



**Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión
Facultad de Educación**

Escuela Profesional de Educación Secundaria

Especialidad: Biología, Química y Tecnología de los Alimentos

Uso del aula virtual y el desarrollo de las capacidades del área de ciencia, tecnología y ambiente en los estudiantes del 3ero de secundaria de la I.E. Pedro Portilla Silva – Huaura 2021

Tesis

**Para optar el Título Profesional de Licenciado en Educación Nivel Secundaria Especialidad:
Biología, Química y Tecnología de los Alimentos**

Autor

Antony Giomar Paolo Vicherez Botin

Asesora

Mg. Adriana Maria Castillo Corzo

Huacho - Perú

2024



Reconocimiento – No Comercial - >Sin Derivadas – Sin restricciones

adicionales

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

Reconocimiento: Debe otorgar el crédito correspondiente, proporcionar un enlace a la licencia e indicar si se realizaron cambios. Puede hacerlo de cualquier manera razonable, pero no de ninguna manera que sugiera que el licenciante lo respalda a usted o su uso. **No comercial:** No puede utilizar el material con fines comerciales. **Sin Derivadas:** Si remezcla, transforma o construye sobre material, no puede distribuir el materia modificado. **Sin restricciones adicionales:** No puede aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros de hacer cualquier cosa que permita la licencia

Facultad de Educación
Escuela Profesional de Educación Secundaria
Especialidad: Biología, Química y Tecnología de los Alimentos

INFORMACIÓN DE METADATOS

| DATOS DEL AUTOR (ES): | | |
|--|------------|------------------------------|
| NOMBRES Y APELLIDOS | DNI | FECHA DE SUSTENTACIÓN |
| Antony Giomar Paolo Vilcherrez Botin | 47902743 | 20 de julio del 2022 |
| | | |
| DATOS DEL ASESOR: | | |
| NOMBRES Y APELLIDOS | DNI | CÓDIGO ORCID |
| M(a). Adriana Maria Castillo Corzo | 15842593 | 0000-0003-0786-6029 |
| DATOS DE LOS MIEMBROS DE JURADOS – PREGRADO | | |
| NOMBRES Y APELLIDOS | DNI | CODIGO ORCID |
| Dra. Delia Violeta Villafuerte Castro | 15744241 | 0000-0002-7442-467X |
| M(o). Marco Antonio Delgado Ventocilla | 15581692 | FALLECIDO |
| Dra. Carina Rita Vergara Evangelista | 15727047 | 0000-0002-9910-5229 |
| | | |
| | | |

USO DEL AULA VIRTUAL Y EL DESARROLLO DE LAS CAPACIDADES DEL ÁREA DE CIENCIA, TECNOLOGÍA Y AMBIENTE EN LOS ESTUDIANTES

INDICIO DE ORGANIZACIÓN



FUENTES PREMIADAS

| | | |
|---|--|-----|
| 1 | repositorio.unjfsc.edu.pe Fuente de Internet | 3% |
| 2 | Submitted to Universidad Nacional Jose Faustino Sanchez Carrion Trabajo del estudiante | 3% |
| 3 | Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante | 1% |
| 4 | repositorio.une.edu.pe Fuente de Internet | 1% |
| 5 | hdl.handle.net Fuente de Internet | 1% |
| 6 | id.scribd.com Fuente de Internet | 1% |
| 7 | Repositorio.Ucv.Edu.Pe Fuente de Internet | <1% |
| 8 | Submitted to Universidad Continental Trabajo del estudiante | <1% |

JURADO EVALUADOR

Dra. Delia Violeta Villafuerte Castro
PRESIDENTE

M(o). Marco Antonio Delgado Ventocilla
SECRETARIO

Dra. Carina Rita Vergara Evangelista
VOCAL

M(a). Adriana Maria Castillo Corzo
ASESOR

DEDICATORIA

A mis padres quienes fueron participes en cada paso de este camino y mi fuente de incentivo e inspiración.

A mis maestros quienes aportaron sus conocimientos para realizar este proyecto y culminar mi tesis.

Antony

AGRADECIMIENTO

A Dios por estar siempre presente y concederme tener y gozar de mi familia, por protegernos ya que sin el nada de esto sería posible.

Asimismo, agradezco a mis padres por guiarme, siempre confiaren mí y por la muestra de apoyo perseverante.

Antony

INDICE

| | |
|---|----|
| INDICE DE TABLAS..... | 5 |
| INDICE DE FIGURAS | 6 |
| RESUMEN..... | 7 |
| INTRODUCCION..... | 9 |
| CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA..... | 11 |
| 1.1 Descripción de la realidad problemática | 11 |
| 1.2. Formulación del problema..... | 12 |
| 1.2.1. Problema General..... | 12 |
| 1.2.2. Problemas específicos | 12 |
| 1.3 Objetivos de la investigación..... | 13 |
| 1.3.1. Objetivos Generales..... | 13 |
| 1.3.2. Objetivos Específicos | 13 |
| 1.4 Justificación de investigación..... | 14 |
| 1.5 Delimitación del estudio..... | 15 |
| 1.6 Viabilidad del estudio..... | 15 |
| CAPÍTULO II: MARCO TEORICO..... | 16 |

| | |
|--|----|
| 2.1 Antecedentes de la investigación..... | 16 |
| 2.1.1 Antecedentes Internacionales | 16 |
| 2.1.2 Antecedentes Nacionales..... | 17 |
| 2.2 Bases teóricas | 19 |
| 2.3 Definición de términos básicos | 34 |
| 2.4. Formulación de hipótesis..... | 36 |
| 2.4.1. Hipótesis General | 36 |
| 2.4.2. Hipótesis específicas. | 36 |
| CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN..... | 37 |
| 3.1 Diseño metodológico..... | 37 |
| 3.1.1 Método de investigación..... | 37 |
| 3.2 Población y muestra | 37 |
| 3.2.1 Población..... | 37 |
| 3.2.2 Muestra | 37 |
| 3.3 Operacionalización de las variables | 38 |
| 3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos..... | 39 |
| 3.5. Técnicas para el procesamiento de la información..... | 39 |
| CAPÍTULO IV: RESULTADOS | 41 |
| 4.1 Resultados..... | 41 |
| 4.2 Contrastación de hipótesis..... | 52 |

| | |
|---|----|
| CAPÍTULO V: DISCUSION | 58 |
| CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES | 60 |
| 6.1 Conclusiones..... | 60 |
| 6.2 Recomendaciones | 61 |
| REFERENCIAS | 62 |

