algunos parámetros tenemos diversas formas de representar y de mostrar nuestros datos para comunicar, de manera fácil y efectiva, los resultados de nuestro trabajo, sin dejar de lado las características visuales Word se halla para Microsoft Windows y Mac OS. La originaria composición de Word, fue licenciada en 1983.

Microsoft Excel es una planilla de cálculo con una gran versatilidad, que podemos usar para hacer sumas y operaciones simples, para llevar un registro de ingresos y egresos o para realizar análisis e informes a partir de la información ingresada. Desde gráficos hasta tablas.

Microsoft PowerPoint es un muy usado programa para evolucionar y extender exposiciones sensoriales en Windows, Mac y Windows Mobile. Este programa nos permite introducir diapositivas multimediales, conformada por imágenes, texto, animaciones, sonido y vídeos, para presentar productos o informes dentro de la oficina, y, en nuestro hogar, y centros de estudio. Todo esto podremos hacerlo con herramientas que, en muchos casos, están presentes en las otras aplicaciones de office, por lo que nos resultan conocidos.

Facebook, según Gómez y Macedo (2010), Facebook es otra red social por excelencia siendo un sitio de socialización por excelencia en Internet, que fue adquirido por las juventudes para convertirlo en su propio lugar y que, dado el permisible comercial que ofrece, fue “rehecho” políticamente y comercialmente por adultos. Fue desarrollado por Mark Zuckerberg, un joven alumno de la Universidad de Harvard, quien trató de proporcionar la socialización fácil entre los alumnos que, de su universidad, sin imaginar que abrir una red social a todos los que tenían una cuenta de espacio virtual en 2007, apenas tres años después, allí serían una cifra superior a 500 millones de consumidores en toda la tierra.

Aragon (2015) Al referirse a Internet, proviene del idioma inglés: Interconnection and Network, que significa interconexión y red en español. Tejedor (2003) define Internet como consecuencia de la alianza de dos cláusulas: Inter, que hace referencia a vínculos o conexiones, y Red, que hace referencia a la interconexión de redes. En otras palabras, Internet es una red informática que se conecta entre sí que proporciona acceso y comparte información en idiomas universales. Actualmente es la red informática más grande del mundo. Esto se debe al módem u fibra óptica y transmite información diferente.

Se refiere a un trabajo global de Internet que permite a los usuarios compartir información en un formato interactivo (llamado hipertexto) utilizando múltiples receptores inalámbricos (PC, portátiles, asistentes digitales personales). (PDA), internet de banda estrecha fija y definición de teléfono inteligente de internet de banda ancha fija.(UNESCO, 2019)

Navegadores de Internet, Cormenanza (2018), Proporciona datos sobre el progreso del manejo de Internet en las últimas décadas y muestra el crecimiento de este medio en el sector pedagógico. La rutina más habitual de Internet es la indagación de información ventajosa para los usuarios. Sin embargo, dada la cantidad de datos que hay en la web, localizarlos no siempre es tarea fácil. Según estimaciones de IDC (International Information Consulting Corporation), actualmente concurren más de 3 mil millones de enlaces web que contienen

información, con una tasa de progresión diaria de 7 millones. Así que necesitamos saber cómo optimizar para la búsqueda. Un "motor de búsqueda" puede considerarse un sistema automatizado de salvar información que almacena sobre enlaces web en una base de data. Hay otros dos instrumentos de búsqueda en Internet para entender: "motores de metabúsqueda" o "motores de búsqueda" y "portales".

Buscador, una herramienta para investigar información en Internet en base de data específica. Los diversos motores de búsqueda monopolizan diversas metodologías de búsqueda. Cuando ingresamos una frase o palabra en el sistema de búsqueda, podemos ingresar muchos accesos. Al dar clic en uno de los accesos nos llevará a dicha página web. (UNESCO, 2015)

Sitio (Página) Web, esto se aplica a un sitio que generalmente se asocia con temas relacionados con un nombre de dominio. En relación con las instituciones educativas en las páginas web, existe un sitio que contiene enlaces a información de aprendizaje relacionada y otras actividades relacionadas. (Apéndice II Definiciones Medición de las TIC en la Educación - UNESCO)

Online, esto representa conectarse a una red usando un ordenador o acceder a cierta información empleando un ordenador. (UNESCO, 2015)

La nube es como el almacenamiento de registros en el espacio. Puede consentir a él siempre que esté conectado. Facilita el almacenamiento de archivos de Office en el sitio web de su organización. Desde aquí puede acceder y compartir sus documentos de Word, hojas de cálculo de Excel, PowerPoint y otros archivos de Office.

Chatear, intercambio de información en tiempo real (conversaciones en texto); conversaciones en Internet. (UNESCO, 2019)

Correo Electrónico (E-mail), son recados acumulados y legados por un computador, entregados por medio de una red y, por lo general, solo accesibles para el destinatario. (UNESCO, 2015).

Uso de las NTICs en Educación

La tecnología llegó para quedarse entre las personas y poder transformar sustantivamente su vida social según lo afirmado por Postman, (2018) y Echeverría, (1995), ésta aparición de las nuevas tecnologías como las redes de computadoras, satélites, televisión por cable, logrando que los sujetos puedan percibir el mundo y su relación con los individuos en forma diferente.

Por ello, de acuerdo con Castro y Roa (2003), las TICs, tiene una influencia directa en el progreso económico de las sociedades porque amplían su campo de productividad e innovación con la comercialización de nuevos productos.

Un factor importante es que cada vez más la tecnología trata de forma parte de la vida cotidiana del ser humano, los productos son mejorados constantemente al igual que en el campo educativo los procesos de aprendizaje, por lo que en el futuro se podrá hacer clases en forma virtual utilizando las herramientas tecnológicas.

Software Educativo:

Las teorías de la enseñanza-aprendizaje, son los sistemas conocidos como Software Educativos en las nuevas tecnologías, y es una de las más extendidas y utilizadas por su fácil adecuación y de acuerdo con Marqués (2018) los Softwares Educativos son programas creados con el propósito de ser utilizados como medio didáctico en las aulas de todos niveles de enseñanza.

Siguiendo con el mismo autor, es consecuencia de la línea de desarrollo de los sistemas informáticos, del cual no puede desvincularse, de los programas didácticos donde se aprecia los módulos que gestiona la comunicación con el usuario (sistema input/output), y gestiona las actuaciones del ordenador y sus respuestas a las acciones de los usuarios.

Para desarrollar un software educativo es necesario contar con las diversas plataformas multidisciplinarias y poder diseñar programas para apoyar el aprendizaje en forma más ágil y de fácil acceso.

En los aprendizajes la videoconferencia Interactiva donde se combina el audio y video son recursos importantes que utilizan las líneas telefónicas actualmente fibra óptica los sitios que establecen la conexión.

Sobre las videoconferencias interactivas, Oliver (2018), considera que es una comunicación bidireccional donde interviene el docente y estudiantes en el mismo momento en una misma sala de reunión virtual para intercambiar opiniones, mensajes de textos etc.

Por ello, los aportes de las TICS como herramientas tecnológicas están relacionadas con el almacenamiento, procesamiento y transmisión digitalizada de la información.

De su parte, Godino y Flores (2019), consideran que el utilizar la enseñanza y aprendizaje con las diferentes tecnologías es dejar en el pasado manuales escolares tradicionales y cambiarlo por los avances tecnológicos en programas informáticos, etc.

Los autores antes mencionados clasifican los recursos didácticos en:

Recursos de ayuda al estudio: Son los manuales escolares utilizado como guía por los docentes en la enseñanza educativa.

Instrumentos (semióticos) Son los trabajos que se empelan para el razonamiento de los estudiantes, y estos son preparados para funcionar como medios de cálculo en las materias de ciencias.

Para la variable aprendizaje significativo, Nisbet y Shucksmith (2018) describen el aprendizaje significativo como secuencias de procedimientos o actividades diseñadas para facilitar la adquisición, almacenamiento y uso de información/conocimiento, permitiendo al estudiante planificar su propio proceso de aprendizaje mediante la dominación de estrategias de aprendizaje.

El Aprendizaje

Entre los principales exponentes de esta teoría del aprendizaje están Pavlov, Thorndike, Skinner, Watson o Edward, quienes basaron su investigación en

experiencias humanas de conductas, empleando diversas variables que fueron controladas en sus experimentos realizados.

Entre otros conceptos como el de Hergenhahn (2018) lo define como un cambio relativamente permanente en la conducta a partir de la experiencia tribuido a un estado temporal somático, por ello, el aprendizaje genera cambio permanente en el comportamiento de las personas por la experiencia adquirida.

