



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD
ESPECIALIDAD EN ENTORNOS VIRTUALES PARA EL
APRENDIZAJE**

Uso de Tics en el aprendizaje de biología en una I.E., Ventanilla, 2024

**TRABAJO ACADÉMICO PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE
SEGUNDA ESPECIALIDAD EN ENTORNOS VIRTUALES PARA EL
APRENDIZAJE**

AUTORA:

Vega Lopez, Anali Consuelo (orcid.org/0009-0006-6829-043X)

ASESOR:

Mg. Martin Vergara, Joseph Santiago (orcid.org/0000-0001-9565-9913)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Didáctica y Evaluación de Aprendizajes

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Apoyo a la reducción de brechas y carencias en la educación en todos sus
niveles

TRUJILLO– PERÚ
2024

DEDICATORIA

Agradezco a mi profesora Rosa
Crisóstomo por los conocimientos
recibidos y su ejemplo que me motivó a
seguir la carrera de educación.

La autora.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a mi profesora Rosa
Crisóstomo por los conocimientos
recibidos y su ejemplo que me motivó a
seguir la carrera de educación.

La autora.



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE HUMANIDADES

PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN ENTORNOS VIRTUALES PARA EL APRENDIZAJE

DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD DEL ASESOR

Yo, MARTIN VERGARA JOSEPH SANTIAGO, docente de la FACULTAD DE HUMANIDADES del programa de SEGUNDA ESPECIALIDAD EN ENTORNOS VIRTUALES PARA EL APRENDIZAJE de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - TRUJILLO, asesor de Trabajo Académico II titulado: "Uso de TICS en el aprendizaje de Biología en una I.E. ,Ventanilla,2024.", cuyo autor es VEGA LOPEZ ANALI CONSUELO, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 19%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender el Trabajo Académico II cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

TRUJILLO, 30 de Junio del 2024

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
MARTIN VERGARA JOSEPH SANTIAGO DNI: 18212863 ORCID: 0000-0001-9565-9913	Firmado electrónicamente por: MARTIN el 10-07- 2024 21:18:25

Código documento Trilce: TRI - 0782115



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE HUMANIDADES

PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN ENTORNOS VIRTUALES PARA EL APRENDIZAJE

DECLARATORIA DE ORIGINALIDAD DEL AUTOR

Yo, VEGA LOPEZ ANALI CONSUELO estudiante de la FACULTAD DE HUMANIDADES del programa de SEGUNDA ESPECIALIDAD EN ENTORNOS VIRTUALES PARA EL APRENDIZAJE de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - TRUJILLO, declaro bajo juramento que todos los datos e información que acompañan el Trabajo Académico II titulado: "Uso de TICS en el aprendizaje de Biología en una I.E. ,Ventanilla,2024.", es de mi autoría, por lo tanto, declaro que el Trabajo Académico II:

1. No ha sido plagiado ni total, ni parcialmente.
2. He mencionado todas las fuentes empleadas, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes.
3. No ha sido publicado, ni presentado anteriormente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de la información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

Nombres y Apellidos	Firma
ANALI CONSUELO VEGA LOPEZ DNI: 41878768 ORCID: 0009-0006-6829-043X	Firmado electrónicamente por: ACVEGAV el 30-06-2024 16:16:35

Código documento Trilce: TRI - 0782117

Índice

	Pág.
DEDICATORIA	
AGRADECIMIENTO	
DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD DEL ASESOR	
DECLARATORIA DE ORIGINALIDAD DEL AUTOR	
ÍNDICE	ii
ÍNDICE DE TABLAS.....	iii
ÍNDICE DE FIGURAS.....	iv
RESUMEN.....	v
ABSTRACT	vi
I.INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO	4
III. MÉTODO.....	8
3.1Tipo y diseño de investigación	8
3.2 Variables y operacionalización.....	8
3.3 Población, muestra y muestreo.....	9
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	10
3.5 Procedimiento de recolección de datos.....	10
3.6 Método de análisis de datos.	11
3.7 Aspectos éticos.....	11
IV RESULTADOS.....	12
V DISCUSIÓN	15
VI CONCLUSIONES.....	17
VII RECOMENDACIONES	18
ANEXOS.....	23

Índice de tablas

Pág.

Tabla 1 Población de estudiantes para aplicar el cuestionario	10
---	----

Índice de figuras

	Pág.
Figura 1 Resultados del uso de las Tics en la búsqueda de la información.....	12
Figura 2 Resultados del uso de las Tics en la organización de la información.	13
Figura 3 Resultados del uso de las Tics en la presentación de la información	14

RESUMEN

La presente investigación se hizo con la finalidad de conocer la relación del uso de las TICS en el aprendizaje de la Biología en los estudiantes de cuarto año de secundaria de un I.E. de Ventanilla. Se estableció como objetivo general para resolver el problema que se planteó acerca de las Tics en el aprendizaje de la biología en esta investigación como objetivo general tenemos al de Identificar las características del uso de las Tics en el aprendizaje de la biología de los estudiantes de cuarto año de secundaria en una institución educativa del 2024. En la presente investigación se usó el diseño no experimental transversal descriptivo debido a que la variable no será manipulada y los datos serán recogidos en un solo momento mediante un cuestionario en los estudiantes de cuarto año de secundaria. El tipo de investigación que se realizó es básico o aplicada en donde obtendré conocimiento de cómo es el uso de las Tics en el aprendizaje de la biología se orienta bajo el enfoque de la investigación cuantitativa, donde los datos obtenidos serán expresados estadísticamente. La población fue de 90 estudiantes de cuarto año de secundaria, se tomó toda la población para aplicar el instrumento que fue un cuestionario en donde se obtuvo que la mayoría ha usado y usa las Tics en el aprendizaje de biología. En este trabajo se concluye que la mejora de los aprendizajes en la biología se da con el manejo de las Tics ya sea en la búsqueda de información, organización de la información y la presentación de la misma..

Palabras clave: Aprendizaje, biología, Tics.

ABSTRACT

The present investigation was carried out with the purpose of knowing the relationship of the use of ICT in the learning of Biology in fourth year high school students of an I.E. The general objective was established. To solve the problem, the general objective was set: Identify the characteristics of the use of ICTs in the learning of biology of fourth-year high school students in an educational institution in 2024. In the present research, the descriptive cross-sectional non-experimental design was used because the variable will not be manipulated and the data will be collected at a single moment through a questionnaire from fourth-year high school students. The type of research that was carried out is basic or applied where I will obtain knowledge of how the use of Tics in learning biology is oriented under the approach of quantitative research, where the data obtained will be expressed statistically. The population was 90 fourth-year high school students, the entire population was taken to apply the instrument, which was a questionnaire where it was obtained that the majority has used and uses ICTs in learning biology. In this work it is concluded that the improvement of learning in biology occurs with the management of ICTs, whether in the search for information, organization of information and its presentation.

Keywords: Learning, biology, Tics

I. INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de investigación parte de una realidad que necesitan nuestros estudiantes para mejorar el uso de las TICS en el aprendizaje de biología en estudiantes en una I.E. en Ventanilla, se quiere mejorar el desenvolvimiento del desarrollo de las competencias de área con el uso de la tecnología. Si bien es cierto muchos manejan algunos entornos virtuales, para ello nuestro objetivo es que puedan aplicarlo óptimamente, que sean autónomos en el uso de las TICS en el área de Ciencia y tecnología, y de esta manera sean de gran ayuda en la sociedad y en el desarrollo de su trabajo en un futuro.

Del mismo modo, Paucar y Yeny (2019) manifiesta que el uso de las tecnologías busca en la educación peruana, enlazar la educación con las tecnologías de informática y comunicación para una mejor distribución del conocimiento. Las TICS diversifican los conocimientos en todos los ámbitos y niveles educativos por ello la tecnología y la comunicación están renovando el mundo. Por otro lado, Unesco (2023), indica que la gran potencia de las tecnologías nos ayudará a un mundo más equitativo.

Según Pacheco (2023) se planteó como objetivo determinar la influencia del aula invertida y las herramientas digitales en el desarrollo del enfoque de indagación científica en estudiantes del nivel Secundaria. Por lo tanto, se usó un enfoque cuantitativo de diseño cuasiexperimental sobre 68 estudiantes que se distribuyeron equitativamente en un grupo de control y en uno experimental, teniendo así a 34 estudiantes por cada grupo.

Se añadió también diversos recursos realizados con TICS de creación propia con contenidos de Biología para el aprendizaje de los estudiantes de una institución educativa con el fin de la aplicación práctica del tema del trabajo. Estos recursos usados nos darán las referencias de cómo se emplea las TICS en los estudiantes. También lo manifiesta Cuetos et. al. (2020) que las herramientas de tecnología incrementan la creatividad digital en los estudiantes.

Por ello es necesario recalcar que las TIC tiene papel fundamental en los procesos de aprendizaje, lo cual permite que sea una opción en los momentos del desarrollo del aprendizaje. Esto nos indica que es resaltante en las ciencias básicas y aplicadas como la biología, ya que gracias a las Tics permitirá a los estudiantes

de una institución educativa tener acercamiento a una simulación de laboratorio, ya que en algunas ciudades no se cuenta con el material concreto. Romero (2024) indica que las herramientas tecnológicas median la experiencia educativa significativamente.

A partir de lo mencionado se formuló la siguiente interrogante ¿De qué manera se emplean las TICS en el aprendizaje de biología en los estudiantes en una I.E. en el 2024? Para resolver el problema se consideró en el objetivo general: Identificar las características del uso de las Tics en el aprendizaje de biología en los estudiantes en una I.E. 2024. Se ha formulado como objetivos específicos: Identificar las características del uso de las Tics en la búsqueda de la información de biología en los estudiantes en una I.E.

Identificar las características del uso de las Tics en la organización de la información de biología en los estudiantes en una institución educativa. Identificar las características del uso de las Tics en la presentación de la información en los estudiantes en una institución educativa.

La hipótesis que se ha formulado es el uso de las TICS mejora el aprendizaje de la Biología en una I.E.