INDICE DE TABLAS

| | |
|--|----|
| Tabla 1 Recibe videos de introducción de sus sesiones de clases programadas | 41 |
| Tabla 2 El docente les brinda videos que complementen la enseñanza de las sesiones de clase | 42 |
| Tabla 3 Se le brinda videos donde se muestra los resúmenes de las diversas sesiones de clases. | 43 |
| Tabla 4 Los dispositivos electrónicos le facilitan adquirir un mejor aprendizaje | 44 |
| Tabla 5 Los dispositivos electrónicos disminuye el tiempo para las explicaciones de clases del docente..... | 45 |
| Tabla 6 Tu docente diseña estrategias para hacer indagación de los estudiado en las clases.... | 46 |
| Tabla 7 Sabes generar y registrar datos e información en los dispositivos | 46 |
| Tabla 8 Analiza datos e información de las sesiones de clase..... | 48 |
| Tabla 9 Abarca y emplea sus aprendizajes referente a los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, tierra y universo. | 49 |
| Tabla 10 Tu docente determina alternativas de solución tecnológica | 50 |
| Tabla 11 Tu docente implementa y valida la alternativa de solución tecnológica | 51 |

INDICE DE FIGURAS

| | |
|--|----|
| Figura 1 Recibe videos de introductorios de sus clases propuestas | 41 |
| Figura 2 El docente le otorga videos complementarios respecto a las clases asignadas | 42 |
| Figura 3 Se le otorga videos donde se muestra los resumes en las diferentes clases. | 43 |
| Figura 4 Los dispositivos le facilitan la adquisición y fijación del aprendizaje..... | 44 |
| Figura 5 Los dispositivos le resta los momentos en las explicaciones y en la percepción..... | 45 |
| Figura 6 Elabora taticas para efectuar investigaciones..... | 46 |
| Figura 7 Determina y registra datos e información | 47 |
| Figura 8 Estudia datos e información..... | 48 |
| Figura 9 Abarca y emplea sus conocimientos | 49 |
| Figura 10 Establece posibilidades para resolver dificultades..... | 50 |
| Figura 11 Adecua y valida lformas para resolver problemas tecnológicos..... | 51 |

RESUMEN

Objetivo: Encontrar los vínculos existentes entre el empleo del aula virtual y el crecimiento de las capacidades del área de ciencia, tecnología y ambiente en los alumnos 3^{ero} de secundaria de la entidad. Pedro Portilla Silva - Huaura 2021. Materiales y Métodos: El diseño es no experimental toda vez que no pueden ser manipulables las variables, es un método cuantitativo, ya que hace posible lograr resultados estadísticos por intermedio de las interrogantes. Resultados: Se aprecia que el 56% (52 estudiantes) indica que solo a veces reciben videos de introducción de los momentos de clases, el 29% (27 alumnos) sostienen que casi en su totalidad se les brindan estos videos, mientras un 15% (14 estudiantes) indica que casi nunca su docente lo realiza. Asimismo, se aprecia que el 48% (45 estudiantes) afirma que casi siempre su docente les brinda videos que complementen la enseñanza de las sesiones de clase, el 28% (26 alumnos) manifiestan que solo ocasionalmente se les brindan estos videos, en cambio un 15% (14 alumnos) indica que poco posible su docente lo realiza. Conclusiones Si existe vínculos significativos entre el empleo del aula virtual y las aptitudes del curso de ciencia y tecnología en los alumnos de 3^{ero} de secundaria de la entidad de educación. Pedro Portillo Silva – 2021, obteniendo valoraciones 17.011, y grados significativos de $p=000 < 0.05$ lo que evidencia ser totalmente significativo.

Palabras claves: Aula virtual, capacidades de ciencia, tecnología y ambiente,

ABSTRACT

Objective: To determine the relationships that exist between the use of the virtual classroom and the development of capacities in the area of sciences, technology and environments in the 3rd years high school's students of the I.E. Peter Portilla Sylva - Huaura 2021. Materials and Methods: The design is not experimental because the variables are not manipulable and the objective is to investigate the relationships that exist between these variables, it is a quantitative method, because it does not allow statistical results to be obtained from the questionnaire. Results: It can be seen that 56% (52 students) indicate that they only sometimes receive introductory videos of the class sessions, 29% (27 students) affirm that these videos are almost always provided, while 15% (14 students) indicates that his teacher almost never does it. Likewise, it can be seen that 48% (45 students) affirm that their teacher almost always provides them with videos that complement the teaching of the class sessions, 28% (26 students) indicate that only sometimes these videos are provided, while 15% (14 students) indicate that their teacher almost never does it. Conclusions If there is significant relationships between the uses of the virtual classrooms and their capacities in the area of sciences and technology in the 3rd years high school's students of the I.E. Peter Portillo Silva - 2021, achieving a value of 17.011, and a significance of $p=0.000 < 0.05$, being highly significant.

Keywords: Virtual classroom, capacity for science, technology and environment,

INTRODUCCION

La propuesta del empleo del Aula Virtual para poder desarrollar las capacidades en el Área de Ciencia, Tecnología y Ambiente se viene empleando en el ambito educativo en muchos países con el propósito de crear un clima más acorde a los adelantos de la tecnología que hoy en día son de gran ayuda en este proceso, toda vez que los alumnos podrán participar en las asignaturas que están debidamente estructuradas por los señores profesores de las entidades de educación.