El teórico David Ausubel, mencionado por Novak (2019), ha desarrollado la teoría del aprendizaje significativo. Según esta teoría, cuando nueva información se relaciona con los conocimientos previos del alumno de manera relevante, se logra el "Aprendizaje significativo". Este proceso se da cuando la nueva información se enlaza con aspectos relevantes ya existentes en la estructura cognitiva del alumno. Al suceder esto, las células encargadas de almacenar la información en el aprendizaje experimentan cambios adicionales y es probable que formen nuevas conexiones funcionales con otras neuronas.

Según Ausubel (2019), un aprendizaje es significativo cuando los contenidos están relacionados de una manera no arbitraria y sustantiva con lo que el estudiante ya conoce. Esta relación sustantiva no arbitraria implica que las ideas nuevas están relacionadas con algún aspecto específico relevante de la estructura cognitiva del estudiante, como una imagen, un símbolo significativo, un concepto o una proposición. El autor destaca la importancia de tener en cuenta que los estudiantes ya tienen conocimientos previos y que es responsabilidad del docente establecer una conexión entre estos conocimientos y el nuevo conocimiento que se desea enseñar.

De acuerdo con Ausubel (2019), un aprendizaje dividido en etapas puede ser muy efectivo para los estudiantes. Por ello, es importante que el docente considere las siguientes fases: una fase inicial que involucra la evaluación de los obstáculos para el aprendizaje y la exploración previa, una fase intermedia que requiere la

consideración de los organizadores metacognitivos y los nuevos aprendizajes, y una fase final que se centra en la integración de los conocimientos y su evaluación.

Según Moreira (2019), los principios del aprendizaje significativo incluyen: aprender desde el conocimiento previo, aprender a través de interacción social y cuestionamiento, aprender a partir de materiales educativos variados, aprender como percepción y representación del mundo, aprender que el lenguaje está presente en todos los intentos humanos de comprender la realidad, y aprender que el significado se encuentra en las personas, no en las palabras.

Según Piaget (2018), el aprendizaje significativo se define a través de cuatro procesos: asimilación, acomodación, adaptación y equilibrio del conocimiento. En este enfoque, la asimilación es una parte crucial, ya que implica que el sujeto tome la iniciativa en la interacción con su entorno. Los estudiantes utilizan esquemas mentales basados en su conocimiento y experiencias para interactuar con la realidad. La realidad, a su vez, se basa en estos esquemas de asimilación. La mente asimila el conocimiento y lo integra automáticamente en su entorno para abordar los desafíos que presenta.

De acuerdo con la teoría del aprendizaje significativo de Vygotsky (2019), el desarrollo del conocimiento no puede ser comprendido sin tener en cuenta los factores externos que influyen en el aprendizaje de los estudiantes, como el contexto social, histórico y cultural en el que tiene lugar. Según el autor, los procesos mentales superiores como el pensamiento, el lenguaje y el comportamiento voluntario surgen a partir de los procesos sociales en los que se desenvuelven los estudiantes, lo que puede permitir o no el desarrollo del conocimiento. En este proceso de aprendizaje, las relaciones y las funciones se presentan en dos niveles, primero a nivel social y luego a nivel individual, donde se produce primero una interacción interpersonal y luego la interiorización del aprendizaje a nivel intrapersonal.

El aprendizaje significativo se basa en tres dimensiones: experiencias previas, nuevos conocimientos y la relación entre ellos. López (2009) afirma que las experiencias previas son un factor crucial para el aprendizaje significativo, ya que permiten crear un enlace cognitivo con la nueva información. Además, esta dimensión se enfoca en los conocimientos adquiridos en la vida cotidiana y en las costumbres y tradiciones.

Viera (2018) menciona que la dimensión de los nuevos conocimientos se refiere al material organizado y coherente que es potencialmente significativo para el alumno, teniendo en cuenta su estructura cognitiva, experiencia anterior y motivación. Por último, Piaget (2019) argumenta que la dimensión de la relación entre nuevos y antiguos conocimientos se refiere a la reconceptualización que se produce en los estudiantes cuando hay una contradicción entre lo que ya saben y los nuevos conocimientos, lo que conduce a un conocimiento más amplio y ajustado a la realidad. Este proceso continúa mejorándose a través de ciclos evolutivos.

En cuanto a la justificación de la investigación, en el ámbito social esta investigación permitirá a otras instituciones impulsar el uso de las herramientas informáticas para el desarrollo y adecuada aplicación de recursos pedagógicos para un adecuado aprendizaje significativo.

Desde el punto de vista de una justificación práctica la investigación proporcionará un aporte a la institución y a otras investigaciones que se enfoquen de manera efectiva bajo la misma problemática especificada intentando potenciar los aspectos del aprendizaje significativo bajo diversos recursos tecnológicos que se encuentren disponibles dentro de la institución potenciando el aprendizaje de los estudiantes.

En el ámbito de la justificación metodológica la investigación se desarrollará bajo un procedimiento experimental el cual permitirá mejorar el uso de las

herramientas informáticas existentes como parte de una mejora en el proceso de enseñanza aprendizaje potenciando el aprendizaje significativo.

En cuanto a la justificación científica la investigación permitirá potenciar los sustentos teóricos de otros investigadores y personas considerando el desarrollo de esta tesis como sustento para poder rebatir sus resultados o ser considerado como parte de un antecedente de investigación, así mismo es necesario señalar que esta investigación es la primera desarrollada desde este enfoque para la institución educativa dejando grandes aportes y otorgando las recomendaciones necesarias para la institución.

La problemática del estudio plantea que, en una sociedad globalizada como la nuestra, las TIC's, la informática y dentro de éstas las herramientas informáticas se están convirtiendo en uno de los conceptos más importantes en el mundo estudiantil. En cuanto a la realidad problemática, la situación mundial con respecto a la TIC es muy escaso; por esa razón, la UNESCO empezó brinda conocimientos sobre las distintas maneras en que la tecnología puede hacer avanzar la educación general, reducir las brechas de aprendizaje, mejorar la integración y la gestión y administración educativa.

La realidad en América Latina es mucho más preocupante en algunos países; mientras que en Barbados (95%), Islas Vírgenes Británicas (95%), Uruguay (95%) tienen un alto índice de accesibilidad y utilidad de la TIC generando el reforzamiento en las habilidades comunicativas. Por otro lado, países como Brasil (69%), Argentina (36%), Islas Turcas/Caicos (11%), México (12%) la aplicación del TIC en sus establecimientos educativos de educación primaria y secundaria son de bajo nivel, generando una deficiencia en las habilidades comunicativas. (UNESCO, 2017)

En Latinoamérica se posiciona como el cuarto mercado más prometedor para las Edtech. Perú (sector educativo tecnológico) actualmente cuenta con 20 Edtech de tecnología educativa y ha recibido más de \$ 20 millones en fondos nacionales y extranjeros para 2020, de acuerdo al análisis de Hero Startup (EDUCACIÓN

DIGITAL EN CRECIMIENTO, 2021). El mercado tiene potencial porque durante el año pasado se ha logrado que más docentes desarrollen capacidades digitales.

La aparición de las Tics en este contexto no está siendo aprovechado adecuadamente puesto que se observa en la I.E. Valle arriba de Tambo que los docentes no proponen ni aplican situaciones aprendizaje amenos, actuales e interactivos El educando no tiene material interactivo de consulta para pueda acceder con anterioridad a los conocimientos en el área de computación e informática, influyendo a que el educando tenga un aprendizaje dependiente y tedioso.

Asimismo se ha observado que las sesiones de clase se realizan de una manera monótona generando en el educando cansancio, aburrimiento y apatía por el área.

Frente a lo planteado, se formula la siguiente pregunta de investigación:

¿En qué medida las herramientas informáticas optimizarán el aprendizaje significativo del área de Educación para el Trabajo en los estudiantes del cuarto grado de educación secundaria de la institución educativa Valle Arriba de Tambo, Provincia de Arequipa 2021?.