El presente trabajo académico de investigación busca conocer de qué manera se emplea las TICS en los estudiantes en el aprendizaje de biología, constituye un aporte resaltante para el desarrollo de los procesos enseñanza y aprendizaje, porque es necesario plantear actitudes para reflexionar y realizar acciones frente a los cambios en la formación integral y la incorporación de metodologías que utilicen herramientas digitales que den respuesta a las demandas de la educación en beneficio de los estudiantes.

En muchas ocasiones no podemos contar con los implementos de laboratorio o también no poder recurrir al espacio natural como la misma naturaleza para la enseñanza de la biología, por ello las TICS hacen una labor importante ya que empleando las redes de conectividad y la información que encontramos para que los estudiantes puedan comprender la relación de los seres vivos y sus interacciones con el medio natural.

Podemos organizar la información con respecto a la edad en este caso de cuarto año de secundaria, ya que en las redes podemos encontrar una variedad por ello tenemos que saber qué información y que herramientas usar.

Este trabajo nos motiva a poder hacer conocer que la tecnología y los medios de comunicación sean usados de manera eficiente, de reflexionar al buen uso y manejo por nuestros estudiantes.

Por lo tanto, el trabajo de investigación es de referencia para otras áreas y también para fomentar el uso de las herramientas tecnológicas en los contenidos de la biología, química y física y sea el empleo de la tecnología un aliado para la enseñanza de las ciencias.

Se espera que de esta manera se conozca de como los estudiantes de cuarto año de secundaria buscan fuentes confiables o no, organizan su información y las presentan con los recursos que han aprendido y dominan, de esta manera formar círculos de interaprendizaje en la tecnología, en donde cada estudiante comparta a sus pares lo que aplica en su trabajo educativo.

El presente trabajo de investigación tuvo un aporte en la práctica como desarrollo el proceso del aprendizaje, ya que se plantea la necesidad de reflexionar y proponer acciones frente a las transformaciones en la formación integral y la adecuación de metodologías que utilicen herramientas digitales que den respuesta a las demandas de la educación en beneficio de los estudiantes. En lo teórico contribuye un aporte significativo para investigar el uso de las herramientas digitales y el aprendizaje de la Biología.

II. MARCO TEÓRICO

En las investigaciones realizadas a nivel internacional, Cantero y Contreras (2023) en la ciudad de Córdoba, realizó su investigación del aula invertida usando simuladores interactivos se planteó como objetivo fortalecer el aprendizaje usando simuladores de interacción, en su metodología usó el paradigma constructivista, empleó el estudios de casos y de enfoque cualitativo en donde uso a 32 estudiantes y 1 profesor para las encuestas y entrevistas, concluyendo que el uso de las tecnologías de información como las aulas invertidas de las instituciones educativas, ofrecen más motivación, interés y la participación en las actividades en los temas de Biología.

De igual manera en el plano internacional Cardoso (2022) en Paraguay realizó la investigación sobre Usos de las TIC en el proceso enseñanza aprendizaje en la presentación de su artículo científico planteó como objetivo establecer propuestas concretas en metodología para brindar el aprendizaje significativo. Concluyó que al incorporar los soportes tecnológicos mejora positivamente el aprendizaje significativo usando herramientas digitales. Cervantes (2019) menciona que la Tic llega al mundo de la comunicación gracias a la globalización eliminando las barreras que se hayan presentado.

Coy, Díaz y Fonseca (2023) en la ciudad de Boyacá, en su trabajo de investigación sobre el Fortalecimiento de los Componentes biológicos en los estudiantes buscó como objetivo mejorar el bajo desempeño de la biología usando las Tics a través de las secuencias didácticas con el uso de las TIC, su muestra fueron 80 estudiantes en donde concluyó que los resultados del aprendizaje acerca de los componentes biológicos mejoraron con el aprovechamiento de las TICS.

A nivel nacional la variable de estudio ha sido estudiado en otros contextos como Collins (2019) quien en su investigación realizada desarrolló un modelo causal experimental, causal en una población de 46 personas, su investigación experimental porque se pudo determinar la situación en la institución educativa a través de un estudio de campo y busca identificar las causas de la problemática. Por cuanto en esta investigación se concluyó que se obtuvo efectos aprobables y significativos aplicando las técnicas como las Tics mejorando el desarrollo de la competencia. Además, observó la poca de motivación que existía de aprender y colaborar en el proceso de la enseñanza -aprendizaje.

Asimismo, García (2019) en la ciudad de Puno, realizó la investigación del Uso de tecnologías y su relación en el aprendizaje del área de CTA. En donde se concluye que, al utilizar mayores usos de las Tics, ofimática, uso de internet y software educativo existieron mayores niveles de aprendizaje en el área de C.T.A. Para Mero (2021) el manejo del estudio de los estudiantes ha cambiado ya que en un momento dado no hubo el contacto con las herramientas de tecnología, por ello influenciaron significativamente.

De otro modo también Sánchez (2020) en la ciudad de Satipo -Perú, realizó la investigación titulada "Uso de la TIC para mejorar el aprendizaje del área de C. y T." para su estudio se puso a indagar sobre las temáticas y conocimientos del medio ambiente además de estudiar el currículo de ese tiempo. Concluyó que mediante el uso del internet en sus dispositivos tecnológicos se conoce a los seres vivos y hay un avance en el aprendizaje de las ciencias naturales mediante tablas y figuras estadísticas mejora el desempeño que logro cada estudiante en las evaluaciones en la aplicación de las Tics. Para Ramírez (2024) en su investigación obtuvo un buen rendimiento académico, alcanzando el logro, concluyendo que existe una relación positiva alta entre el uso de las TIC y el Rendimiento académico en la biología.

En la investigación realizada por López (2020) en la ciudad de Moquegua acerca del Empleo de las Tics como apoyo en el aprendizaje de C.T.A., se usó la metodología cuantitativa en donde los resultados muestran que la mayoría de estudiantes arrojaron los niveles con más porcentaje entre el más y deficiente, regular, bueno y muy bueno; además, en cuanto al empleo de las tecnologías de la información y un alto porcentaje en comunicación regular. Se llegó a la conclusión que la información usada y la comunicación genera una relación positiva y significativa en los estudiantes.

Encontramos a nivel nacional a Zela y Sonco (2020) en la ciudad de Arequipa -Perú, en su investigación, llegó a la conclusión que mediante los resultados estadísticos significativos encontró una relación entre el desarrollo del aprendizaje de la ciencia y tecnología y el uso de las TICS. Del mismo modo que un 48% usa regularmente las herramientas digitales y tecnológicas.

Dentro de las bases teóricas en el estudio de la variable del aprendizaje de la biología encontramos a Daquilema et al., (2019) manifiesta que en el desarrollo

de las TICS los educandos muestran habilidades usando la tecnología para obtener nuevos conocimientos y de esta manera nos pueden presentar otras habilidades y demostrar que es un trabajo eficiente. Asimismo, en su artículo de opinión. Guiot (2021) manifiesta enfocándose en la época de pandemia la educación a distancia en tanto para docentes y estudiantes se tuvieron que adecuar usando la infraestructura tecnológica.

También Cardozo (2022) recalca que gracias a la globalización los estudiantes experimentan situaciones nuevas en donde el uso adecuado de las TICS es de mayor realce por lo tanto en ellos se ve la motivación interactividad y trabajo colaborativo en el proceso en el proceso enseñanza aprendizaje. Muñoz (2022) afirma que mediante la interacción de las TICS se puede mejorar el proceso de formación incorporando acciones que faciliten y medien los procesos educativos involucrando a toda la comunidad educativa. Acosta (2022) en su investigación utiliza cuestionarios de tipo quizziz para el aprendizaje de la biología un mecanismo digital que combina el aprendizaje y el juego sobre el contenido de los seres vivos.

Silva et. al (2019) sugiere integrar el trabajo colaborativo en el aprendizaje en la biología evolutiva para lograr un aprendizaje significativo y de esta manera puede resultar grados positivos de satisfacción con el aprendizaje teniendo en cuenta los materiales que utilizan por los profesores. Armiñana (2020) considera en el proceso de la enseñanza y aprendizaje de la biología la creación de mapas conceptuales de manera electrónica para mostrar el conocimiento del reino animal y sus grupos taxonómicos. Por otro lado, Miana (2019) recomienda usar guías de laboratorio de Biología para controlar la capacidad de conectar diversos conceptos y datos para las funciones anatómicas y así mejorar su rendimiento académico.

Con respecto a mi primera dimensión el Uso de las TICS en la búsqueda de la información (2024) en el artículo de investigación manifiesta que el nivel de empleo de herramientas digitales como pueden ser motores de búsqueda, bases con datos en línea y otras aplicaciones para realizar documentos o recursos relevantes en un determinado tema de interés.

Así mismo Álvarez Cadavid (2020) Uso de TIC en la investigación: en la búsqueda, selección y sistematización de la información, se debe hacer con precisión en los términos claves, para que la selección de buscadores tenga un criterio adecuado, la búsqueda avanzada en textos completo tanto en español y en

inglés como la selección de material recomendando hacer resúmenes de los artículos recorriendo los párrafos.

Para mi segunda dimensión del Uso de las TICS en la presentación de la información tenemos a Cardozo (2022) manifiesta que el uso de las Tics como recurso tecnológico y de comunicación resalta la presentación de informaciones digitalmente como el uso de la forma de voz, imágenes y datos contenidos en señales de naturaleza acústica propiciando en los estudiantes motivación e interactividad.

Asimismo, Larrea (2021) considera que es necesario la tecnología en las aulas aprendizaje, por lo que en la actualidad las instituciones educativas han permitido el uso de esta tecnología para obtener beneficios en la calidad y cantidad de información procesando usando las herramientas digitales, con la finalidad de actualizar las metodologías de enseñanza para su presentación para obtener un adecuado aprovechamiento de los recursos que provienen de ellas.

En mi tercera dimensión el uso de las TICS en la organización de la información gracias a las TIC, las personas pueden comunicarse a distancia e intercambiar información virtual, lo que en el ámbito educativo permite la revolución del proceso de enseñanza y aprendizaje. Asimismo, crear una experiencia educativa más interactiva, que se adapte a las necesidades individuales de los estudiantes y se considere en el uso de material audiovisual (Gallo et al., 2021).