En consecuencia, es mi anhelo otorgar un granito de arena con el desarrollo de este estudio afín de hacer llegar a los directivos de las entidades educativas los hallazgos encontrados en merito a las investigaciones realizadas para lo cual se recurrió a las evidencias reflejadas en los aportes brindados por investigadores de trascendencia tanto a nivel mundial como nacional, los cuales han sido citados y debidamente referenciados en el desarrollo de este estudio.

Ante todas las evidencias halladas, para mostrar con más claridad este estudio ha sido estructurado por una serie de capítulos en el cual se explica en forma óptima y pormenorizada en merito a lo normado siguiendo los parámetros exigidos.

Consecuentemente en el capítulo primero se detallará todo lo referente a la realidad problemática, de igual forma se plasmará en el segundo capítulo el Marco Teórico los estudios que se evidencian en el desarrollo respectivo, respecto a la parte metodológica se detallara en el capítulo tercero, de igual forma, se evidenciará los hallazgos resultantes en el capítulo cuarto por consecuencia de la aplicación de las ecuaciones estadísticas, En ese sentido en el capítulo quinto también se abordará lo referente a la Discusión, seguidamente tendremos las

conclusiones y también las sugerencias en el capítulo Sexto. Finalmente se detallará los aspectos de la bibliografía con los autores que han sido citados y referenciados en el estudio efectuado.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción de la realidad problemática.

En merito a la modernidad en la cual nos enfrentamos debido al avance de la tecnología evidenciándose que en el ambito educativo se le está tomando la debida trascendencia

Desde el año 2020, con el asunto coyuntural de la emergencia sanitaria, se pudo evidenciar una serie de ocasiones con el propósito de optimización a traves de muchos escenarios, sobre todo lo referente al ambito academico. Como consecuencia de ello se tuvo que suspender la educación de forma presencial, por ende se tuvieron que cerrar todas las entidades educativas, por ello es que el gobierno tuvo que tomar medidas necesarias con el propósito de que los alumnos no pierdan sus clases, tal es asi que se determinó efectuar las clases por el sistema virtual.

Si nos remontamos a tiempos atrás recordaremos que el empleo de aulas virtuales se utilizó con el propósito de llegar a las zonas más lejanas, ya que no se podía emplear aulas en forma presencial

Actualmente, este modelo se ha transformado como medida complementaria para el aprendizaje efectivo. El empleo de ella reduce la distancia respecto a la educación tradicional y las que existen actualmente.

En ese sentido podemos establecer que de manera general se hallan inmersos en alguna plataforma para la gestión del aprendizaje asi como lo afirma Pearson Digital Hubo,

los cuales se han considerado como de gran trascendencia toda vez que se encuentran vinculados a la educación en las etapas de enseñanza de los últimos años.

Elas son las encargadas de construir áreas semejantes a las dispuestas en las clases presenciales. En ese sentido los estudiantes realizan su desempeño respecto a las actividades y acciones tales como lo son: efectuar lectura, también prácticas, compartir las ideas, formular interrogantes a sus profesores y hasta desarrollar labores grupales.

Es por ello que todos los docentes, como forjadores de la nueva realidad de la educación, se han transformado en formadores de contenido digital; se renuevan de acuerdo a sus requerimientos como también las de sus alumnos. La expectativa por vincularse con los estudiantes y garantizar su real aprendizaje, esto ha ocasionado una gran empatía por las clases virtuales y las plataformas LMS.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema General

¿Qué relación existe entre el uso del aula virtual y las capacidades del área de ciencia y tecnología en los estudiantes 3ero de secundaria de la I.E. Pedro Portillo Silva - 2021?

1.2.2. Problemas específicos

¿Qué grado de relación existe entre el uso del aula virtual y la capacidad de problematizar situaciones para hacer indagación en el área de Ciencia y Tecnología de los estudiantes de la I.E. Pedro Portillo Silva – 2021?

¿Qué grado de relación existe entre el uso del aula virtual y la capacidad de evaluar las implicancias del saber y del quehacer científico y tecnológico en el área de Ciencia y Tecnología de los estudiantes de la I.E. Pedro Portillo Silva – 2021?

¿Qué grado de relación existe entre el uso del aula virtual y la capacidad de determinar una alternativa de solución tecnológica en el área de Ciencia y Tecnología de los estudiantes de la I.E. Pedro Portillo Silva – 2021?

1.3 Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivos Generales

Determinar la relación que existe entre el uso del aula virtual y las capacidades del área de ciencia y tecnología en los estudiantes 3ero de secundaria de la I.E. Pedro Portillo Silva – 2021.

1.3.2. Objetivos Específicos

Establecer el grado de relación que existe entre el uso del aula virtual y la capacidad de problematizar situaciones para hacer indagación en el área de Ciencia y Tecnología. de los estudiantes de la I.E. Pedro Portillo Silva – 2021.

Determinar el grado de relación que existe entre el uso del aula virtual y la capacidad de evaluar las implicancias del saber y del quehacer científico y tecnológico en el área de Ciencia y Tecnología. de los estudiantes de la I.E. Pedro Portillo Silva – 2021.

Determinar el grado de relación que existe entre el uso del aula virtual y la capacidad de determinar una alternativa de solución tecnológica en el área de Ciencia y Tecnología de los estudiantes de la I.E. Pedro Portillo Silva – 2021.

1.4 Justificación de investigación

Como consecuencia del déficit en el rendimiento académico, vemos con gran preocupación que debido al incumplimiento del desempeño y el poco interés en el desarrollo de asignaturas, que debido a la coyuntura en que estamos viviendo debido al covid 19 por lo cual ahora las clases deben ser virtuales. Consecuentemente se ha determinado por efectuar una revisión del tema, debido al requerimiento de optimizar el desempeño académico de los alumnos, en ese sentido el propósito es adoptar una buena táctica, con el fortalecimiento de los actores académicos.