La conceptualización y operacionalización de las variables se da de la siguiente manera:

Variables	Indicadores	Sub indicadores	Técnica
Variable Independiente. Herramientas Informáticas	Microsoft Office Navegadores CMAP Tools	<ul style="list-style-type: none"> • Ingreso • Aplicaciones • Actividades • Evaluación 	Pre test Post Test
Variable Dependiente Aprendizajes significativos en el área de Educación para el Trabajo.	- Educación para el Trabajo	<ul style="list-style-type: none"> • Trabajo practico. • Examen • Relaciona ideas y conceptos. • Procesar información, valorarla, y emplearla dentro y fuera de la I.E. como instrumento de aprendizaje autónomo. • Despertar interés y mantiene la atención de los estudiantes. • Desarrollar el pensamiento lógico creativo original • Capacidades • Indicadores 	Guía de observación

La hipótesis de investigación está constituida por lo siguiente: si se aplican las herramientas informáticas entonces se optimizará el aprendizaje significativo del área de Educación para el Trabajo en los estudiantes del cuarto grado de educación secundaria de la institución Educativa Valle Arriba de Tambo, provincia de Arequipa, 2021.

Como objetivo general se tiene: aplicar las herramientas informáticas para optimizar el aprendizaje significativo del área de Educación para el Trabajo en los estudiantes del cuarto grado de educación secundaria de la institución educativa Valle Arriba de Tambo, Provincia de Arequipa, 2021.

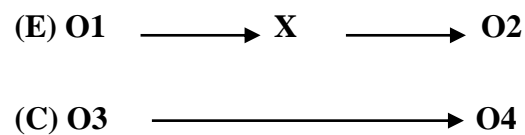
Mientras que los objetivos específicos son:

- a) Determinar el nivel del aprendizaje y conocimiento de las herramientas informáticas en los estudiantes del cuarto grado.
- b) Diseñar y aplicar las herramientas informáticas en los estudiantes del grupo experimental.
- c) Determinar la eficacia de la aplicación de las herramientas informáticas en el aprendizaje de los estudiantes.

METODOLOGÍA

El tipo de investigación es teoría aplicada. Es teórica en el sentido de que se utiliza la teoría para resolver un problema, en este caso se elige la teoría constructivista para abordar y resolver el problema. Este es también un estudio técnico, ya que se demostrará la eficacia del programa, y éste a su vez está a nivel de investigación de confirmación de hipótesis causales, ya que las hipótesis planteadas permitirán explicar tentativamente si es más importante dedicarse a la formación del área de trabajo en utilizar herramientas informáticas en el área de Educación para el Trabajo.

Mientras que el diseño de la investigación se ubica en la familia de los estudios experimentales; específicamente dentro de los estudios cuasi-experimentales. El nombre de diseño de éste estudio es el de “Diseño de dos grupos no equivalentes con Pre y Post Test”, cuya representación gráfica sería la siguiente:



En donde:

E = Grupo experimental

C = Grupo de control

O1 y O3 = Pre Test

O2 y O4 = Post Test

X = Tratamiento (Aplicación de las Herramientas Informáticas)

La población de la presente investigación estuvo constituida por los estudiantes del cuarto grado de secundaria de la Institución Educativa Valle Arriba de Tambo, provincia de Arequipa, los cuales hacen un total de 68 estudiantes.

La muestra de la investigación fueron los estudiantes del cuarto grado de Educación Secundaria, secciones “A” y “B”, siendo el cuarto año “B” el Grupo Experimental, y el cuarto año “A” el Grupo Control.

Muestra	Unidades	Hombres	Mujeres	Total
4° “B”	G. Experimental	12	10	22
4° “A”	G. Control	13	09	22

El tipo de muestra utilizado es el no probabilístico, porque no se conoce la probabilidad o posibilidad de cada uno de los elementos de una población; además es intencional y a criterio y decisión del investigador.

Técnicas e Instrumentos de recolección de datos:

TÉCNICAS	INSTRUMENTOS
- Observación	- Guía de Observación
- Pre test	- Cuestionario
- Post test	- Cuestionario

La observación libre y dirigida, para poder determinar la conducta de los estudiantes desde el inicio al término de la investigación.

La prueba del Pre-test y Pos-test aplicado a los estudiantes a partir de textos para determinar el nivel de conocimiento de Las Herramientas Informáticas.

En la elaboración de Las Herramientas Informáticas, se emplearon algunas técnicas y estrategias de autores norteamericanos como Ausubel, David P., entre otros con la finalidad de lograr un Aprendizaje Autónomo.

Técnicas de procesamiento de la información

Para el procesamiento de la información obtenida se hizo uso de la investigación aplicada, la cual fue representada en tablas y gráficos estadísticos.

RESULTADOS

Análisis e Interpretación de los resultados del Pre Test

Notas obtenidas por los estudiantes del Grupo Control en el Pretest

11	11	11	06	06	07	05	05	05	05	04
04	04	04	04	04	04	04	04	04	01	01

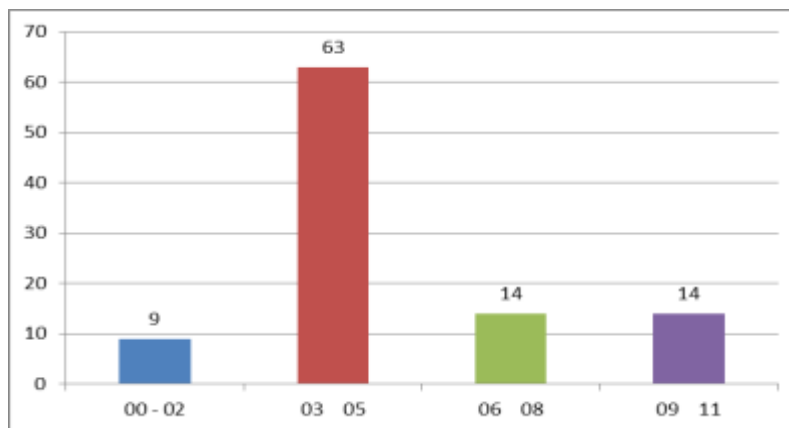
Tabla 1

Porcentaje de Notas obtenidas por el Grupo Control en el Pre Test

PUNTAJE	F(i)	(fi%)	Frec. Acumulada
00-02	2	09	3
03-05	14	63	16
06-08	3	14	19
09-11	3	14	22
TOTAL	22	100 %	
MODA	4		

Fuente: Pre Test Grupo Control -2021

Elaboración: Propia



En este cuadro se observa que las puntuaciones de los 22 estudiantes, el puntaje máximo corresponde a 11 , representados en un 14%, por otro lado la mayoría de estudiantes representados en un 63% tiene un calificativo de 03 a 05, correspondientes a la clase modal , la cual es muy inferior y desaprobatoria.

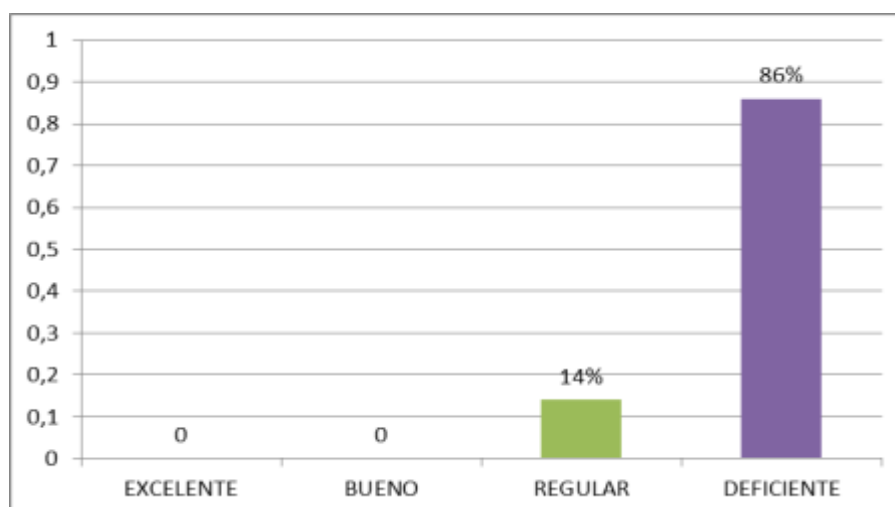
Tabla 2

Escala de notas del Grupo Control en el Pre Test

ESCALA	PUNTAJE	F	%
EXCELENTE	18-20	-	-
BUENO	15-17	-	-
REGULAR	11-14	3	14%
DEFICIENTE	00-10	19	86%
TOTAL		22	100%

Fuente: Pre Test Grupo Control -2021

Elaboración: Propia



En este cuadro se observa que ningún estudiante alcanza la escala de Excelente y Bueno, solo un pequeño grupo representado en un 14% se ubica en la escala de Regular; por otro lado se observa que la mayoría de estudiantes representados en un 86% se ubican en la escala de Deficiente de 00 a 10 puntos, la cual es inferior y desaprobatoria.