III. MÉTODO

3.1 Tipo y diseño de investigación

3.1.1 Tipo de investigación

Se usa en la investigación el tipo básico o aplicada en donde se obtuvo el conocimiento de cómo es el uso de los Tics en el aprendizaje de la biología este trabajo se orienta con el enfoque de la investigación cuantitativa, donde los datos obtenidos serán expresados estadísticamente según Sampieri & Mendoza (2018) en la investigación básica tiene como objetivo incrementar el conocimiento usando una realidad específica logrando con su metodología nuevas teorías y conocimientos.

Según Milagros Arispe et al, (2020) indica que la investigación básica consiste en generar nuevos conocimientos usando la comprensión de los aspectos fundamentales de los fenómenos y de las situaciones que se pueden ver llegando a comprensión básicamente trabajos teóricos o experimentales. También Hernández Sampieri & Mendoza (2018) mencionó que el investigador utiliza un enfoque cuantitativo, en donde utiliza diseños para identificar la confiabilidad de la hipótesis obtenida en situaciones determinadas para esclarecer las dudas de la investigación explorativa o descriptivas.

3.1.2 Diseño de a investigación

Nuestra investigación tiene el diseño no experimental transversal descriptivo ya que la variable no será manipulada y los datos serán recogidos en un solo momento mediante un cuestionario en los estudiantes. Para Huairé (2019) este diseño recolecta datos en único tiempo describiendo las variables encontrando la incidencia y la interrelación en el tiempo dado.

Según Arispe (2020) afirma que en este tipo de diseños se observan diversos fenómenos en su forma natural y no se debe manipular las variables, porque serán analizadas. Para Rojas (2023) se trata de una investigación no experimental transversal y se debe considerar la variable que se utiliza ya sea causal en el trabajo de investigación. El trabajo de investigación es de alcance descriptivo al ser una investigación cuantitativa.

3.2 Variables y operacionalización

Definición conceptual del Uso de las TICS en el aprendizaje de la Biología.

Angulo et.al. (2022) usando los Tics a través de la interacción de la tecnología mejora el proceso de formación integrando actividades en donde se facilite y medie diversos procesos educativos en donde se integre toda la comunidad educativa. Peralta et al., 2023, considera que las herramientas digitales generan una experiencia única mejorando el aprendizaje

Definición operacional del Uso de las TICS en el aprendizaje de la Biología.

El nivel del uso de las Tics en el aprendizaje de la Biología que los estudiantes han adquirido para desarrollar adecuadamente sus actividades pedagógicas en la aplicación de un cuestionario de tres dimensiones como el uso de las Tics en la búsqueda, en la organización y la presentación de la información.

Indicadores: En mi presente trabajo de investigación se usó 20 indicadores en el cuestionario divididos en las tres dimensiones.

Escala de medición: Se usó en el cuestionario la escala de Likert, nunca, casi nunca, a veces, casi siempre y siempre.

3.3 Población, muestra y muestreo

3.3.1 Población

Según Condori (2020) define que son los elementos que son accesibles y se encuentran en el ámbito especial donde se está realizando el estudio de la investigación. Por otro lado, Sánchez et. al (2018) menciona al ítem como un total del conjunto de elementos que incluyen a personas, objetos o eventos que presentan características en común para hacer posible el estudio.

En esta investigación se consideró como población a 90 estudiantes de cuarto año de secundaria de los cuales 41 pertenecen al género masculino y 49 del género femenino de las edades de 15,16 y 17 años del ciclo VII de educación básica regular que llevan el curso de Biología en el área de Ciencia y tecnología en una institución educativa.

Tabla 1

Población de estudiantes para aplicar el cuestionario

Grados	Hombres	Mujeres	Totales
4º "A"	14	17	31
4º "B"	14	15	29
4º "C"	13	17	30
Cantidades	51	29	90

Nota: La población fue tomada en su totalidad los 90 estudiantes de cuarto de secundaria incluyendo a todos los matriculados, verificando el sexo de cada estudiante de la I.E. Pedro Planas Silva.

3.3.2 Muestra

Se tomó toda la población para el desarrollo de la investigación.

3.3.3 Muestreo

Se utilizará el método del muestreo no probabilístico, en el cual se utilizará toda la población de los 90 estudiantes, la selección se hará de manera conveniente, accesible o basada a nuestro juicio. Para Mucha & Lora (2023) en una investigación cuantitativa las técnicas que usan para el muestreo deben garantizar su representatividad clasificando en relación a cada variable y el estudio de la probabilidad de cada elemento que conforma la muestra.

3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

La variable en estudio se pudo medir gracias a la técnica de la encuesta, según García (2022) este instrumento es lo más usado ya que porque al obtener los datos sea más rápido y sencillo, tiene la intención de explicar además de caracterizar los datos. Para la investigación se usó el instrumento de un cuestionario, para Sampieri & Mendoza(2018)para su elaboración se diseña un conjunto de preguntas escritas para medir el desarrollo de las variables y así respaldar el trabajo.

3.5 Procedimiento de recolección de datos

El modo de recolección de la información se realizó a través de un cuestionario en una institución educativa de Ventanilla a 90 estudiantes de cuarto de secundaria, la misma que se encontraba dividida en 3 dimensiones las cuales dos dimensiones tiene 7 ítems y una dimensión 6 ítems, se tomó basado en una matriz de operacionalización de las variables, en el tiempo de 20 minutos para que los estudiantes respondieran el instrumento de cuestionario para recolectar los

datos que fue un cuestionario para lo cual se le pidió una autorización al director de la institución educativa, la cual figura en los anexos. Los resultados se presentarán en gráficos estadísticos.

3.6 Método de análisis de datos.

En la presente investigación para la evaluación de mi trabajo académico, un cuestionario, este instrumento me servirá para obtener la información sobre el uso de las TICS en el aprendizaje de la biología.

Este cuestionario tiene preguntas relacionadas a la variable y sus dimensiones dando a los estudiantes de mi muestra alternativa como Nunca, casi nunca, a veces, casi siempre y siempre. Se espera conocer de qué manera es el uso de las TICS e los estudiantes. En mi presente investigación se utilizó como técnica de análisis la aplicación de la tabulación y organización en el programa Excel para determinar la frecuencia absoluta y porcentual a cada una de las respuestas obtenidas del cuestionario.

3.7 Aspectos éticos

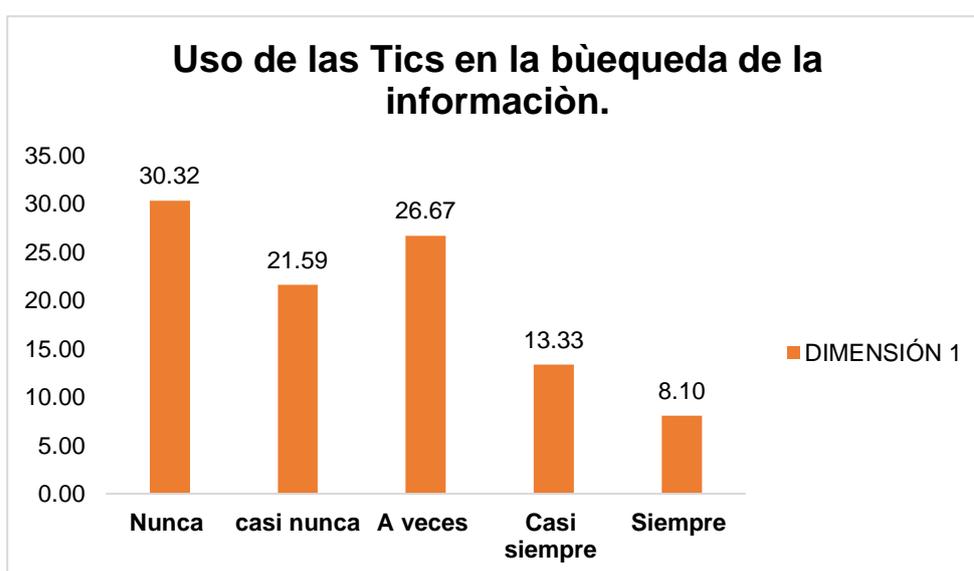
El mencionado trabajo académico es de mi autoría, por la cual declaro que todos los aspectos escritos y fuentes redactados corresponden a la autora. Los antecedentes consultados son de autores fiables y han sido citados ya que dieron forma al presente trabajo académico, siguiendo los lineamientos de la universidad. Se respetaron los derechos de cada autor citándolo de manera adecuada. También se solicitó la autorización de las autoridades de la institución para aplicar el instrumento con el compromiso de aplicar las mejorías respectivas.

IV RESULTADOS

En el presente trabajo de investigación se usó un cuestionario a los estudiantes para conocer sobre el uso de las TICS en el aprendizaje de la Biología a los 90 estudiantes del nivel secundario de una institución educativa, ha dado como resultado los gráficos que presento a continuación, los cuales son analizados e interpretados con respecto a los objetivos planteados en la indagación. Para mi primer objetivo específico: Identificar las características del uso de las Tics en la búsqueda de la información de biología, como observamos en la figura 1.