El propósito requerido es analizar las tácticas que benefician el estudio científico en estos tiempos. En referencia a lo sostenido por Carrasco (2009) “el estudio podría ser de gran utilidad para resolver dificultades prácticas, consecuentemente, las dificultades planteadas en un estudio”

Se podrán conocer las tácticas más adecuadas que fomenten el desarrollo de la indagación científica, así mismo la información detallada en este estudio podrá ser de mucha utilidad como material de consulta para otros temas semejantes.

1.5 Delimitación del estudio

- ✓ **Limitación temporal.** El tiempo dedicado a este trabajo ha sido determinado para desarrollarlo durante el año 2021.

- ✓ **Limitación espacial.** El estudio esta efectuado de forma virtual debido a la coyuntura establecida por la pandemia con el propósito de conseguir informacion referente a los docentes de la I.E. Pedro Portilla Silva – 2021.

1.6 Viabilidad del estudio

El trabajo se ha podido desarrollar, por cuanto se ha recibido grandes facilidades para obtener informacion necesaria por parte de los directivos de la entidad de educación Pedro Portillo, de igual forma los mismos alumnos y profesores también brindaron sus aportes, y contamos con conocimiento metodológicos para la investigación y con el presupuesto financiado por el investigador.

CAPÍTULO II MARCO TEORICO

2.1 Antecedentes de la investigación

2.1.1 Antecedentes Internacionales

Palma, (2014) ha perpetrado un estudio al cual denomino “Consecuencias del empleo de una forma de enseñanza virtual para la adquisición de conocimientos, en alumnos”. Como objetivo se ha considerado: Establecer el nivel de vínculos entre las causas del empleo de una forma de enseñanza virtual en la adquisición de conocimientos, en alumnos de la entidad académica, por ello precisa en sus conclusiones: observamos cotidianamente que en la enseñanza tradicional se presentan distintas formas como alternativa, siendo en algunos aspectos algunos con más eficacia que otros, una de estas formas es la denominada educación virtual, que establece que los alumnos pueda obtener la adquisición de conocimientos a través del empleo de equipos de tecnología. La forma de este estudio adopta componentes tanto de los estudios a distancia así como estudios de forma presencial. Como ejemplo, se considera que el alumno pueda asistir a la entidad de educación y que sus desarrollos de aprendizaje se efectúan en los laboratorios de informática, en consecuencia, la comunicación entre docente – alumno y alumno – alumnos podrá ser posible empleando medios de comunicación de forma digital. Ante ello se ha determinado que el alumno podrá contar con una plataforma virtual de orden académico que recopila todos los elementos requeridos por los alumnos para fortalecer su crecimiento en el ámbito académico.

Villamizaran, (2015) en su investigación titulada “Tácticas de Instrucción de docentes que laboran en entidades superiores con el fin del empleo de las Tecnologías de Información y Comunicaciones (Tic) iniciándose desde la forma de adquirir conocimientos Lete Me Llenar”. El objetivo de esta indagación fue: Establecer el empleo de las Tecnologías de Información y Comunicaciones en los docentes universitarios. Tarángana, España. Universidad Revirar Virgilio, por consiguiente, ha considerado en sus conclusiones: Este mecanismo determina algunas ventajas en el logro del conocimiento de las etapas de adquisición de conocimientos adquiridos por las personas y se sugiere como un elemento para el descubrimiento de los motivos que conducen a los profesores a emplear o no los elementos con la tecnología apropiada en su desarrollo laboral. Para recopilar datos e informes se efectuó mediante una serie de interrogantes plasmados en 2 cuestionarios con el propósito de poder conocer el empleo y trascendencia por el cual los docentes y alumnos inmersos en la investigación como es el caso determinado con el propósito de poder adquirir conocimientos de la mezcla de modelos para adquirir conocimientos Lete Me Lean.

2.1.2 Antecedentes Nacionales

Cabañasa, (2013) en su investigación titulada “Las Aulas virtuales como elemento de gran ayuda en el fortalecimiento académico de la UNMSM”. Lima, Perú. Para ello emitió las conclusiones: El trabajo tiene como objetivo presentar un estudio referente a las aulas virtuales y las peculiaridades que se encuentran inmersas en la adecuación de ellas como fortalecimiento académico. Por ello ha sido posible tomar en

consideracion como aspecto

de análisis a la entidad citada, toda vez que está dotada eficazmente con todos los servicios requeridos para tal fin. Luego de haber hecho posible obtener la información necesaria se ha evidenciado de que al haber impulsado las nuevas tecnologías de informaciones y en las comunicaciones se está observando aspectos variados en el ámbito académico que de igual forma ha recibido vinculaciones de la cultura a nivel internacional debido al proceso de la tecnología y la globalización. Por ello se evidencia la existencia de transformaciones muy determinantes marcando la diferencia de lo que hasta hoy se emplea en estudios efectuados a distancia ya que a través de nuevas tecnologías de información y comunicaciones (NTIC) hacen propicio establecer la adquisición de aprendizajes de manera innovadora, en el cual se pueda generar lugares de forma virtual que conceden facilidades a las interacciones de todas las personas entre los integrantes de las etapas educativas personalizadas del momento y sectores en el cual se estén desarrollando.