Notas obtenidas por los estudiantes del Grupo Experimental en el Pre Test

11	11	07	06	06	05	05	05	05	05	04
04	04	04	04	04	04	04	04	04	01	01

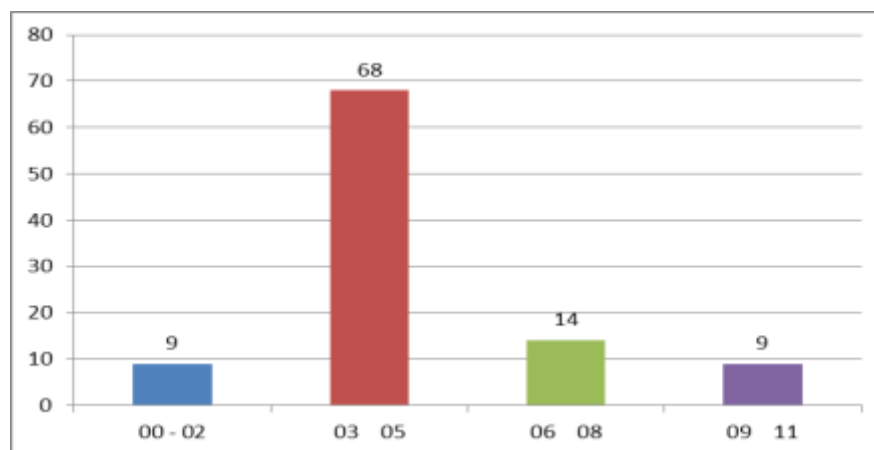
Tabla 3

Porcentaje de Notas obtenidas por el Grupo Experimental en el Pre Test

PUNTAJE	F(i)	(fi%)	Frec. Acumulada
00-02	2	09	2
03-05	15	68	17
06-08	3	14	20
09-11	2	09	22
TOTAL	22	100 %	
MODA	4		

Fuente: Pre Test Grupo Experimental -2021

Elaboración: Propia



En este cuadro se observa que las puntuaciones de los 22 estudiantes , el puntaje máximo corresponde a 11 , representados en un 09%, por otro lado la mayoría de estudiantes representados en un 68% tiene un calificativo de 03 a 05, correspondientes a la clase modal , la cual es muy inferior y desaprobatória

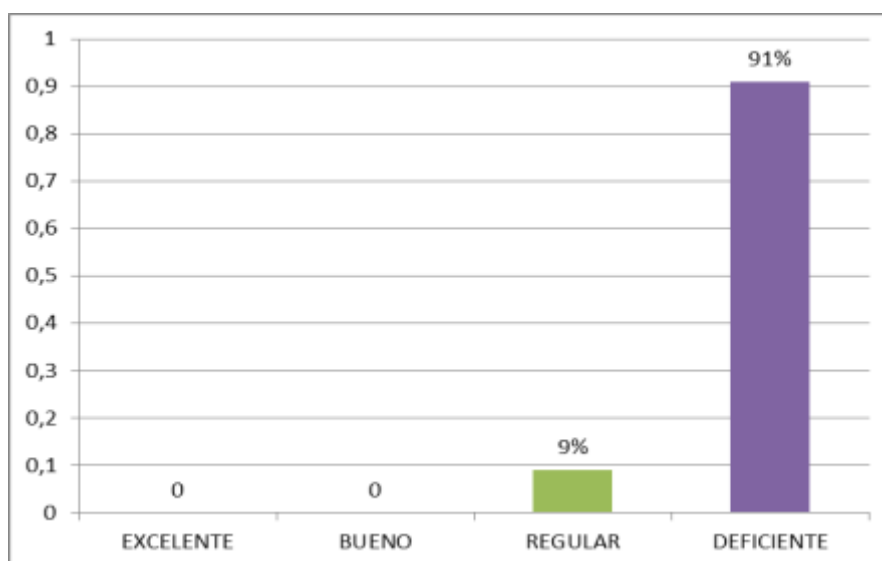
Tabla 4

Escala de notas del Grupo Experimental en el Pre Test

ESCALA	PUNTAJE	F	%
EXCELENTE	18-20	-	-
BUENO	15-17	-	-
REGULAR	11-14	2	09%
DEFICIENTE	00-10	20	91%
TOTAL		22	100%

Fuente: Pre Test Grupo Experimental -2021

Elaboración: Propia



En este cuadro se observa que ningún estudiante alcanza la escala de Excelente y Bueno, solo un pequeño grupo representado en un 09% se ubica en la escala de Regular; por otro lado se observa que la mayoría de estudiantes representados en un 91% se ubican en la escala de Deficiente de 00 a 10 puntos, la cual es inferior y desaprobatoria.

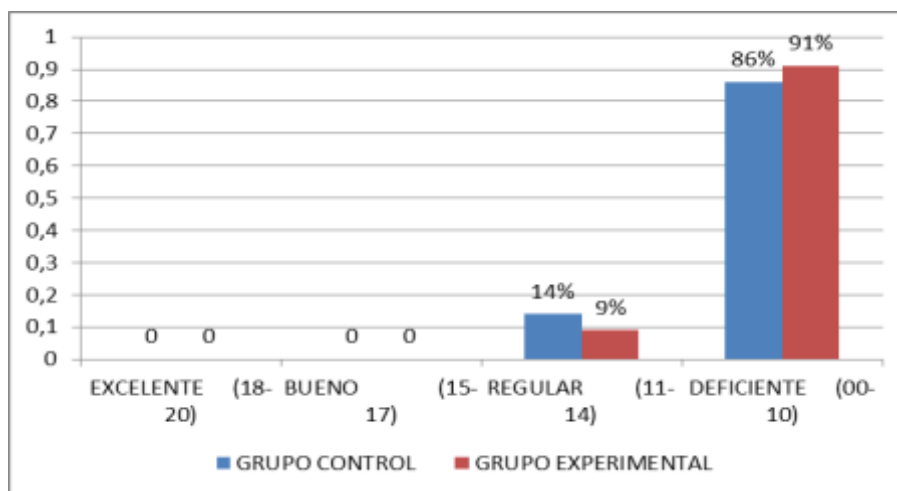
Tabla 5

Comparación y Contrastación entre el Grupo Control y Grupo Experimental en el Pre Test

GRUPOS	GRUPO CONTROL		GRUPO EXPERIMENTAL	
	PRETEST	%	PRETEST	%
EXCELENTE (18-20)	-	-	-	-
BUENO (15-17)	-	-	-	-
REGULAR (11-14)	3	14%	2	09%
DEFICIENTE (00-10)	19	86%	20	91%
TOTAL	22	100%	22	100%

Fuente: Pre Test Grupo Control y Experimental -2021

Elaboración: Propia



En este cuadro se observa que ningún estudiante de ambos grupos está ubicado en la escala de Excelente y Bueno, solo un pequeño grupo representado en un 14% y 09% respectivamente están ubicados en la escala de Regular; sin embargo se observa que la mayoría de los estudiantes representados en un 86% y 91% respectivamente están ubicados en la escala de Deficiente la cual es inferior y desaprobatória

Análisis e Interpretación de los resultados del Post Test

Notas obtenidas por los estudiantes del Grupo Control en el Post Test

11	11	07	06	06	05	05	05	05	05	04
04	04	04	04	04	04	04	04	04	01	01

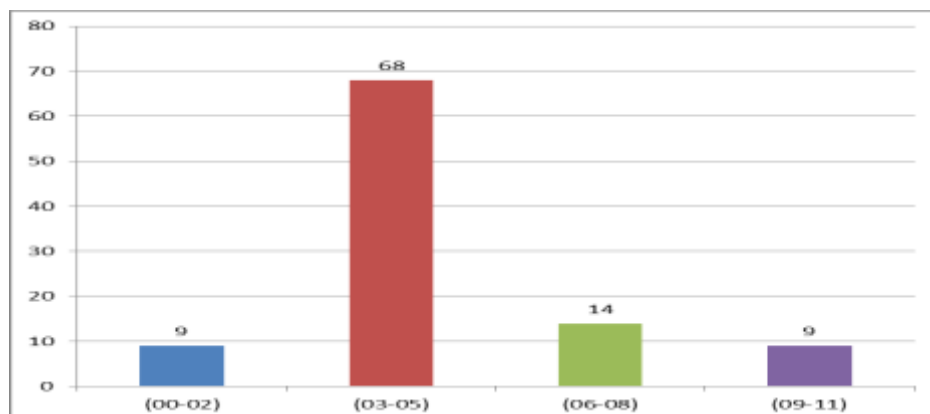
Tabla 6

Porcentaje de Notas obtenidas por el Grupo Control en el Post Test

PUNTAJE	F(i)	(fi%)	Frec. Acumulada
00-02	2	09	2
03-05	15	68	17
06-08	3	14	20
09-11	2	09	22
TOTAL	22	100 %	
MODA	4		