Figura 1

Resultados del uso de las Tics en la búsqueda de la información

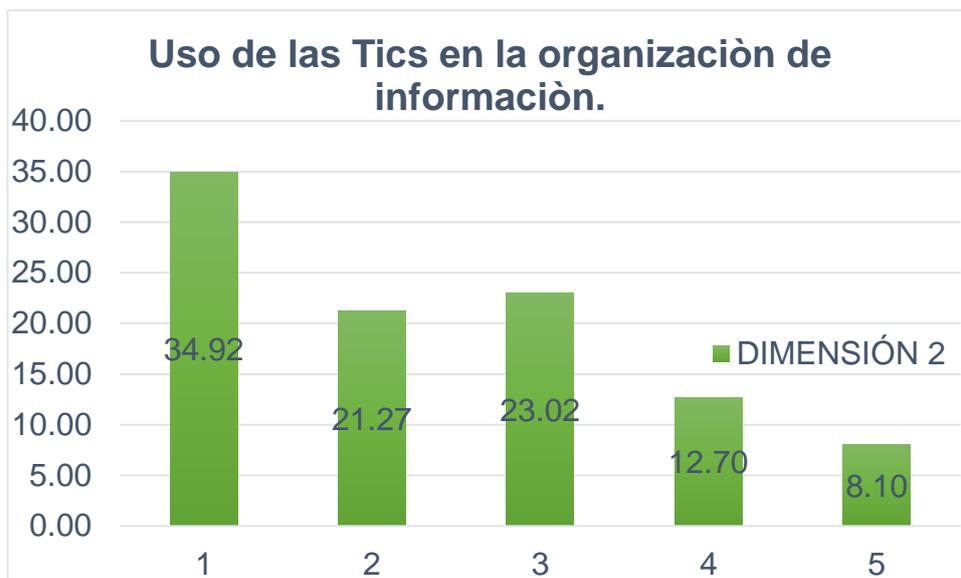


Nota: En la figura 1 se observa con respecto a la dimensión del uso de las TICS en la búsqueda de información que el 30,32 % nunca usó las Tics mientras que el 21,59% casi nunca, a veces se manifiesta que usa las Tics con el 26,67 %, casi siempre las emplea, 13,33%, casi siempre las usa y el 8,10% siempre usa las Tics en el aprendizaje de la Biología. En este gráfico podemos darnos cuenta que 69,61% de los estudiantes han usado las Tics en el aprendizaje de la Biología.

Para el segundo objetivo específico: Identificar las características del uso de las Tics en la búsqueda de la información de biología, como observamos en la figura 2 hubo un incremento en los resultados.

Figura 2

Resultados del uso de las Tics en la organización de la información.

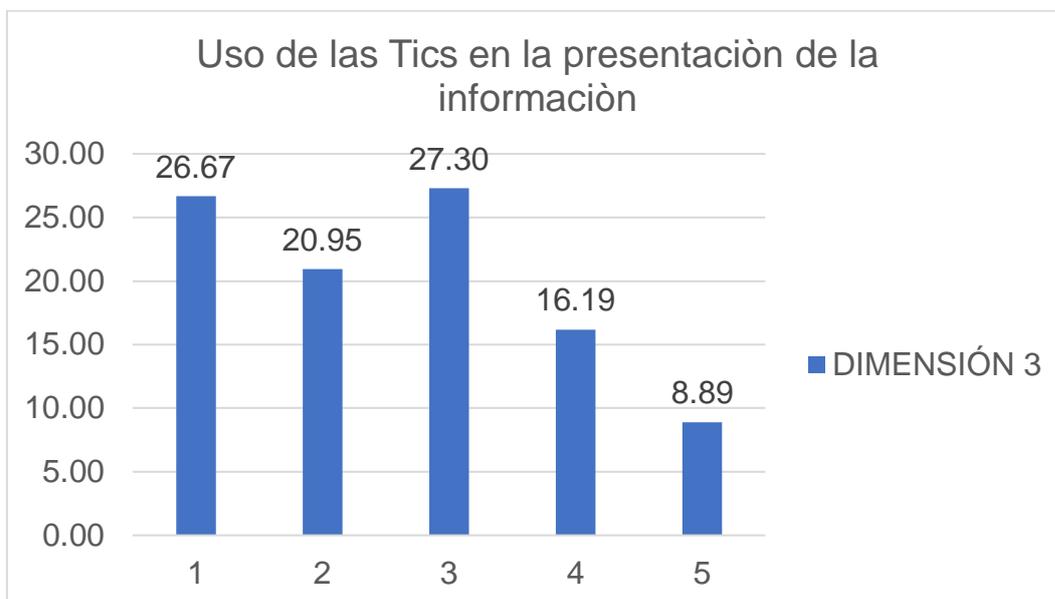


Nota: Para mi segundo objetivo específico: Identificar las características del uso de las Tics en la organización de la información de biología, se obtuvo el 34.92% nunca ha usado los Tics para la dimensión dos, el 21.27% lo ha usado casi nunca en la organización de la información, el 23.02% si lo ha hecho a veces, el 12.70% casi siempre usa las Tics para la dimensión 2 y el 8.10% siempre las usa. Podemos encontrar que 43.82% ha empleado los Tics en el aprendizaje de la biología.

Para el tercer objetivo específico: Identificar las características del uso de las Tics en la presentación de la información de biología, como observamos en la figura 3 se puede observar los siguientes resultados.

Figura 3

Resultados del uso de las Tics en la presentación de la información



Nota: En la figura 3 en la dimensión tercera, el 26.67% nunca uso las Tics para esa dimensión, el 20.95% casi nunca, 27.30 % lo hizo a veces, el 16.19 % casi siempre y el 8.89% siempre usó las Tics en la organización de la información. Son resultados que nos indican que el uso de las herramientas es de gran utilidad

V DISCUSIÓN

Se consideró como objetivo general Identificar las características del uso de las Tics en el aprendizaje de la biología de los estudiantes en una institución educativa, 2024. En referencia al objetivo general los resultados que se generaron en el análisis descriptivo de la variable Uso de la Tics en el aprendizaje de la Biología que hay un 53% de estudiantes que utilizan las Tics para desarrollar sus actividades y mejoren en el aprendizaje de Biología en una institución educativa.

Para Sánchez (2020) en su estudio se puso a indagar sobre las temáticas y conocimientos del medio ambiente además de estudiar la currícula de ese tiempo indicando que mediante el uso del internet en su computadora o celular conociendo a los seres vivos demostró un avance en el aprendizaje de las ciencias naturales. Mediante la aplicación de tablas y figuras estadísticas se da a conocer el desempeño que logro cada estudiante en las evaluaciones en la aplicación de las Tics.

El primer objetivo específico fue identificar las características en el uso de las Tics en la búsqueda de la información de biología se obtuvo que el 30.32 % nunca usó las Tics mientras que el 21,59% casi nunca, a veces se manifiesta que usa las Tics con el 26,67 %, casi siempre las emplea, 13,33%, casi siempre las usa y el 8,10% siempre usa las Tics en el aprendizaje de la Biología. En este gráfico podemos darnos cuenta que 69.61% de los estudiantes han usado las Tics en el aprendizaje de la Biología.

En el segundo objetivo específico, identificar las características del uso de las Tics en la organización de la información de biología en los estudiantes de cuarto año, pudimos encontrar que Uso de las Tics en la organización de la información, el 34.92% nunca uso las Tics para esa dimensión, el 21.27% casi nunca, 23.02 % a veces, el 12.07 % casi siempre y el 8.10% siempre usó las Tics en la organización de la información, dado que en la investigación realizada por López (2020) en su investigación sobre el uso de las Tics para el aprendizaje de C.T.A. descubrió que la mayoría tiene los niveles más altos entre deficiente, regular, bueno y muy bueno. Esto indica que le uso de las Tics en el área de C.T.A. logra una relación entre deficiente, regular y muy bueno.

En relación con el tercer objetivo específico Identificar las características del uso de las Tics en la presentación de dicha información en una institución

educativa, se obtuvo que el 26.67% nunca uso las Tics para esa dimensión, el 20.95% casi nunca, 27.30 % lo hizo a veces, el 16.19 % casi siempre y el 8.89% siempre usó las Tics en la organización de la información. Son resultados que nos indican que el uso de las herramientas es de gran utilidad para lograr el mejoramiento del aprendizaje significativo en el área de biología de los educandos. Otros resultados como el de Briones (2019) que obtuvo un 53% que están a punto de lograr la competencia digital usando las Tics, un 32% alcanzan los programas requeridos y un 15 % domina los aprendizajes en las Tics. A su vez Segura (2023) indica que la Insuficiencia en la enseñanza en entornos virtuales, limita el aprendizaje digital. En donde se puede evidenciar la necesidad de profundizar e indagar la investigación.

Para Torres & Panta en su investigación de la propuesta metodológica encuentra que la mayoría de los docentes aplica sus sesiones con las tecnologías Tics de esta manera el nivel en los alumnos repercute haciendo que las Tics generen una mejoría en su trabajo de día a día en las aulas. Dado esto, puede considerarse que en el aprendizaje de la biología se vincula de manera adecuada y significativa para el mejoramiento del estudiante y se desenvuelva tanto en el área respectiva como en las competencias del manejo de las herramientas Tics.

VI CONCLUSIONES

1. Con respecto al objetivo general se concluye que el uso de las Tics en el aprendizaje de la biología mejora el aprendizaje de la Biología en los estudiantes de una institución educativa en Ventanilla, 2024, se encuentra en un nivel significativos que hay un 53% de estudiantes que utilizan las Tics para desarrollar sus actividades y mejoren en el aprendizaje de Biología y que resulta necesario mejorar y adecuar las estrategias para la implementación de las Tics para lograr un aprendizaje significativo.
2. Asimismo, en relación al objetivo específico 1 se estableció que el nivel del uso de las Tics en la búsqueda de la información de Biología en los estudiantes en una institución educativa de Ventanilla se encuentra en un nivel medio y que resulta que el uso de las tecnologías se vaya incrementado en estos tiempos y es necesario mejorar las estrategias para llegar a lo máximo.
3. Por otro lado, con respecto al objetivo específico 2, se concluye que el nivel del uso de las Tics en la organización de la información de Biología en los estudiantes en una institución educativa, pudimos encontrar que Uso de las Tics en la organización de la información, el 34.92% nunca uso las Tics para esa dimensión, el 21.27% casi nunca, 23.02 % a veces, el 12.07 % casi siempre y el 8.10% siempre usó las Tics en la organización de la información. En relación con el tercer objetivo específico Identificar las características del uso de las Tics en la presentación de dicha información en una institución educativa, se obtuvo que el 26.67% nunca uso las Tics para esa dimensión, el 20.95% casi nunca, 27.30 % lo hizo a veces, el 16.19 % casi siempre y el 8.89% siempre usó las Tics en la organización de la información.
4. Finalmente, respecto al objetivo específico tres se concluye que el nivel del uso de las Tics en la presentación de la información es de nivel bajo y es arduo el trabajo que la docencia implica y el compromiso que ahora se tiene al incrementarse el uso de los Tics en el aprendizaje de biología y en las demás áreas que puede este trabajo de investigación promover de ahora en adelante, también de presentarse a las inadecuadas organizaciones de las Tics.