Choquer , (2014) en su investigación titulada “Participación educativa en ambientes innovadores referentes a las actividades académicas y crecimiento de aptitudes–Tics”. Ante ello se ha establecido como objetivo: Establecer el vínculo entre el Análisis efectuado a las áreas innovadoras de forma académicas y crecimiento de aptitudes en los aspectos referentes a las tecnologías informáticas, Tuvo como conclusiones: Efectuar análisis en las áreas determinadas de índole académica, hizo posible crecimiento esenciales inmersos en las capacidades en las labores con los integrantes que han sido determinados. En cuanto a los 14 indicadores ha sido preciso establecer variaciones de manera estadística de gran significancia en 09 indicadores. En aquellos equipos no se determinó distinciones de la existencia de correo electrónico. En consecuencia, se pudo

hallar diferencias en beneficio los seleccionados para el experimento en lo que respecta a la redacción y envío de correos electrónicos para efectos de comunicación con todos los integrantes del grupo determinado, enviando sus archivos adjuntos y contando con un directorio de sus integrantes. De igual forma, se pudo hallar diferencias beneficiosas en el empleo de capacitaciones virtuales con propósitos académicos, la estructuración de una página web y efectuar publicaciones de sus artículos en las páginas más trascendentales que tienen mayor acogida por los investigadores y la intervención en propuestas colaborativas de los integrantes referidos

2.2 Bases teóricas

2.2.1 Aula virtual

Definición

Muchas definiciones sostenidas por muchos investigadores describen los aspectos referentes a las “Aulas virtual”.

Según Cabañera (2003) sostiene que “Un Aula Virtual está considerado como un lugar establecido en Internet en el cual ocurre el vínculo entre la intervención de personas en una etapa de enseñanza y aprendizaje que emplea un mecanismo de comunicación mediante equipos de cómputo”.

También Gutiérrez (2004) considera que “las aulas virtuales son definiciones innovadoras en el ambito academico a distancia debido a que se emplea en diversas entidades académicas en todo el universo y en ciertas instituciones que se dedican al apoyo y bienestar de los alumnos”.

Concordante a lo sostenido con Garcillo (2006), el aula Virtual se conceptúa como la utilización de elementos referente a las comunicaciones por intermedio de equipos de cómputo para establecer un área electrónica similar a las diversas maneras de comunicación que de manera común ocurren en el salón de clases normal. Mediante ese ambiente, el alumno puede ingresar y expandir algunos hechos con disposiciones innatas de una etapa de aprestamiento de manera presencial tal como tener una conversación, dar lectura a documentos, efectuar ejercicios, enunciar interrogantes al profesor, laborar en forma grupal, etc.

Concordante a lo sostenido por Gálvez (2008), afirma que el Aula Virtual es un mecanismo nuevo en el ámbito académico que no puede ser presencial, dirigido a optimizar los elementos comunicacionales, promoviendo aprestamientos grupales así como también de forma individual, y fortalecer las labores en grupo, mediante el Internet y de medios satelitales.

En mérito a lo recomendado por Díaz (2009), están conceptuadas como “un contexto informático donde nos establecemos con elementos agrupados y de buena calidad con propósitos académicos. Su actividad hace posible efectuar y gestionar temas completos para internet sin necesidad de adquirir mayores aprendizajes respecto a programación”

Recursos del aula virtual

Según, Cabañas & Ojeda, (2013) El aula virtual otorga muchas funcionalidades interactivas que brindan grandes facilidades para un buen entendimiento por parte de los alumnos y hace que la labor del profesor sea más sencilla para utilizarlos en sus actividades de acuerdo a los protocolos de los cursos y las competencias que busca ejecutar en los alumnos, haciendo más fácil su aprendizaje, obteniendo seguridad y tranquilidad al ingresar sus elementos primordiales, obteniendo comunicación siempre que sea requerido y de forma oportuna.

Estos elementos con el cual está considerado en el aula virtual se pueden indicar los siguientes.

Para que sea posible efectuar una clase virtual con las condiciones elementales, el profesor debe estar seguro que previo al inicio de las clases, todos los alumnos deben cumplir con los requisitos esenciales para que sea accesible su participación en el curso y garantizar similar ingreso a los materiales académicos, concediendo diferentes oportunidades para dar atención a los alumnos respecto a las formas en que pueden aprender y también considerar sus restricciones de la tecnología, motivar a la comunicación y colaboración de los alumnos en los foros donde se efectúa las discusiones, o mecanismos, con el propósito de poder interceder para que la comunicación se efectúe cumpliendo las normas y protocolos con el debido respeto y consideración, guardar respeto las programaciones de publicación como es la programación del aula, otorgar conocimiento de las variaciones al total de alumnos y guardar adaptaciones en la manera de poder comunicarse, y conceder en

ese sentido las posibilidades, de las clases extra-curriculares al iniciar en los aspectos de desarrollo de los temas referidos con el propósito de que los participantes puedan tener la ocasión de solucionar dificultades técnicas vinculadas con la enseñanza del curso que imposibilita poder proseguir, tratando de evitar de esta forma que los alumnos se puedan distraer con conversaciones relacionadas a los aspectos técnicos.

Ventajas y desventajas de las aulas virtuales.

Según Fandos, (2013), Estas han sido estructuradas con el propósito de impartir enseñanza y aprendizaje de forma virtual a pesar de estar en lugares alejados y pudiendo hacer el empleo de los elementos necesarios para la tecnología, como el internet y distintos elementos virtuales que hacen más fácil la transmisión y comunicación.

En ese sentido se puede sostener que las aulas virtuales hoy en día son muy necesarias no solamente para alumnos que deseen fortalecer sus conocimientos, sino de igual forma por los profesores que requieren estar capacitados y con gran expectativa de compartir sus aprendizajes.

Diseño pedagógico empleado en aula virtual

De acuerdo a lo evidenciado por Rosario, (2012) esta conceptualización afirmada por el investigador manifiesta que "ese vacío existente ha podido ser cubierto ya que en el transcurso del tiempo se ha podido emplear solamente la educación cotidiana", En el mundo de hoy para poder ingresar y lograr recopilar datos en un

procesador o equipo de cómputo es mucho más rápido, antiguamente todo ello era un poco más tedioso porque para poder ingresar información era totalmente obsoleto y deficiente, consecuentemente, con el desarrollo de las herramientas de tecnología, todos los alumnos puedan obtener aprendizajes gracias al internet.