Fuente: Post Test Grupo Control -2021

Elaboración: Propia



En este cuadro se observa que las puntuaciones de los 22 estudiantes , el puntaje máximo corresponde a 11 , representados en un 09%, por otro lado la mayoría de estudiantes representados en un 68% tiene un calificativo de 03 a 05, correspondientes a la clase modal , la cual es muy inferior y desaprobatoria

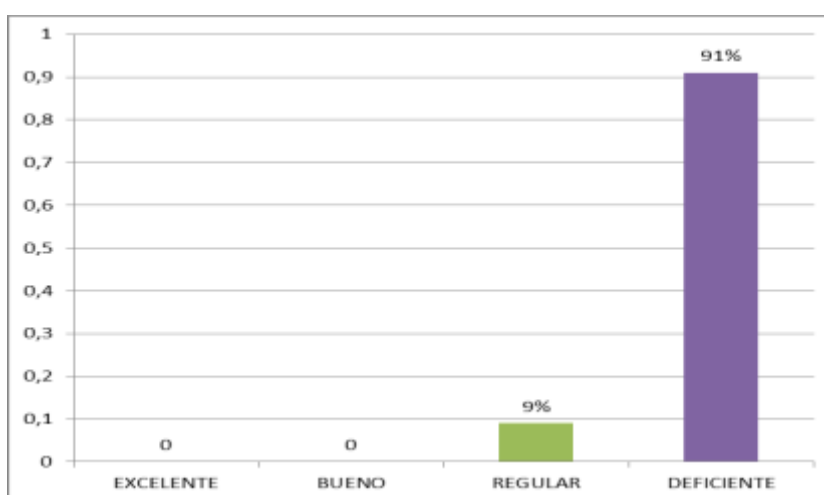
Tabla 7

Escala de notas del Grupo Control en el Post Test

ESCALA	PUNTAJE	F	%
EXCELENTE	18-20	-	-
BUENO	15-17	-	-
REGULAR	11-14	2	09%
DEFICIENTE	00-10	20	91%
TOTAL		22	100%

Fuente: Post Test Grupo Control -2021

Elaboración: Propia



En este cuadro se observa que ningún estudiante alcanza la escala de Excelente y Bueno, solo un pequeño grupo representado en un 09% se ubica en la escala de Regular; por otro lado se observa que la mayoría de estudiantes representados en un 91% se ubican en la escala de Deficiente de 00 a 10 puntos, la cual es inferior y desaprobatória.

Notas obtenidas por los estudiantes del Grupo Experimental en el Post test

18	17	17	17	16	15	15	15	15	15	14
14	13	13	12	12	12	11	09	09	08	05

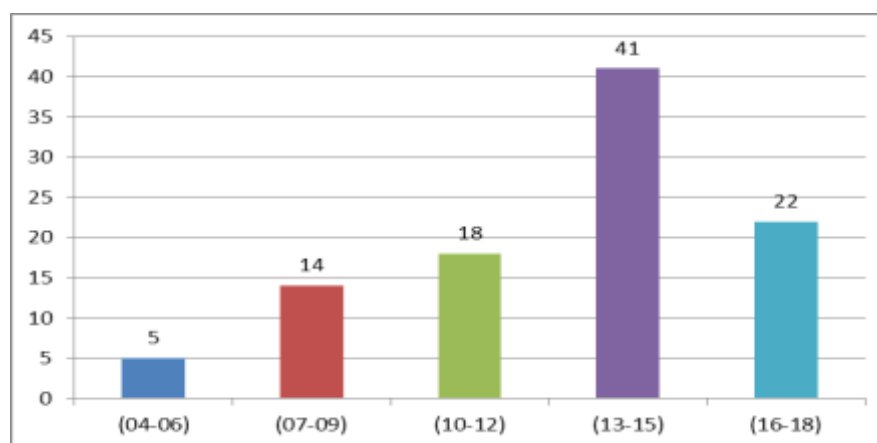
Tabla 8

Porcentaje de Notas obtenidas por el Grupo Experimental en el Post Test

PUNTAJE	F(i)	(fi%)	Frec. Acumulada
04-06	1	05	1
07-09	3	14	4
10-12	4	18	8
13-15	9	41	17
16-18	5	22	22
TOTAL	22	100 %	
MODA	14		

Fuente: Post Test Grupo Experimental -2021

Elaboración: Propia



En este cuadro se observa que las puntuaciones de los 22 estudiantes , el puntaje máximo corresponde a 18 , representados en un 22%, de la misma forma se aprecia que la mayoría de estudiantes representados en un 41% tiene un calificativo de 13 a 15, correspondientes a la clase modal la cual es aceptable y aprobatoria.

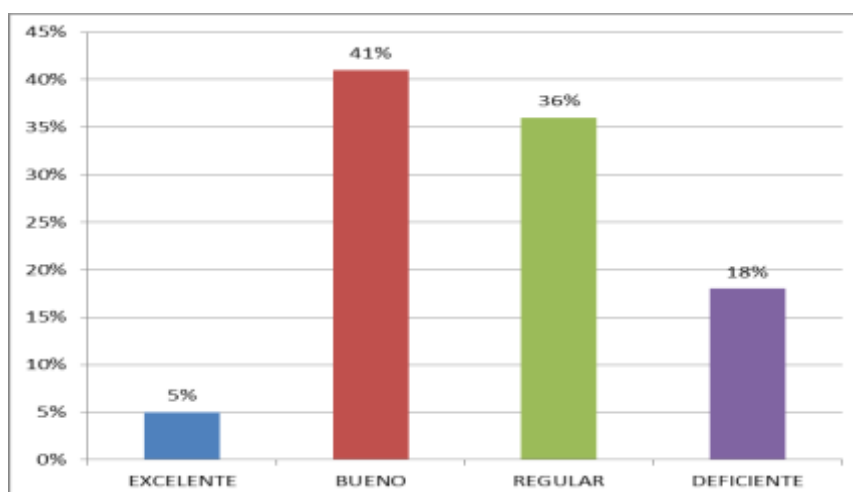
Tabla 9

Escala de notas del Grupo Experimental en el Post Test

ESCALA	PUNTAJE	F	%
EXCELENTE	18-20	1	5%
BUENO	15-17	9	41%
REGULAR	11-14	8	36%
DEFICIENTE	00-10	4	18%
TOTAL		22	100%

Fuente: Post Test Grupo Experimental -2021

Elaboración: Propia



En este cuadro se observa que 01 estudiante que representa el 05 % alcanza la escala de Excelente que corresponde a 18-20 puntos, de la misma forma 09 estudiantes que representa al 41% alcanzan a la escala de Bueno de 15-17 puntos, asimismo 08 estudiantes están ubicados en la escala de Regular de 11-14 puntos; solo un pequeño grupo representado en un 18% se ubica en la escala de Deficiente de 00 a 10 puntos. Por tanto la mayor parte de los estudiantes están aprobados lo cual es positivo y satisfactorio.

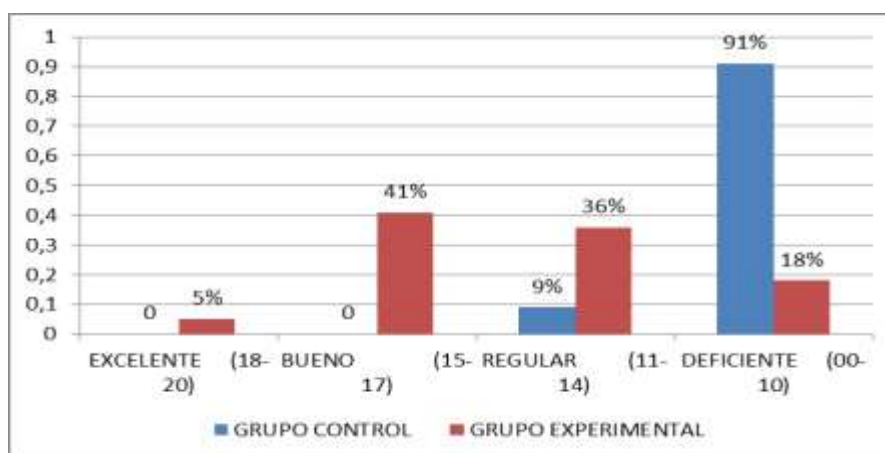
Tabla 10

Comparación y Contrastación entre el Grupo Control y Grupo Experimental en el Post Test