VII RECOMENDACIONES

1. Se recomienda en las siguientes investigaciones enfocarse en el tema de estudio y recopilar diversos antecedentes para enriquecer el trabajo y así definir adecuadamente las dimensiones que se aplicarán en los instrumentos. También se recomienda el uso de las Tics en el desarrollo de las actividades de Biología para mejorar el aprendizaje de los estudiantes en una institución educativa con el fin de demostrar que el uso de las Tics apoyará este trabajo del educando.
2. Sobre la obtención de los resultados, se recomienda profundizar el estudio del trabajo académico relacionándolos con los objetivos ya que es el logro a que se quiere llegar con nuestro trabajo académico y se manifiestan en las dimensiones que son usadas en nuestra matriz de operacionalización. A los docentes recomiendo seguir capacitándonos en el manejo de las Tics ya que en esta era digital nuestros estudiantes necesitan que estemos preparados y poderle ofrecer siempre herramientas más adecuadas para el desarrollo del aprendizaje de la Biología. Insertar en nuestras sesiones y unidades los aportes que en este trabajo se puede generar y el impacto a nuestros colegas, comunidad educativa.
3. Nuestras autoridades educativas deben insertar la investigación que hemos trabajado mediante la recolección de datos y programas de formación a cada nivel ya sea de primaria o secundaria, inclusive desde más pequeños pueden ir fomentado este hábito del manejo de las Tics para que ellos sean el efecto multiplicador de las nuevas y entrantes generaciones. Fomentar entre colegas colegiados en donde compartamos experiencias para que en equipo logremos tener un alto nivel en este uso de las Tics no solo en estudiantes sino en profesores.

REFERENCIAS

- Beatriz,H. (2020) Las TICS en el desarrollo de la comprensión lectora en estudiantes de 2° grado de primaria. Repositorio de la Universidad Cesar Vallejo <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/41968>
- Cabrero,A. Palacios, A. (2021).La evaluación de la educación virtual: las actividades,24(2),169-188. <https://idus.us.es/handle/11441/136938>
- Cantero y Contreras (2023) en “Aula invertida con simuladores interactivos para el aprendizaje de la biología en educación básica secundaria. Recuperado”<https://repositorio.unicordoba.edu.co/server/api/core/bitstreams/5e3074df-d013-40e7-832a-6ce4c1c7354a/content>
- Carcaño E. (2021)Herramientas digitales para el entorno de los aprendizajes. *Revista Vinculando*.2(39). https://vinculando.org/educacion/herramientas-digitales-para-el-desarrollo-de-aprendizajes.html?utm_source=rss
- Cardozo (2022) Uso de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje.Recuperado de la facultad de humanidades de la Universidad de Pilar. <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/4002/6072>
- Cevallos, E. (julio 2023) Competencias digitales y uso de herramientas tecnológicas en estudiantes de educación superior. *Ibérica*. <https://www.proquest.com/docview/2858729166?pq-origsite=gscholar&fromopenview=true&sourcetype=Scholarly%20Journals>
- Collins, N.(2020) Estrategias metodológicas utilizando los Tics en el nivel de logro de biología, en una Unidad Educativa de Salinas. Repositorio de la Universidad Cesar Vallejo<https://repositorio.ucv.edu.pe/browse?type=author&value=Collins%20Melgar,%20Nidia%20Gabriela>
- Còrdova,R.,Castro B.&Lopez E. (2019)Metodología de la enseñanza basada en el diseño universal para el aprendizaje de la biología evolutiva Recuperado https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S071851622019000300029&script=sci_arttext
- Cuetos, M.Grijalo, L. Arguesco,E. Escamilla,V. (2020)Potencialidades de las Tics y su papel fomentando la creatividad. *Revista Iberoamericana*. <https://www.redalyc.org/journal/3314/331463171015/html/>

- Daquilema, B. Benítez, & Jaramillo, J. (2019) Desarrollo de las habilidades TIC en los estudiantes. Universidad César Vallejo. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/7825>
- Díaz, M., Coy, G., Fonseca, Y. (2023) Fortalecimiento del aprendizaje de los componentes biológicos en los estudiantes del grado undécimo en el área de Ciencias Naturales a través de secuencias didácticas Repositorio de la Universidad de Cartagena <https://repositorio.unicartagena.edu.co/handle/11227/1660>.
en estudiantes del primer y segundo ciclo de la educación escolar básica 2022.
- García, P. Fabby, y. (2019) Uso de tecnologías de información y comunicación (TIC'S) y su relación en el aprendizaje del área de CTA en estudiantes de 4to grado de la I.E.S. María Auxiliadora – Puno. Recuperado de la Universidad de Puno. <https://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/3442150>
- Gonzales, J. (2021) *Propuesta didáctica basada en las TIC para mejorar el aprendizaje de la Asignatura de Biología en los estudiantes del III Ciclo de la Carrera de Ciencias Naturales de la FACHSE-UNPRG Lambayeque 2018*. Repositorio Nacional Pedro Ruiz Gallo. https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UPRG_9f819183703cd25ef52f9f4a254c8d24
- Guiot, I. (2021) Uso de las Tics en la educación superior durante la pandemia: ventajas y desventajas. <https://is.uv.mx/index.php/IS/article/view/2724>
- Huaire, I. (2019) Método de investigación. 35-90 <https://www.academica.org/edson.jorge.huiare.inacio/35.pdf>
- Macías, L. (2022) La comunicación organizacional para la gestión de las TIC educativas en entornos virtuales de aprendizaje. Tesis doctoral. Recuperado de la Universidad Cádiz. https://rodin.uca.es/bitstream/handle/10498/28424/TESIS._LEONELA_MACA_AS._COMUNICACION_AVAC-UG._6.9.2022_FINAL_.pdf?sequence=1
- Mero, J. (2021) Herramientas digitales educativas y el aprendizaje significativo en los estudiantes. Universidad Estatal del Sur de Manabí. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8385914>

- Monsalve, L., Aguasanta, M.(2020) Nuevas ecologías del aprendizaje en el currículo:la era digital en la escuela.19-234.
<https://dehesa.unex.es:8443/handle/10662/11788>
- Mucha, L., Lora,M. (2021) Técnicas de muestreo para la investigación cuantitativa 23-67 Repositorio de la Universidad Cesar Vallejo
<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/78250>
- Muñoz,Y.(2022) TIC,en la educación, informática y herramientas digitales.9(17)
https://www.researchgate.net/publication/357612671_TIC_en_la_Educacion_Informatica_y_Herramientas_Digitales
- Pacheco. (2023) Impacto de la implementación del aula invertida y herramientas digitales en la estimulación de la indagación científica en estudiantes de educación media.*Social Innova*.
<https://socialinnovasciences.org/ojs/index.php/sis/article/view/132>
- Paragua,M. Bustamate, N., Norberto,L.& Paragua,M.(2022)24,45-155 Investigación científica. <https://www.unheval.edu.pe/portal/wp-content/uploads/2022/05/LIBRO-INVESTIGACION-CIENTIFICA.pdf>
- Pàucar, G., Yeny, H. (2019) Aplicación de las Tics en la educación peruana. Repositorio de la Universidad de Tumbes.
<https://repositorio.untumbes.edu.pe/handle/20.500.12874/868>
- Ramírez,K.(2024) Uso de las Tics y el rendimiento académico en el área de Ciencia y Tecnología de los estudiantes del cuarto grado “A” de educación secundaria de la Institución Educativa N°82019 “La Florida”, Cajamarca-2023.Recuperado de la Universidad de Cajamarca.
<http://190.116.36.86/handle/20.500.14074/6550>
- Rodriguez, J., Marìn, D., Gomez, S.(2023)Recuperado de la Universidad de Rioja.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9004094>
- Rojas,M. (2023) Tipos de investigación. Investigación.34-100<https://www.redalyc.org/pdf/636/63638739004.pdf>
- Romero,A.(2024).Las tecnologías del aprendizaje y el conocimiento en el aprendizaje significativo de las ciencias naturales. Repositorio de la Universidad de Loja.
https://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/29534/1/ArianaStefania_RomeroC%C3%B3rdova.pdf

- Sampieri & Mendoza (2018) Metodología de la investigación 345-700 Repositorio Universidad Autónoma de México. <https://virtual.cuautitlan.unam.mx/rudics/?p=2612>
- Segura, M. (2023) Estrategia de enseñanza aprendizaje en entornos virtuales para el aprendizaje digital en los estudiantes de la I.E 16817, Jaén. Universidad Señor de Sipán. <https://repositorio.uss.edu.pe/handle/20.500.12802/11166>
- Torres, A. & Panta, G. (2023) Integración de las Tics en el proceso de enseñanza y aprendizaje. <https://institutojubones.edu.ec/ojs/index.php/societec/article/view/48/396>
- UNESCO (2020). IBE in focus, 2020: education & the future at the interface of neuroscience and technology. Recuperado de Biblioteca Digital. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000375242?posInSet=2&queryId=4e77931c-67a6-4bed-8739-e046ee7c74bf>
- UNESCO (2021) Recent changes in Education Management Information Systems (EMIS) and perspectives for continuity, 5-12. Recuperado de Biblioteca Digital Unesco. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379030_eng?posInSet=3&queryId=N-EXPLORE-ecfd4133-d3d4-4b29-a46b-2505eed3bc1f
- UNESCO (2022) Education and technological transformations for Human-centered recovery: the Global Education Coalition in action. UNESDOC. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379133?posInSet=6&queryId=cd6fa92f-812e-45a5-b25f-b70722d1ad36>
- UNESCO (2022) The integration of Education Management Information System (EMIS) with other information systems. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000380046_eng.locale=es
- UNESCO (2023). Tecnologías digitales en el planeamiento educativo ¿Cómo pueden ayudar a la creación de sistemas educativos, más inclusivos y de calidad?. Recuperado. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9280157>
- Vásquez, T., Tarcila, G. (2022) Uso de herramientas virtuales y desempeño docente. Repositorio de la Universidad Cesar Vallejo. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/99453>