En ese sentido, las sugerencias del autor son que “no podrían ser un método para la asignación de los datos, caso contrario deberían tener un mecanismo donde las labores inmersas en esta etapa de adquisición de conocimientos ocupen un sitio, en consecuencia, que deben hacer posible estar en interactividad, comunicación, empleo de aprendizajes, estudio del empleo de las clases”.

Según Mestre, Fonseca & Valdés, (2007, La etapa de adquisición de conocimientos se transforma en una etapa activa, no como receptor y memorista de informaciones, el aprender tiene ciertas implicancias en las etapas de reconstrucción de informes, donde los datos innovadores están interrelacionados con la que ciertas personas ya la tienen.

los profesores cumplen un desempeño que otorga grandes facilidades para adquirir conocimientos, crecimiento educativo y personal. El profesor brinda soporte en el procesamiento de construcción del conocimiento; en ese sentido, es el estudiante quien tiene la responsabilidad de su crecimiento en la adquisición de conocimientos, se toma en consideración que los hallazgos del aprendizaje, en su

último proceso, toda vez tienen dependencia de él, de sus desempeños mentales constructivos.

El desarrollo efectuado en el ámbito de la teoría y las prácticas sugeridas deben impulsar la práctica reflexiva, el aprender efectuando; en consecuencia, el aprender a aprender.

Capacidades del área de Ciencia y Tecnología

Definición.

Se puede evidenciar en mérito a lo dispuesto por las normas emitidas por el gobierno “Respecto al campo de Ciencia y Tecnología, aquellas aptitudes se encuentran estructuradas con el fin de acrecentar el entendimiento de las informaciones, la investigación y las prácticas inmersas en el tratamiento del pensamiento científico”

Este elemento tiene mucha trascendencia que beneficia profundamente a los alumnos, toda vez que hacen posible acrecentar las aptitudes esenciales que forman parte de todos los seres humanos que son de gran trascendencia para las determinaciones que deberán asumir así como también poder resolver las dificultades presentadas.

Capacidades.

Para poder efectuar la adquisición en cuanto a conocimientos respecto al tema referido puede exteriorizarlo para la obtención de sus aptitudes para producir el

crecimiento de las suficiencias; en consecuencia, se puede evidenciar que el propósito de normas educativas se debe a que los alumnos acrecienten sus capacidades intelectuales de la mayor forma y los valores éticos que procúrenla formación integral de los seres humanos.

Respecto al diseño curricular básico normado para el nivel de secundaria se define de acuerdo a las aptitudes como fortalecimientos propios de los seres humanos y que ella pueda acrecentarse en el trayecto de su desempeño en la vida.

INVESTIGACIONES A TRAVES DE MÉTODOS CIENTÍFICOS.

A partir de la competitividad investiga, toda vez que se busca que los alumnos edifiquen su misma adquisición de conocimientos desde el entorno académico y desde el vínculo de los seres humanos en el ámbito natural, social y cultural en el que se desenvuelven y efectúe todo lo que pueda configurar en el ámbito en el cual se desarrolla.

Aquellas maneras de adquirir conocimientos empiezan a formarse iniciándose en el análisis de la objetividad conduciéndolos a acrecentar un estudio. Es vital tomar en consideración en los alumnos sus aprendizajes y vivencias previas que los conduzca a reconocer informes, elementos, aspectos y etapas problemáticas de toda forma acrecentando en ellos la creatividad de sus posibles resoluciones y

hacer conjeturas referentes a lo que podría acontecer en la etapa de edificación y de reflexión.

En consecuencia, el individuo al ir explorando y experimentando de forma activa y meditando sobre lo que ha experimentado, aprende y tiene la capacidad de transformar o corregir sus acciones que efectuara en el futuro en merito a su aprendizaje que ha adquirido eficazmente

Consecuentemente esta emulación podrá efectuarse a traves del transporte de las siguientes aptitudes: El profesor podrá utilizar las tácticas más eficaces con el fin de acrecentar sus capacidades:

Visualiza las falencias

Las aptitudes hacen implicancias en lo que respecta a los alumnos desde la observación de una dificultad puede formular interrogantes por el cual se determinen vínculos entre los factores de las anomalías analizadas y que iniciándose desde ellos, se pueda escoger las variables que van a emplear; y pueda determinar una hipótesis de algún caso entre las variables que pueda ser analizada de forma experimental.

Diseña estrategias

El alumno tiene la capacidad hacer descripciones un mecanismo que le haga posible analizar el motivo de la realidad problemática y poder llegar a la resolución de las hipótesis que se ha propuesto.

Efectua la generación y registros de los informes

El alumno puede lograr y hacer la comprobación si su hipótesis sugerida es la adecuada o no (validez), en ese sentido cuenta con el requerimiento de poder ejecutar procedimientos experimentales que se repiten respecto al fenómeno determinado por el que se emplea elementos e instrumento para la medición así como poder obtener datos tomando en consideración la indecisión y las falencias sistemáticas. Esos datos se deberán registrar y encontrarse establecidos en los cuadros respectivos y figuras.

Estudio de datos

El alumno emplea enunciados, formas y figuras a fin de lograr hallazgos referentes a los temas analizadas y poder hallar vínculos cualitativos o cuantitativas y preferencias; aquellos conducirán a la erradicación de determinaciones, debido al hallazgo de las formulas determinadas en las ecuaciones para el cálculo conseguido aplicadas a las evidencias y datos empleados en referencia a las anomalías analizadas.

Brinda detalles de su análisis.