GRUPOS	GRUPO CONTROL		GRUPO EXPERIMENTAL	
	POST TEST	%	POST TEST	%
EXCELENTE (18-20)	-	-	1	5%
BUENO (15-17)	-	-	9	41%
REGULAR (11-14)	2	09%	8	36%
DEFICIENTE (00-10)	20	91%	4	18%
TOTAL	22	100%	22	100%

Fuente: Post Test Grupo Control y Experimental -2021

Elaboración: Propia



En este cuadro se observa que ningún estudiante del Grupo Control está ubicado en la escala de Excelente y Bueno, solo un pequeño grupo representado en un 09% se encuentra ubicados en la escala de Regular; sin embargo se observa que la mayoría de los estudiantes representados en un 91% están ubicados en la escala de Deficiente la cual es inferior y desaprobatoria. Por otro lado del Grupo experimental se observa que 01 estudiante que representa el 05 % alcanza la escala de Excelente que corresponde a 18-20 puntos, de la misma forma 09 estudiantes que representa al 41% alcanzan a la escala de Bueno de 15-17 puntos, asimismo 08 estudiantes están ubicados en la escala de Regular de 11-14 puntos; solo un pequeño grupo representado en un 18% se ubica en la escala de Deficiente de 00 a 10 puntos.

Análisis e Interpretación de los resultados del Pre Test y Post Test del Grupo Control y Experimental

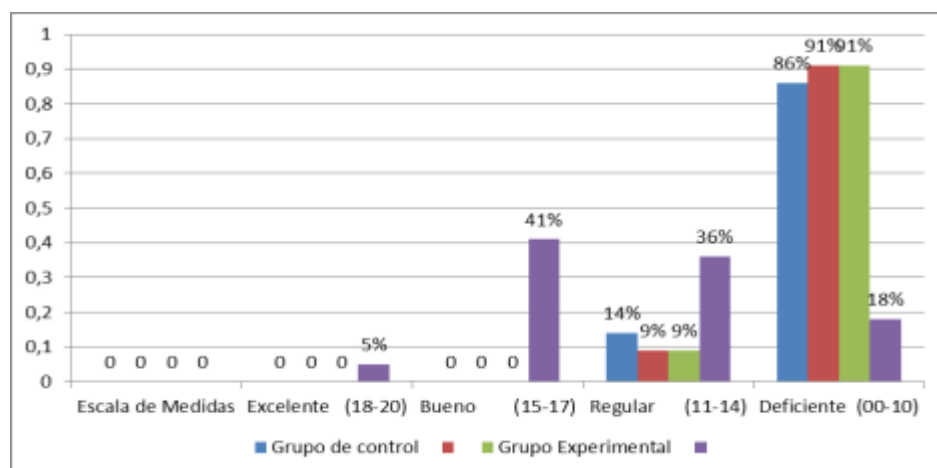
Tabla 11

Comparación y Resumen entre el Grupo Control y el Grupo Experimental en el Pre Test y Post Test

Grupos	Grupo de control				Grupo Experimental			
	Pre Test	%	Post Test	%	Pre Test	%	Post Test	%
Excelente (18-20)	-	-	-	-	-	-	1	5%
Bueno (15-17)	-	-	-	-	-	-	9	41%
Regular (11-14)	3	14%	2	09%	2	09%	8	36%
Deficiente (00-10)	19	86%	20	91%	20	91%	4	18%
Total	22	100%	22	100%	22	100%	22	100%

Fuente: Pre Test y Post Test Grupo Control y Experimental -2021

Elaboración: Propia



En el Grupo de Control se observa que en ambos tests , Pre Test y Post Test , ningún estudiante alcanza la escala de Excelente y Bueno, solo un pequeño grupo representado en un 14% y 09% está ubicado en la escala de Regular , de otro lado la mayoría de estudiantes representados en 86% y 91% está ubicada en la escala de Deficiente de 00 a 10 puntos la cual es inferior y desaprobatoria.

En el Grupo Experimental en el Pre Test, ningún estudiante alcanza la escala de Excelente y Bueno, solo un pequeño grupo representado en un 09% está ubicado en la escala de Regular, de otro lado la mayoría de estudiantes representados en 91% está ubicada en la escala de Deficiente de 00 a 10 puntos la cual es inferior y desaprobatoria. De otro lado muy por el contrario en el Post Test se observa que 01 estudiante que representa el 05 % alcanza la escala de Excelente que corresponde de 18-20 puntos, de la misma forma 09 estudiantes que representa al 41% alcanzan a la escala de Bueno de 15-17 puntos, asimismo 08 estudiantes están ubicados en la escala de Regular de 11-14 puntos; solo un pequeño grupo representado en un 18% se ubica en la escala de Deficiente de 00 a 10 puntos. Por tanto, la mayor parte de los estudiantes del Grupo experimental están aprobados lo cual es positivo y satisfactorio.

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

El presente estudio tuvo como objetivo aplicar las herramientas informáticas para optimizar el aprendizaje significativo del área de Educación para el Trabajo en los estudiantes del cuarto grado de educación secundaria de la institución educativa Valle Arriba de Tambo, Provincia de Arequipa, 2021.

Luego de haber encontrado los resultados correspondientes, se pudo comprobar que se tiene concordancia con el estudio de Nina (2021) quien desarrolló un trabajo para un institución superior en la ciudad del Cusco y cuyos resultados mostraron claramente que las estrategias didácticas hipotéticas inciden en el aprendizaje con propósito, verificado por la prueba de habilidad logaritmo y chi-cuadrado 57.705, el valor p de la prueba es menor 0,05. Por lo tanto, un valor pseudocuadrado de 0,532 indica que la varianza de Nagelkerke se explica por la varianza estimada del modelo del 53,2 % de su efecto.

También se encontraron coincidencias con el trabajo de Aliaga (2020) quien llegó a la conclusión que existe una alta correlación entre las TICS y el aprendizaje significativa con un valor equivalente a 0.710 con un p-sig < 0.05, por otro lado los resultados descriptivos enmarcaron que un 74.2% de los entrevistados señalaron que existe una relacion media entre las variables, y un 9.2% considera que en muchas ocasiones existe una relación baja entre dichas variables.

Otro trabajo con el cual se coincide es con el estudio de Romero (2019) quien en su investigación aplicada a 61 estudiantes y los resultados obtenidos permitieron establecer que un 24.59% de los encuestados señalaron como máximo haber tenido una sola vez por semana conexión con el uso de las tics, asi mismo indican que las tics fueran mejor utilizadas dentro de las institución si hubiese una cantidad suficiente de ordenadores.

Finalmente, se coincide con el trabajo de Núñez y Ulloa (2015) quien aplicó un cuestionario validado por expertos de una Institución Educativa de Secundaria, y en donde el objetivo general fue describir el nivel de aprendizaje con el uso de las TIC's. La confiabilidad del instrumento fue de 0,655 y se utilizó el alfa de Cronbach, donde los valores de la estrategia de aprendizaje presentan un nivel moderado en un 60,2% y alto con 35,2%, bajo del 4,4% de acuerdo a los resultados obtenidos.

CONCLUSIONES

- En la investigación se observa en el Pre Test que ambos grupos Control y Experimental se ubican en la escala de Deficiente de 00 a 10 puntos, en un 86% y 91% respectivamente, la cual es inferior y desaprobatoria. Lo cual indica la posición inicial de ambos grupos antes de aplicarse la variable independiente o Herramientas Informáticas.
- En la investigación se observa en el Post Test que los estudiantes del Grupo Control están ubicados en la escala de Deficiente la cual es inferior y desaprobatoria. Por otro lado los estudiantes del Grupo experimental se observa que la mayoría de estudiantes representados en un 41% han alcanzado la escala de Bueno de 15-17 puntos, por tanto la mayor parte de los estudiantes del Grupo experimental están aprobados lo cual es positivo y satisfactorio.
- La aplicación de las Herramientas Informáticas logro elevar o incrementar el promedio de notas del grupo experimental en 09 puntos y en el grupo control en la cual no se aplicó las Herramientas Informáticas no incremento su promedio de notas.