ANEXOS

Anexo 01: Operacionalización de las variables

Operacionalización de la variable uso de las TICs

VARIABLE	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de medición
USO DE LAS TICS EN EL APRENDIZAJE DE LA BIOLOGÍA	Angulo et.al (2022) el uso de los Tics a través de la interacción de la tecnología ayuda al proceso de formación integrando actividades en donde se facilite y medie los procesos educativos en donde se integre toda la comunidad educativa.	El nivel del uso de las Tics en el aprendizaje de la Biología que los estudiantes de cuarto año de secundaria han adquirido para desarrollar adecuadamente sus actividades pedagógicas en la aplicación de un cuestionario de tres dimensiones como el uso de las Tics en la búsqueda, organización y presentación de la información.	Uso de las Tics para buscar información.	Utilización de herramientas digitales que los estudiantes manejan para su búsqueda de información en la biología.	<p>1 Utilizas el Google académico en la búsqueda de información para tus trabajos de biología.</p> <p>2 Utilizas páginas webs y plataformas virtuales recomendadas por tu docente de biología.</p> <p>3 Utilizas más recursos bibliográficos digitales que los físicos como libros, enciclopedias, etc.</p> <p>4 Utilizas recursos virtuales de contenido de biología como Khan Academy o Educatina.</p>	<p>ESCALAS</p> <p>1: Nunca</p> <p>2: Casi nunca</p> <p>3: A veces</p> <p>4: Casi siempre</p> <p>5: Siempre</p>

		<p>5 Utilizas estrategias básicas de búsqueda de información (tipo de contenido, tema, autor) a través de herramientas digitales en tu aprendizaje de la biología.</p> <p>6 Utilizas simuladores virtuales como Phet para enriquecer tu información de la biología.</p> <p>7 La implementación de las TICS te propicia un mejor rendimiento académico en la biología.</p>	
Uso de las Tics para presentar la información.	Consolida la información usando programas adecuados para la presentación.	<p>8 Presentas la información de biología usando herramientas digitales como Power point.</p> <p>9 El uso de las herramientas digitales ha mejorado la</p>	<p>ESCALAS</p> <p>: 1: Nunca</p> <p>2:Casi nunca</p> <p>3: A veces</p> <p>4: Casi siempre</p> <p>5: Siempre</p>

Uso de las Tics para organizar información.

Elaboran diversos organizadores visuales y estrategias para organizar información empleando adecuadamente las

presentación de tus trabajos de biología.

10 Utilizas equipo de audio y multimedia para la presentación de tus trabajos de biología.
11 Utilizas videos y animaciones en tus presentaciones en Prezi.

12 Presentas textos e imágenes en tus trabajos de Biología.

13 Las Tics han favorecido la presentación grupal de tu trabajo de Biología.

14 Empleas herramientas digitales como el Canva para realizar sus organizadores visuales acerca de los contenidos de Biología.

15 El uso de las Tics te ayudan a mejorar la organización de tu información de biología.

ESCALAS
: 1: Nunca
2:Casi nunca
3: A veces
4: Casi siempre
5: Siempre

plataformas digitales.	16	Utilizas herramientas tecnológicas como Genially para organizar tus presentaciones de Biología.
	17	Utilizas herramientas digitales para elaborar cuadros de doble entrada o cuadros comparativos de tus trabajos de biología.
	18	Utiliza herramientas digitales para clasificar la información de Biología.
	19	Utilizas las plantillas de herramientas digitales para elaborar tus organizadores visuales de biología.
	20	Utilizas portafolio digital para organizar tus trabajos de Biología.

Nota: Matriz elaborada para el instrumento aplicado en la investigación.

Anexo 2. Instrumentos de recolección de datos

CUESTIONARIO A LOS ESTUDIANTES PARA CONOCER SOBRE EL USO DE LAS TICS EN EL APRENDIZAJE DE LA BIOLOGÍA EN LOS ESTUDIANTES DE CUARTO AÑO DE SECUNDARIA en Ventanilla –Callao

DATOS INFORMATIVOS:

ÁREA: _____

GRADO _____ **EDAD:** _____ **FECHA:** _____

INSTRUCCIONES:

Estimado estudiante, a continuación, le presentamos un cuestionario sobre la percepción que UD. Tiene respecto sobre el uso de las tecnologías de la información y comunicación con qué **frecuencia la usas para las siguientes actividades en biología.**

Marque con una “X” en la casilla que considera correcta.

ESCALAS: 1: nunca / 2: casi nunca / 3: a veces / 4: casi siempre / 5: siempre

N°	ÍTEMS	1	2	3	4	5
Uso de las TICS para buscar información.						
1	Utilizas el Google académico en la búsqueda de información para tus trabajos de Biología.					
2	Utilizas páginas webs y plataformas virtuales recomendadas por tu docente de biología.					
3	Utilizas más recursos bibliográficos digitales que los físicos como libros, enciclopedias, etc.					
4	Utilizas recursos virtuales de contenido de biología como Khan Academy o Educatina.					
5	Utilizas estrategias básicas de búsqueda de información (tipo de contenido, tema, autor) a través de herramientas digitales en tu aprendizaje de la Biología.					
6	Utilizas simuladores virtuales como Phet para enriquecer tu información de la Biología.					
7	La implementación de las TICS te propicia un mejor rendimiento académico en la Biología.					
Uso de la TICS en la presentación de la información.						
8	Presentas la información de Biología usando herramientas digitales como Power Point.					
9	El uso de las herramientas digitales ha mejorado la presentación de tus trabajos de Biología.					
10	Utilizas equipo de audio y multimedia para la presentación de tus trabajos de Biología.					

11	Utilizas videos y animaciones en tus presentaciones en Prezi.					
12	Presentas textos e imágenes en tus trabajos de Biología.					
13	Las Tics han favorecido la presentación grupal de tu trabajo de Biología.					
Uso de las TICS en la organización de la información.						
14	Empleas herramientas digitales como el Canva para realizar sus organizadores visuales acerca de los contenidos de Biología.					
15	El uso de las Tics te ayuda a mejorar la organización de tu información de Biología.					
16	Utilizas herramientas tecnológicas como Genially para organizar tus presentaciones de Biología.					
17	Utilizas herramientas digitales para elaborar cuadros de doble entrada o cuadros comparativos de tus trabajos de Biología.					
18	Utiliza herramientas digitales para clasificar la información de Biología.					
19	Utilizas las plantillas de herramientas digitales para elaborar tus organizadores visuales de Biología.					
20	Utilizas portafolio digital para organizar tus trabajos de Biología.					

FICHA TÉCNICA DEL INSTRUMENTO

Nombre: Cuestionario a los estudiantes para conocer sobre el Uso de las Tics en el aprendizaje de la Biología en los estudiantes de cuarto año de secundaria en una institución educativa de Ventanilla –Callao.

Objetivo: Recopilar información sobre el conocimiento del uso de las TICS en el aprendizaje de la biología.

Autora : Anali Consuelo Vega López

Año : 2024

Administración: Individual

Población: Estudiantes de cuarto año de secundaria de Ventanilla -Callao.

Estructura : Tres dimensiones : Uso de las Tics para buscar información, uso de las Tics para organizar información y Uso de las Tics para presentar la información.

Escala de medición: Escala LIKERT : 1: nunca / 2: casi nunca / 3: a veces / 4: casi siempre / 5: siempre

Duración : 25 minutos.

Anexo 4. Recopilación de datos

INFORMACIÓN DE LA APLICACIÓN DEL INSTRUMENTO DE MEDICIÓN																								
DIMENSION	USO DE LAS TICS PARA BUSCAR INFORMACIÓN							USO DE LAS TICS PARA PRESENTAR LA INFORMACIÓN					USO DE LAS TICS PARA LA ORGANIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN									DIM 1	DIM 2	DIM 3
STUDIAN	I1	I2	I3	I4	I5	I6	I7	I8	I9	I10	I11	I12	I13	I14	I15	I16	I17	I18	I19	I20	D1	D2	D3	
1	3	4	3	2	1	1	3	2	1	2	1	3	3	1	2	2	3	3	4	2	17	12	17	
2	3	2	5	1	3	1	3	1	2	3	3	3	3	3	1	3	3	5	5	2	18	15	22	
3	2	3	1	4	2	1	2	3	2	1	1	3	3	4	1	2	3	3	4	3	15	13	20	
4	1	2	3	2	1	2	3	2	3	1	1	3	2	1	2	3	4	3	4	3	14	12	20	
5	1	2	3	4	1	1	1	5	3	1	1	1	1	1	1	3	5	4	3	4	13	12	24	
6	3	4	5	2	2	3	3	5	3	3	2	1	3	2	3	4	4	4	3	3	22	17	23	
7	3	1	2	2	2	2	3	3	2	4	3	3	3	2	2	4	3	4	4	3	15	18	22	
8	4	3	3	3	4	4	1	4	2	2	2	2	1	2	4	4	3	3	5	2	22	13	23	
9	3	3	4	4	3	1	3	3	2	2	2	4	3	2	2	2	2	3	3	3	21	16	17	
10	3	3	2	3	1	1	2	1	3	2	2	2	1	4	1	2	2	2	3	2	15	11	16	
11	4	3	3	3	4	1	4	3	3	4	4	3	4	3	4	4	4	3	3	4	22	21	25	
12	1	3	1	4	1	5	1	4	4	4	3	4	2	5	3	5	1	2	4	4	16	21	24	
14	5	4	5	5	3	1	3	3	1	3	2	4	4	2	4	3	3	5	4	4	26	17	25	
15	2	3	3	5	1	1	3	1	3	1	3	3	3	1	1	3	3	4	3	1	18	14	16	
16	1	2	3	3	4	1	5	1	1	3	3	4	4	2	2	3	4	3	5	3	19	16	22	
17	2	3	4	3	2	3	3	1	4	5	3	2	3	3	3	4	4	4	4	3	20	18	25	
18	4	3	5	1	2	2	5	2	4	3	5	3	5	2	3	2	4	4	5	5	22	22	25	
20	5	2	4	1	3	2	4	1	3	1	2	3	4	3	1	2	4	1	3	5	21	14	19	
22	3	3	3	2	4	1	1	3	1	1	2	3	3	3	1	1	3	2	3	1	17	13	14	
23	3	5	5	5	1	4	3	1	2	4	4	3	4	5	5	5	5	5	5	5	26	18	35	
24	3	5	3	2	5	3	3	1	3	4	5	5	5	4	5	3	4	3	3	5	24	23	27	
25	3	2	2	4	2	3	2	5	2	3	3	2	2	3	2	3	3	2	3	3	18	17	19	
26	2	1	2	4	2	1	3	5	1	3	1	1	1	1	1	1	2	2	3	1	15	12	12	
27	1	1	1	5	5	5	5	5	5	5	1	5	5	2	1	4	5	5	5	5	23	26	27	
28	3	1	1	1	2	2	1	1	2	2	1	1	2	1	2	1	1	2	3	4	11	9	14	
30	1	1	1	4	1	1	1	1	1	2	2	2	2	4	3	2	1	2	1	1	10	10	14	