El alumno informa a traves de distintos mecanismos, y argumenta sus hallazgos como producto de sus aprendizajes efectuados de maneras innovadores edificados; de igual forma, se adecua el reconocimiento y poner en conocimiento los problemas y tácticas que se evidenciaron durante la etapa de investigación y

sugiere investigaciones nuevas que se pueda desviarse en referencia a la anomalía verificada.

EXPLICACIONES DEL MEDIO FÍSICO BASÁNDOSE EN CONOCIMIENTOS CIENTÍFICOS.

Compromete la comprensión de los conocimientos científicos vinculados a acciones o anomalías de forma natural, sus motivos y vínculos con otras anomalías, edificando funciones del área natural y artificial.

En ese sentido la exhibición ante el universo hace posible verificar situaciones en la cual el empleo de la ciencia y la tecnología se hallan grandes controversias, para edificar premisas conducentes en su participación, deliberar para adoptar determinaciones respecto a temas individuales y grupales, optimizando su disposición respecto a la vida, de igual forma también mantener el área. Con el propósito de que los participantes puedan fortalecer esta competencia el profesor podrá utilizar tácticas que hagan posible fortalecer las habilidades como:

Entiende y emplea ideas referentes a los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, tierra y universo.

Las aptitudes comprenden la determinación de vínculos entre muchas definiciones y transferirlos a acontecimientos innovadores. Esto hace posible edificar identificaciones del área natural y artificial, que lo demuestran en el momento en que el alumno expone, pone ejemplos, emplea, justifica, hace comparaciones, contextualiza y generaliza sus aprendizajes.

Argumenta científicamente.

La capacidad se logra cuando el alumno reconoce las transformaciones que ocurren ante los aprendizajes adquiridos en referencia a los avances de la tecnología y su crecimiento, con el propósito de adoptar una actitud crítica o establecer opiniones, tomando en cuenta, pruebas empíricas y científicas, con el propósito de optimizar el mundo en el cual compartimos así como también cuidar la naturaleza.

EDIFICA ASPECTOS CRÍTICOS RESPECTOS A LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA EN LA POBLACION.

Referente a ello está concebida como la edificación en lo concerniente al alumno de un punto de vista autónoma de relevancias en su ideología (vínculos determinados y con evidencias difíciles), políticos (intervención de la población), y eficaces (activos) iniciándose desde la verificación de acciones científicas y de aquellas que han hecho posible realizar actividades paradigmáticas.

Analiza todo aquello que implique aspectos ligados a la tecnología

Podemos evidenciar en este caso como efectúa respecto a la determinación de vínculos entre la ciencia, tecnología y población que ponen de manifiesto tanto en determinaciones éticas en áreas ligadas a la población. (financiera, política, social) (empleo de recursos naturales, conservación); como en implicancias

paradigmáticas que aparecen en el ámbito de las investigaciones ligadas a la ciencia.

Adopta posiciones críticas ante las actividades socio científicas.

Tiene la habilidad de poder estructurar una posición individual uniendo convicciones, evidencias empíricas y científicas, respecto a alternativas y polémicas de índole ético (Sociales y ambientales) de base científica y tecnológica; y respecto a las variaciones paradigmático.

Dimensiones

Disposición de entendimiento de información en el área de ciencia, tecnología y ambiente.

Las normas específicas que dispone el gobierno sostiene que “Son las aptitudes generadas y que hacen posible internalizar varias etapas que se evidencian en la naturaleza iniciando respecto a hechos cotidianos, hace posible conceder argumentaciones a las acciones, teorías y normas que rigen las actitudes de etapas físicas, químicas y biológicas; determinando vínculos con todas las personas y su área para descifrar la realidad y conducirse en armonía con la naturaleza, lo cual supone una alfabetización científica.”

Capacidad de estudio y experimentación en el área de ciencia, tecnología y ambiente.

De acuerdo a lo normado por el gobierno afirma que “Es la capacidad que hace posible iniciar desde las etapas de forma normal, tecnológica y ambientes, acrecentar

el empleo de instrumentos que haga posible mejorar el aprestamiento para la adquisición de conocimientos con eficacia.

Así mismo hace posible el empleo y utilización óptima de herramientas y equipos en prácticas específicas, que tiene sus implicancias en la realización de montajes de equipos sencillos, mediciones con experimentos adecuados y manifestación de las cantidades logradas de una forma precisa y oportuna, tratando de que el alumno pueda practicar en el manejo de las capacidades y actitudes positivas hacia el estudio de las ciencias, consolidando sus experiencias a través de la utilización de sus aprendizajes”.

Las actitudes

En mérito a lo normado por el estado se hace referencia que “En el área se efectúen acciones relacionadas al interés para adquirir conocimientos de la ciencia, preservación y resguardo del mundo natural. En este sentido también así mismo se evidencian comportamientos que los alumnos en su totalidad deberían desempeñar, cada entidad académica se puede agregar otras en cuanto a sus mismos requerimientos de índole académico”.

Estrategias de aprendizaje en el área de Ciencia y Tecnología con utilización del aula virtual

Según las evidencias que han sido analizadas en este tema podemos definir que ello se efectúa a través de actividades que se conjeturan en un gran compromiso individual para los estudiantes y que son muy útiles para el crecimiento de programas académicos – aprendizaje, ante los cuales se brinda mejor atención a la gran expectativa que esperan los alumnos y de la sociedad

Es preciso afirmar lo normado por la UNESCO, una de los desempeños sociales con mucha trascendencia académica en favor de los estudiantes mediante la cual proveerá a las futuras generaciones juveniles con una recopilación en las aptitudes que les sea posible desarrollarse con pertenencia en la población.

Consecuentemente venimos observando que las transformaciones sociales inmersas y con gran velocidad ocasionan para las actividades académicas se efectúen de forma extensiva a todas las personas sin tener que considerar la edad de cada uno de ellos.