RECOMENDACIONES

- Los docentes del área de Educación para el Trabajo, especialidad de Computación e Informática deben de actualizarse en el manejo de las Tecnologías de Información y Comunicación, de modo que realicen su práctica pedagógica de manera atractiva, amena e interactiva.
- En la aplicación de las herramientas informáticas se recomienda que los docentes sean los que presten el ejemplo con las funciones básicas de los programas. Además, también pueden crear diversos círculos de estudios o talleres de cómputo en donde se beneficie a la mayoría de estudiantes en el uso de dichas herramientas.
- Se sugiere la aplicación de las Herramientas Informáticas en otros contextos similares al de la presente investigación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Albrecth, A. y Gaffney, J. (1983) “*Software, source lines of code and development effort prediction: a software science validation*”, IEEE Transaction on SE, 9 (Nov83) pp. 639-647
- Aliaga, L. (2020). *TIC y aprendizaje significativo en los estudiantes de una universidad de Lima*. Lima: Universidad César Vallejo.
- Álvarez de Zayas, C. (2001) *El proceso de investigación científica*. La Habana.
- Araujo, I. (2004) *Software educativo para el área de historia de Venezuela de la tercera etapa de educación básica*. Tesis de Maestría Gerencia Educativa. Maracaibo. Universidad Dr. Rafael Bellosa Chapín.
- Area, M. (2001). *Educación en la sociedad de la información*. Bilbao: Editorial Descleé de Brouwer
- Ausubel, D. (1999) *En Propuesta Pedagógica de Gestión de Centros Educativos guiada por el Aprendizaje Significativo*. Segunda Especialidad. Instituto Educa, pp, 26-27- Lima.
- Basili, V. y Weiss, D. (1984), “*A methodology for Collecting Valid Software Engineering Data*”, IEEE Transactions on Software Engineering, Vol. 10 (6), pp. 728•738.
- Bartolomé, A. (1997). *Las redes globales multimedia y su aplicación al curriculum*. Revista Comunicación y Pedagogía, 146, Pág. 19-25
- Berger, P. y Luckmann, T. (1968) *La Construcción Social de la Realidad*. Amorrortu, Buenos Aires.
- Bevan, N. (1995) “*Measuring Usability as Quality of Use*”, Software Quality Journal, 4 (2), pp. 115•130.
- Blumer, H. (1982). *El Interaccionismo Simbólico. Perspectiva y Método*. Biblioteca HORA Barcelona
- Bunge, M. (1972) *La investigación científica*. Ed. Ciencias Sociales, La Habana.
- Cabero, J. y Romero, R. (2004) *Nuevas tecnologías en la práctica educativa*. Granada. ARIAL

- Cabero, et al. (2000) *Las nuevas tecnologías para la mejora educativa*. Sevilla: Editorial Kronos
- Casani, F. y Solano, R. (2019). *Aprendizaje significativo en los estudiantes de EBA del 4° de secundaria de la I.E. "Ramón Castilla y Marquesado" Huancavelica – 2017*. [Tesis de pregrado, Universidad Nacional de Huancavelica]. <http://repositorio.unh.edu.pe/handle/UNH/2597>
- Castañeda, M. (1985) *Los Medios de Comunicación y la Tecnología Educativa*. Edit. Trillas.
- Castells, M. (1998) *La era de la información. Economía, Sociedad y Cultura*. Vol. 1 Editorial Alianza
- Clifford, G. (1987) *La interpretación de las culturas*. Gedisa.
- Davis A. (1993) "*Software Requirements, Objects, Functions and States*", Prentice Hall.
- Humphrey, W. (1993) "*Software Process Development and Enactment: Concepts and Definitions*", Proceed. Second Int. Conf. On the Software Process, US.
- Humphrey, S. (1989) "*Managing the Software Process*", Addison-Wesley.
- Moreira, J. (2019). *Las tics en el aprendizaje significativo y su rol en el desarrollo cognitivo de los adolescentes*. Ecuador: Revista de Ciencias Humanísticas y Sociales.
- Nina, E. (2021). *Estrategias didácticas virtuales en el aprendizaje significativo de estudiantes de un instituto superior tecnológico público, Cusco, 2021*. [Tesis de maestría, Universidad César Vallejo]. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/68210>.
- Pérez, G. (1998) *Investigación Cualitativa Retos e Interrogantes, Tomo I: Metodología, Tomo II Técnica de Análisis de datos*. Madrid. Ediciones La Muralla.
- Pibaque, D. (2021). *Entornos virtuales y la influencia en el aprendizaje significativo de los estudiantes de una Unidad Educativa de Ecuador, 2020*. [Tesis de maestría, Universidad Cesar Vallejo]. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/58150>

- Rakes, G. (1996). *Using the Internet as a tool in a resource-based learning environment*. Educational Technology, 36, 5, p. 52-56. Traducción Ucinf 2005
- Ritzer, G. (1993) *Teoría Sociológica Contemporánea*. México. Editorial Mac Graw Hill.
- Ritzer, G. (1993) *Teoría Sociológica Contemporánea*. Editorial McGraw- Hill. España.
- Romero, H. (2019). *Influencia de las tics en el aprendizaje significativo*. Rioja: Universidad Internacional de Rioja.
- Salinas, J. (1998). *Enseñanza flexible, aprendizaje abierto. Las redes como herramientas de formación*. En CEBRIÁN, M. y otros (coord.).
- Vygotsky, L. (1978). *La mente en la sociedad: El desarrollo de las funciones psicológicas superiores*. Crambriège: Harvard University.

ANEXOS

Anexo 1

Propuesta Pedagógica

Datos informativos:

Institución educativa: Valle arriba de Tambo

Nivel: Secundaria

Genero de los alumnos: Mixto

Provincia: Arequipa

Lugar: Tambo

Docente: Juan Carlos Coaguila Flores

Grado: 4º “B”

Fundamentación

El presente trabajo de investigación busca fomentar el uso de las TICs en la Educación, puesto que presenta una serie de actividades que permiten la aplicación de Las Herramientas Informáticas, las cuales tienen un objetivo general: Estimular el aprendizaje significativo en el Área de Educación para el Trabajo, especialidad de Computación e Informática.

Estas Herramientas Informáticas permitirán a los estudiantes fomentar una capacidad crítica y el desarrollo de habilidades como aprender de forma autónoma y significativa.

Facilitarán la utilización de una combinación óptima de medios para presentar la información en forma atractiva adecuada a situaciones específicas, manteniendo la atención del educando y contribuyendo significativamente a facilitar y mejorar los

procesos de enseñanza - aprendizaje. Además, permitirán al educando controlar cómo y cuándo ha de obtener acceso a esa información, posibilita la realización de un aprendizaje más interactivo, logrando que las interfaces sean menos frías, más intuitivas y amigables. Mediante estos recursos se obliga al educando a intervenir en el proceso de transferencia de información, participando activamente en el mismo.

Esta aplicación permite al estudiante contar con un recurso alternativo a lo impreso, brindándole la oportunidad de obtener la información de una forma más sencilla y con aprendizaje significativo más profundo.

Objetivos del Plan de Acción

- Objetivo General

Aplicar Las Herramientas Informáticas para estimular el aprendizaje significativo en el Área de Educación para el Trabajo, especialidad de Computación e Informática en los estudiantes del cuarto año de educación secundaria de la institución educativa Valle arriba de Tambo.

- Objetivos Específicos

- Diseñar y Aplicar y dar a conocer las actividades de las Herramientas Informáticas.
- Considerar el uso de las Nuevas Tecnologías integradas en el proceso de innovación educativa.
- Evaluar y conocer diferentes experiencias sobre el Uso de las Herramientas informáticas (Ardora, C-Map Tools, WebQuest).

Secuencia Metodológica

SESIÓN	ACTIVIDADES A DESARROLLAR	HORAS
1	Qué es una WebQuest, Elementos de una WebQuest	2
2	Tipos de WebQuest, duración de una WebQuest, Cómo ingresar al programa WebQuest	2
3	Partes de la ventana del programa WebQuest, pasos para hacer una tarea con el programa WebQuest	2
4	Recursos que debes de utilizar para crear una WebQuest, Cómo guardas y publicar tu trabajo en la WebQuest.	2
5	Qué es Cmap Tools, Formato de Ardora	2
6	Cómo ingresar al programa Ardora Tipos de actividades, Partes de Ardora	2
7	Pasos para hacer una tarea en Ardora, recursos que se utiliza	2
8	Recursos que debes de utilizar para crear una Web en Ardora, Cómo guardas e imprimes tu trabajo en la Ardora.	2
9	Qué es El Cmap Tools , Tipos de esquemas a realizar	2
10	Composición de un mapa conceptual, Cómo ingresar al Cmap Tools	2
11	Partes de la ventana del programa Cmap Tools, pasos para hacer un esquema en Cmap Tools	2
12	Recursos que debes de utilizar para crear un esquema en Cmap Tools, Cómo guardas e imprimes tu trabajo en la WebQuest?	2

Evaluación

Será permanente criterial, individualmente, grupalmente e interactivamente en el ordenador.