19	16	1	2	3	3	4	1	5	1	1	3	3	4	4	2	2	3	4	3	5	3	19	16	22
20	17	2	3	4	3	2	3	3	1	4	5	3	2	3	3	3	4	4	4	4	3	20	18	25
21	18	4	3	5	1	2	2	5	2	4	3	5	3	5	2	3	2	4	4	5	5	22	22	25
22	20	5	2	4	1	3	2	4	1	3	1	2	3	4	3	1	2	4	1	3	5	21	14	19
23	22	3	3	3	2	4	1	1	3	1	1	2	3	3	3	1	1	3	2	3	1	17	13	14
24	23	3	5	5	5	1	4	3	1	2	4	4	3	4	5	5	5	5	5	5	5	26	18	35
25	24	3	5	3	2	5	3	3	1	3	4	5	5	5	4	5	3	4	3	3	5	24	23	27
26	25	3	2	2	4	2	3	2	5	2	3	3	2	2	3	2	3	3	2	3	3	18	17	19
27	26	2	1	2	4	2	1	3	5	1	3	1	1	1	1	1	2	2	3	1	2	15	12	12
28	27	1	1	1	5	5	5	5	5	5	5	1	5	5	5	2	1	4	5	5	5	23	26	27
29	28	3	1	1	1	2	2	1	1	2	2	1	1	2	1	2	1	1	2	3	4	11	9	14
30	30	1	1	1	4	1	1	1	1	1	2	2	2	2	4	3	2	1	2	1	1	10	10	14
31	31	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	5	1	1	1	2	1	1	7	8	12
32	32	4	5	3	4	2	1	2	1	3	1	1	1	3	1	1	4	4	4	5	4	21	10	23
33	33	1	1	1	1	1	1	3	5	5	1	1	1	3	3	1	3	1	1	5	2	9	16	16
34	34	4	5	3	4	2	1	2	1	3	1	1	1	3	5	2	1	4	4	5	4	21	10	25
35	35	1	1	2	1	1	1	1	5	1	1	5	1	2	2	5	5	1	1	5	1	8	15	20
36	36	4	1	3	4	4	4	1	2	1	1	1	1	1	3	1	1	2	2	2	3	21	7	14
37	37	1	2	1	4	4	1	2	3	2	1	2	1	2	1	2	2	2	2	3	3	15	11	15
38	38	1	3	3	4	1	1	1	5	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	3	2	14	11	11
39	39	3	3	1	4	2	2	3	1	1	1	1	1	1	4	3	2	3	3	4	1	18	6	20
40	40	3	4	4	3	2	3	1	4	4	1	1	2	1	5	2	2	3	2	4	5	20	13	23
41	41	1	3	1	1	3	4	1	3	1	2	1	1	2	3	4	4	2	1	2	1	14	10	17
42	42	1	3	3	1	1	1	1	3	1	1	1	3	1	1	2	2	3	3	1	1	11	10	13
43	43	1	2	3	1	1	1	2	5	1	1	1	3	3	1	2	2	2	3	5	1	11	14	16
44	44	1	2	3	4	5	1	3	1	1	1	1	1	4	1	2	4	2	4	2	3	19	9	18
45	45	2	1	1	5	1	5	3	1	1	1	3	3	1	1	3	3	5	1	3	3	18	10	19
46	46	1	1	1	5	1	1	1	1	1	1	3	1	1	5	3	3	2	4	1	3	11	8	21
47	47	1	3	1	5	1	1	3	1	1	2	2	4	5	1	3	2	2	3	5	1	15	15	17
48	48	3	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	2	4	3	3	1	1	1	4	11	7	17

Anexo 5. Validación de instrumentos

Evaluación por juicio de expertos

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento “CUESTIONARIO A LOS ESTUDIANTES PARA CONOCER SOBRE EL USO DE LAS TICS EN EL APRENDIZAJE DE LA BIOLOGÍA EN LOS ESTUDIANTES DE CUARTO AÑO DE SECUNDARIA en Ventanilla – Callao” La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; aportando al quehacer psicológico. Agradecemos su valiosa colaboración.

1. Datos generales del juez

Nombre del juez:	Carla Felicia Abregu Marcos
Grado profesional:	Maestría (X) Doctor ()
Área de formación académica:	Clínica () Social () Educativa (X) Organizacional (X)
Áreas de experiencia profesional:	Más de 5 años
Institución donde labora:	Universidad Nacional Federico Villareal
Experiencia en Investigación Psicométrica: (si corresponde)	<ul style="list-style-type: none">• Validación de instrumento vinculado a la gestión de TICS en la Educación.• Tesis de segunda especialidad sobre plataforma integrada de TICs en un instituto superior técnico de Lima.

2. Propósito de la evaluación:

Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

3. Datos de la escala

Nombre de la Prueba:	Recopilar información sobre el conocimiento del uso de las TICS en el aprendizaje de la biología.
Autora:	Anali Consuelo Vega Lopez
Procedencia:	Perú
Administración:	Individual
Tiempo de aplicación:	15 a 20 minutos
Ámbito de aplicación:	Educación secundaria
Significación:	El cuestionario consta de tres dimensiones: Uso de las Tics para buscar información, uso de las Tics para presentar información y Uso de las Tics para organizar la información, se busca conocer el uso de las TICS en el aprendizaje de la Biología en los estudiantes de secundaria en una institución educativa de Ventanilla-Callao.

4. Soporte teórico

(describir en función al modelo teórico)

Escala/ÁREA	Subescala (dimensiones)	Definición
USO DE LAS TICS	Uso de las Tics para buscar información	Nivel de empleo de herramientas digitales como motores de búsqueda, bases de datos en línea y otras aplicaciones para localizar datos, documentos o recursos relevantes en un determinado tema o área de interés.
	Uso de la Tics en la presentación de la información	Nivel de uso de las TICs en la presentación de la información implica la utilización de diversas herramientas digitales, como presentaciones multimedia, infografías interactivas, videos, animaciones, entre otros, para comunicar de manera efectiva la información recopilada o generada durante el proceso de búsqueda.
	Uso de las Tics en la organización de la información	Nivel de uso de las TICs en la organización de la información se refiere a la aplicación de software específico, como gestores de referencia bibliográfica, herramientas de gestión de archivos digitales, sistemas de organización y categorización de datos, para estructurar, clasificar y almacenar la información de manera eficiente y accesible.

5. Presentación de instrucciones para el juez:

A continuación, a usted le presento el cuestionario para CONOCER SOBRE EL USO DE LAS TICS EN EL APRENDIZAJE DE LA BIOLOGÍA EN LOS ESTUDIANTES DE CUARTO AÑO DE SECUNDARIA en Ventanilla

–Callao, en el año 2024. De acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

Categoría	Calificación	Indicador
CLARIDAD El ítem se comprende fácilmente, es decir,	1. No cumple con el criterio	El ítem no es claro.
	2. Bajo Nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de estas.
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy

su sintáctica y semántica son adecuadas.		específica de algunos de los términos del ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
COHERENCIA El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	1. totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio)	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	2. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)	El ítem tiene una relación tangencial /lejana con la dimensión.
	3. Acuerdo (moderado nivel)	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo.
	4. Totalmente de Acuerdo (alto nivel)	El ítem se encuentra está relacionado con la dimensión que está midiendo.
RELEVANCIA El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	2. Bajo Nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	3. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante.
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente

1 No cumple con el criterio
2. Bajo Nivel
3. Moderado nivel
4. Alto nivel

Dimensiones del instrumento:

- Primera dimensión: Uso de las Tics para buscar información
- Objetivos de la Dimensión: Medir el nivel de empleo de herramientas digitales como motores de búsqueda, bases de datos en línea y otras aplicaciones para localizar datos, documentos o recursos relevantes en un determinado tema o área de interés.

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Búsqueda con Google.	Utilizas el Google académico en la búsqueda de información para tus trabajos de Biología.	4	4	4	
Webs por docente.	Utilizas páginas webs y plataformas virtuales recomendadas por tu docente de Biología.	4	4	4	
Recursos digitales superan .	Utilizas más recursos bibliográficos digitales que los físicos como libros, enciclopedias, etc.	4	4	4	
Recursos virtuales en Biología.	Utilizas recursos virtuales de contenido de Biología como Khan Academy o Educatina.	4	4	4	
Estrategias básicas aprendizaje.	Utilizas estrategias básicas de búsqueda de información (tipo de contenido, tema, autor) a través de herramientas digitales en tu aprendizaje de la Biología.	4	4	4	
Simuladores para Biología.	Utilizas simuladores virtuales como Phet para enriquecer tu información de la Biología.	4	4	4	

Tics y rendimiento.	La implementación de las Tics te propicia un mejor rendimiento académico en la Biología.	4	4	4	
---------------------	--	---	---	---	--

- Segunda dimensión: Uso de la Tics en la presentación de la información
- Objetivos de la Dimensión: Medir el nivel de uso de las TICs en la presentación de la información implica la utilización de diversas herramientas digitales, como presentaciones multimedia, infografías interactivas, videos, animaciones, entre otros, para comunicar de manera efectiva la información recopilada o generada durante el proceso de búsqueda.