Actividades y acciones desarrolladas en estudiantes del cuarto año de educación secundaria:

ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE	ESTRATEGIAS	RECURSOS	RESPONSABLES
<p>Sesión 1</p> <p>Qué es una Web Quest, Elementos de una WebQuest</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se dialoga con los estudiantes para conocer sus saberes previos. • Responden a las siguientes preguntas: • ¿Qué es un Web Quest? • ¿Para qué sirve un Web Quest • El docente responsable efectuará una explicación breve sobre el diseño de un Web Quest . • Se da a conocer el tema a tratar en la presente sesión para luego ser visualizado en todos los ordenadores con ayuda del programa. • Los estudiantes observan y escuchan el tema. • Socializan experiencias • Responden a las preguntas de evaluación sobre los conceptos básicos del tema interactuando con el ordenador .. • Responden a las preguntas: <p>¿Qué aprendí? , ¿Cómo aprendí? ¿Para qué me sirve lo que aprendí?</p> <ul style="list-style-type: none"> • El docente a cargo pide a los estudiantes que investiguen más acerca del tema tratado para la próxima clase. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ordenadores. • Web Quest Parlantes. • Pizarra. • Plumones. • Mota. • Cuadernos. • Lapiceros • Etc. 	<p>Equipo investigador</p>



ANEXO 2

Test aplicado a los estudiantes del cuarto grado de educación secundaria de la Institución Educativa Valle arriba de Tambo

ESTIMADO ALUMNO: El presente Test tiene por finalidad obtener información a cerca del proceso de aprendizaje de las Herramientas Informáticas Ardora, C-Map tools y Web Quest.

Solicito que respondas con sinceridad, ya que este test es anónimo y además tu aporte contribuirá a realizar el desarrollo eficiente del trabajo de investigación.

INDICACIONES:

Contesta con letra legible las preguntas que así lo requieran, según tu criterio.

DATOS GENERALES:

Sección: Edad: Sexo: a) Masculino b) Femenino

ÍTEMS:

1. ¿Qué es una WebQuest?

2. ¿Cuáles son los elementos de una WebQuest?

3. ¿Cuáles son los tipos de WebQuest?

4. ¿Cuál es la duración de una WebQuest?

5. ¿Cómo ingresas al programa WebQuest?

6. ¿Cuáles son las partes de la ventana del programa WebQuest?

7. Menciona los pasos para hacer una tarea con el programa WebQuest

8. ¿Cuáles son los recursos que debes de utilizar para crear una WebQuest?

9. ¿Cómo guardas tu trabajo en la WebQuest?

10. ¿Cómo publicas tu WebQuest?

11. ¿Qué es Ardora?

12. ¿En qué formato esta Ardora?

13. ¿Cuáles son los tipos de actividades que puedes realizar con Ardora?

14. ¿Cómo ingresas al programa Ardora?

15. ¿Cuáles son las partes de la ventana de Ardora?

16. ¿Cuáles son los pasos para crear una actividad en Ardora?

17. ¿Qué recursos utilizas cuando creas una actividad en Ardora?

18. ¿Cómo Ardora crea una web para que veas tu actividad?

19. ¿Cómo guardas tu trabajo que creaste en Ardora?

20. ¿Cómo imprimes tu trabajo?

21. ¿Qué es CmapTool?

22. ¿Qué tipo de esquemas puedes realizar con el CmapTool?

23. ¿Cómo está compuesto un mapa conceptual en CmapTool?

24. ¿Cómo ingresas a CmapTool?

25. ¿Cuáles son las partes de la ventana de CmapTool?

26. ¿Cuáles son los pasos para crear un esquema con CmapTool?

27. ¿Qué recursos utilizas para crear un esquema con CmapTool?

28. ¿Cómo guardas tu trabajo que creaste con CmapTool?

29. ¿Cuáles son los pasos para imprimir tu esquema?

30. ¿Sabes crear un Mapa Conceptual en CmapTool?

ANEXO 3: MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMA	HIPÓTESIS	OBJETIVOS	VARIABLES
<p>¿En qué medida las herramientas informáticas optimizarán el aprendizaje significativo del área de Educación para el Trabajo en los estudiantes del cuarto grado de educación secundaria de la institución educativa Valle Arriba de Tambo, Provincia de Arequipa 2021?</p>	<p>Si se aplican las herramientas informáticas entonces se optimizará el aprendizaje significativo del área de Educación para el Trabajo en los estudiantes del cuarto grado de educación secundaria de la institución Educativa Valle Arriba de Tambo, provincia de Arequipa,</p>	<p>Objetivo general</p> <p>Aplicar las herramientas informáticas para optimizar el aprendizaje significativo del área de Educación para el Trabajo en los estudiantes del cuarto grado de educación secundaria de la institución educativa Valle Arriba de Tambo, Provincia de Arequipa, 2021.</p> <p>Objetivos específicos:</p> <p>a) Determinar el nivel del aprendizaje y conocimiento de las herramientas informáticas en los estudiantes del cuarto grado.</p> <p>b) Diseñar y aplicar las herramientas informáticas en los estudiantes del grupo experimental.</p> <p>c) Determinar la eficacia de la aplicación de las herramientas informáticas en el aprendizaje de los estudiantes.</p>	<p>Variable independiente</p> <p>HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS</p> <p>Variable dependiente</p> <p>APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO</p>

REPORTE DE SIMITUD

Optimizar el aprendizaje significativo del área de educación para el trabajo en los estudiantes del cuarto grado de educación secundaria de la Institución Educativa Valle arriba de Tambo Arequipa 2021

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.usanpedro.edu.pe Fuente de Internet	6%
2	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	3%
3	www.docstoc.com Fuente de Internet	1%
4	publicaciones.usanpedro.edu.pe Fuente de Internet	1%
5	e-catalog.nlb.by Fuente de Internet	1%
6	issuu.com Fuente de Internet	1%
7	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	1%
8	repositorio.uncp.edu.pe Fuente de Internet	1%

9	www.clubensayos.com Fuente de Internet	1 %
10	1library.co Fuente de Internet	1 %
11	repositorio.uap.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
12	repositorio.unprg.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
13	Submitted to Aliat Universidades Trabajo del estudiante	<1 %
14	www.researchgate.net Fuente de Internet	<1 %
15	hdl.handle.net Fuente de Internet	<1 %
16	www.rclibros.es Fuente de Internet	<1 %
17	www.slideshare.net Fuente de Internet	<1 %
18	cathi.uacj.mx Fuente de Internet	<1 %
19	renati.sunedu.gob.pe Fuente de Internet	<1 %
20	freddyaprendizajecolaborativohome.files.wordpress.com Fuente de Internet	<1 %

21	repositorio.uti.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
22	giovanni944.wordpress.com Fuente de Internet	<1 %
23	tareasangelpio.files.wordpress.com Fuente de Internet	<1 %
24	dspace.unl.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
25	ecotec.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
26	repositorio.uct.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
27	doczz.net Fuente de Internet	<1 %
28	repositorio.unh.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
29	Submitted to Systems Link Trabajo del estudiante	<1 %
30	Submitted to Corporación Universitaria del Caribe Trabajo del estudiante	<1 %
31	Submitted to Universidad Católica Sedes Sapientiae Trabajo del estudiante	<1 %

32	jenny-marcela199611.blogspot.com Fuente de Internet	<1 %
33	repositorio.undac.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
34	docplayer.es Fuente de Internet	<1 %
35	moam.info Fuente de Internet	<1 %
36	repositorio.unasam.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
37	www.scribd.com Fuente de Internet	<1 %
38	Submitted to Universidad del Istmo de Panamá Trabajo del estudiante	<1 %
39	Vera Sánchez Verónica. "Drosophila melanogaster como modelo experimental de enseñanza y aprendizaje para mostrar la primer y segunda ley de Mendel en educación media superior", TESIUNAM, 2021 Publicación	<1 %
40	anchor.fm Fuente de Internet	<1 %
41	iaesp.fundacite.arg.gov.ve Fuente de Internet	<1 %

42	members.xoom.virgilio.it Fuente de Internet	<1 %
43	peruvotoinformado.com Fuente de Internet	<1 %
44	portal.amelica.org Fuente de Internet	<1 %
45	repositorio.unc.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
46	www.feyalegria.org Fuente de Internet	<1 %

Excluir citas Apagado Excluir coincidencias < 10 words
Excluir bibliografía Activo