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Presentación con Power Point.	Presentas la información de Biología usando herramientas digitales como Power Point.	4	4	4	
Mejora con herramientas .	El uso de las herramientas digitales ha mejorado la presentación de tus trabajos de Biología.	4	4	4	
Audio y multimedia.	Utilizas equipo de audio y multimedia para la presentación de tus trabajos de Biología.	4	4	4	
Prezi: videos y animaciones.	Utilizas videos y animaciones en tus presentaciones en Prezi.	4	4	4	
Textos e imágenes.	Presentas textos e imágenes en tus trabajos de Biología.	4	4	4	
Tics en presentación.	Las Tics han favorecido la presentación grupal de tu trabajo de Biología.	4	4	4	

- Tercera dimensión: Uso de las Tics en la organización de la información
- Objetivos de la Dimensión: Medir el nivel de uso de las TICs en la organización de la información se refiere a la



- aplicación de software específico, como gestores de referencia bibliográfica, herramientas de gestión de archivos digitales, sistemas de organización y categorización de datos, para estructurar, clasificar y almacenar la información de manera eficiente y accesible.

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Canva: organizadores visuales.	Empleas Tics como el Canva para realizar sus organizadores visuales acerca de los contenidos de Biología.	4	4	4	
Tics y organización.	El uso de las Tics te ayuda a mejorar la organización de tu información de Biología.	4	4	4	
Genially para presentaciones.	Utilizas herramientas tecnológicas como Genially para organizar tus presentaciones de Biología.	4	4	4	
Cuadros comparativos elaborados.	Utilizas herramientas digitales para elaborar cuadros de doble entrada o cuadros comparativos de tus trabajos de Biología.	4	4	4	
Clasificación con herramientas.	Utiliza herramientas digitales para clasificar la información de Biología.	4	4	4	
Plantillas visuales utilizadas.	Utilizas las plantillas de herramientas digitales para elaborar tus organizadores visuales de Biología.	4	4	4	
Portafolio digital: organización.	Utilizas portafolio digital para organizar tus trabajos de Biología.	4	4	4	



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Firma del evaluador

DNI 44533493



Tiempo de aplicación:	15 a 20 minutos
Ámbito de aplicación:	Educación secundaria
Significación:	El cuestionario consta de tres dimensiones: Uso de las Tics para buscar información, uso de las Tics para presentar información y Uso de las Tics para organizar la información, se busca conocer el uso de las TICS en el aprendizaje de la Biología en los estudiantes de secundaria en una institución educativa de Ventanilla-Callao.

4. Soporte teórico

(describir en función al modelo teórico)

Escala/ÁREA	Subescala (dimensiones)	Definición
USO DE LAS TICS	Uso de las Tics para buscar información	Nivel de empleo de herramientas digitales como motores de búsqueda, bases de datos en línea y otras aplicaciones para localizar datos, documentos o recursos relevantes en un determinado tema o área de interés.
	Uso de la Tics en la presentación de la información	Nivel de uso de las TICs en la presentación de la información implica la utilización de diversas herramientas digitales, como presentaciones multimedia, infografías interactivas, videos, animaciones, entre otros, para comunicar de manera efectiva la información recopilada o generada durante el proceso de búsqueda.
	Uso de las Tics en la organización de la información	Nivel de uso de las TICs en la organización de la información se refiere a la aplicación de software específico, como gestores de referencia bibliográfica, herramientas de gestión de archivos digitales, sistemas de organización y categorización de datos, para estructurar, clasificar y almacenar la información de manera eficiente y accesible.

1. Presentación de instrucciones para el juez:

A continuación, a usted le presento el cuestionario para CONOCER SOBRE EL USO DE LAS TICS EN EL APRENDIZAJE DE LA BIOLOGÍA EN LOS



ESTUDIANTES DE CUARTO AÑO DE SECUNDARIA en Ventanilla – Callao, en el año 2024. De acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

Categoría	Calificación	Indicador
CLARIDAD El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.	1. No cumple con el criterio	El ítem no es claro.
	2. Bajo Nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de estas.
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
COHERENCIA El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	1. totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio)	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	2. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)	El ítem tiene una relación tangencial /lejana con la dimensión.
	3. Acuerdo (moderado nivel)	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo.
	4. Totalmente de Acuerdo (alto nivel)	El ítem se encuentra está relacionado con la dimensión que está midiendo.
RELEVANCIA El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	2. Bajo Nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	3. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante.
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.



Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brindes sus observaciones que considere pertinente

1. No cumple con el criterio
2. Bajo Nivel
3. Moderado nivel
4. Alto nivel



Dimensiones del instrumento:

- Primera dimensión: Uso de las Tics para buscar información
- Objetivos de la Dimensión: Medir el nivel de empleo de herramientas digitales como motores de búsqueda, bases de datos en línea y otras aplicaciones para localizar datos, documentos o recursos relevantes en un determinado tema o área de interés.

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Búsqueda con Google.	Utilizas el Google académico en la búsqueda de información para tus trabajos de Biología.	4	4	4	
Webs por docente.	Utilizas páginas webs y plataformas virtuales recomendadas por tu docente de Biología.	4	4	4	
Recursos digitales superan.	Utilizas más recursos bibliográficos digitales que los físicos como libros, enciclopedias, etc.	4	4	4	
Virtuales e n Biología.	Utilizas recursos virtuales de contenido de Biología como Khan Academy o Educatina.	4	4	4	
Estrategias básicas aprendizaje.	Utilizas estrategias básicas de búsqueda de información (tipo de contenido, tema, autor) a través de herramientas digitales en tu aprendizaje de la Biología.	4	4	4	
Simuladores para Biología.	Utilizas simuladores virtuales como Phet para enriquecer tu información de la Biología.	4	4	4	
Tics y rendimiento.	La implementación de las Tics te propicia un mejor rendimiento académico en la Biología.	4	4	4	



- Segunda dimensión: Uso de la Tics en la presentación de la información
- Objetivos de la Dimensión: Medir el nivel de uso de las TICs en la presentación de la información implica la utilización de diversas herramientas digitales, como presentaciones multimedia, infografías interactivas, videos, animaciones, entre otros, para comunicar de manera efectiva la información recopilada o generada durante el proceso de búsqueda.

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Presentación conPower r Point.	Presentas la información de Biología usando herramientas digitales como Power Point.	4	4	4	
Mejora con herramientas.	El uso de las herramientas digitales ha mejorado la presentación de tus trabajos de Biología.	4	4	4	
Audio y multimedia.	Utilizas equipo de audio y multimedia para la presentación de tus trabajos de Biología.	4	4	4	
Prezi: videos y animaciones.	Utilizas videos y animaciones en tus presentaciones en Prezi.	4	4	4	
Textos e imágenes.	Presentas textos e imágenes en tus trabajos de Biología.	4	4	4	
Tics en presentación.	Las Tics han favorecido la presentación grupal de tu trabajo de Biología.	4	4	4	

Tercera dimensión: Uso de las Tics en la organización de la información

- Objetivos de la Dimensión: Medir el nivel de uso de las TICs en la organización de la información se refiere a la aplicación de software específico, como gestores de referencia bibliográfica, herramientas de gestión de archivos digitales, sistemas de organización y categorización de datos, para estructurar, clasificar y almacenar la información de manera eficiente y accesible.

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Canva: organizadores visuales.	Empleas Tics como el Canva para realizar sus organizadores visuales acerca de los contenidos de Biología.	4	4	4	
Tics y organización.	El uso de las Tics te ayuda a mejorar la organización de tu información de Biología.	4	4	4	
Genially para presentaciones.	Utilizas herramientas tecnológicas como Genially para organizar tus presentaciones de Biología.	4	4	4	
Cuadros comparativos elaborados.	Utilizas herramientas digitales para elaborar cuadros de doble entrada o cuadros comparativos de tus trabajos de Biología.	4	4	4	
Clasificación con herramientas.	Utiliza herramientas digitales para clasificar la información de Biología.	4	4	4	
Plantillas visuales utilizadas.	Utilizas las plantillas de herramientas digitales para elaborar tus organizadores visuales de Biología.	4	4	4	
Portafolio digital: organización.	Utilizas portafolio digital para organizar tus trabajos de Biología.	4	4	4	



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Smith

Firma del evaluador DNI 25762404

Reporte de turnitin



**PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN
DIDÁCTICA DE ENTORNOS VIRTUALES PARA LOS
APRENDIZAJES**

TRABAJO ACADÉMICO

**USO DE TICS EN EL APRENDIZAJE DE BIOLOGÍA EN UNA I.E.,
VENTANILLA, 2024.**

TRABAJO ACADÉMICO PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE
SEGUNDA ESPECIALIDAD EN DIDÁCTICA DE ENTORNOS VIRTUALES PARA
EL APRENDIZAJE.

AUTORA:

Vega López Anali Consuelo (<https://orcid.org/0009-0006-6829-043X>)

ASESOR:

Mg. Martin Vergara Joseph Santiago (<https://orcid.org/0000-0001-9565-9913>)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Educación y calidad educativa

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Apoyo a la reducción de brechas y carencias en la educación en todos sus

Niveles.

TRUJILLO- PERÚ

2024

Resumen de coincidencias

19 %

Se están viendo fuentes estándar

Ver fuentes en inglés

Coincidencias

Rank	Source	Percentage
1	Entregado a Universida... Trabajo del estudiante	5 %
2	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	4 %
3	www.authorstream.com Fuente de Internet	2 %
4	www.coursehero.com Fuente de Internet	1 %
5	www.slideshare.net Fuente de Internet	1 %
6	r-rae.cedia.edu.ec Fuente de Internet	1 %
7	go.gale.com Fuente de Internet	<1 %
8	Entregado a uncedu Trabajo del estudiante	<1 %
9	46.210.197.104.bc.goo... Fuente de Internet	<1 %
10	repository.unimilitar.ed... Fuente de Internet	<1 %
11	tesisprincipios.wordpre... Fuente de Internet	<1 %