Un aprestamiento para siempre, con superioridades de flexibilidad, variedades y con ingreso en el universo y en el tiempo, que se dirija con más profundidad en cuanto a la diferencia de las formas de aprestamiento de las personas con sus aptitudes en referencia a su género adaptadas a las variaciones o transformaciones del ámbito de forma productiva y así también rutinarios, es uno de los caminos que se encuentran enfocados de forma óptima hacia el futuro

La humanidad hasta este momento siempre ha podido llegar a niveles muy complejos los cuales no es posible imaginarse y con ello surgen retos y desafíos

nunca imaginados. Con el propósito de enfrentarse a estas dificultades las personas requieren un fundamento estimado en conocimientos significativos, y quizás, lo más trascendente es las grandes capacidades para emplearlos de acuerdo a las necesidades. Las variaciones son veloces debido a que no sería necesario, así como otras circunstancias, entender lo necesariamente en un tiempo determinado de adquisición de conocimientos para poder estar capacitado para su desarrollo personal. En consecuencia, se necesita aprestamientos permanentes en el desarrollo de la vida. Para establecer la etapa se debe dejar de tomar en cuenta que las distintas maneras de enseñanza y aprendizaje son totalmente independientes y de alguna forma superpuestas, sino participativas y, por consiguiente, tratar de efectuar la forma complementaria de las áreas y las etapas de la educación actual. Con el propósito de crear otro clima y dejar de lado los aspectos monótonos del salón de clase, aportando de esta forma a efectuar motivaciones más fortalecedoras hacia los alumnos para la adquisición de conocimientos en el área académica, por ello es muy común emplear en gran medida variedades de tácticas y mecanismos de aprestamiento, que actualmente son empleados para el desarrollo de lecciones mediante el Internet.

Los equipos de cómputo deberían cumplir labores trascendentales, en la cual los profesores deberán plantear mecanismos para su utilización y aprovechamiento, la tecnología abarca amplia cobertura toda vez que posee grandes ventajas para el reforzamiento de los aprestamientos en los múltiples temas y asignaturas para poder adquirir conocimientos.

Se ha podido demostrar que el empleo del internet es un elemento trascendental de apoyo didáctico de gran poder y con mucha flexibilidad para el fortalecimiento del aprendizaje proyectándose como herramienta de gran ventaja para acrecentar las capacidades de estudio, comunicación para resolver dificultades; los participantes efectúan aptitudes referentes al pensamiento de orden superior vinculadas a la búsqueda, resúmenes, organización de informaciones trascendentes.

Seguidamente expondremos estos ejemplos:

- Intervención en mesas redondas y debates
- Diseños para los planes de los equipos de cooperación de forma reducida.
- Visitar algunas industrias y entidades, exhibiciones y museos científicos – técnicos, complejidad con fines científicos y tecnológicos, parques ligados a la tecnología, entre otros.
- Realización de trabajos prácticos.

2.3 Definición de términos básicos

Aula virtual:

(Horton, 2000)” En merito a lo sostenido por los autores afirman que es el elemento en la WWW por la que a traves de ella los profesores y alumnos están preparados para efectuar desempeños que lo guíen hacia la adquisición de conocimientos”.

Capacidad:

Es la agrupación de elementos y capacidades con las cuales cuentan las personas para desarrollar una labor establecida. En consecuencia, esta fundamentación está vinculada con las áreas académicas, por consiguiente, se le considera a la etapa de adecuación de elementos innovadores para desarrollarse en el ámbito que le toca desenvolverse

Competencia:

(Tabones, 2006) Están relacionados con la orientación académica y no una forma pedagógica.

Actitud frente al área:

Son aptitudes que evidencian el propósito y el interés por sus labores de campo y por las labores y acciones de estudio

Entendimiento de los datos referidos:

Son las aptitudes cuyo propósito es verificar distintas formas de estudio; tiene la misión así mismo de estructurar los datos referentes a los movimientos de los cuerpos.

Etapas de investigación y verificación:

Son aptitudes que conllevan a explicar, analizar, experimentar, efectuar, controlar, establecer las anomalías físicas de la materia.

2.4. Formulación de hipótesis

2.4.1. Hipótesis General

Existe una relación significativa entre el uso del aula virtual y las capacidades del área de ciencia y tecnología en los estudiantes 3ero de secundaria de la I.E. Pedro Portillo Silva – 2021.

2.4.2. Hipótesis específicas.

Existe una relación directa entre el uso del aula virtual y la capacidad de problematizar situaciones para hacer indagación en el área de Ciencia y Tecnología de los estudiantes de la I.E. Pedro Portillo Silva – 2021.

Existe una relación directa entre uso del aula virtual y la capacidad de evaluar las implicancias del saber y del quehacer científico y tecnológico en el área de Ciencia y Tecnología de los estudiantes de la I.E. Pedro Portillo Silva – 2021.

Existe una relación directa entre uso del aula virtual y la capacidad de determinar una alternativa de solución tecnológica en el área de Ciencia y Tecnología de los estudiantes de la I.E. Pedro Portillo Silva – 2021.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 Diseño metodológico

En merito a las evidencias resultantes en este estudio se ha considerado el diseño no experimental. Toda vez que las variables no son manipulables y el propósito es estudiar vínculos existentes entre el empleo del aula virtual y las aptitudes del área de ciencia y tecnología de los alumnos de la entidad Pedro Portillo Silva – 2021.

3.1.1 Método de investigación

Es un método cuantitativo, debido a que se puede obtener resultados estadísticos a través de las interrogantes, encuestados a los estudiantes de la I.E. Pedro Portillo Silva – 2021 y que hace posible probar la hipótesis de este estudio.

3.2 Población y muestra

3.2.1 Población

Fueron 122 alumnos los cuales fueron determinantes de la población,

3.2.2 Muestra

Se ha determinado la cantidad de 93 alumnos como muestra para este estudio en la entidad referenciada, determinando un total de 76.2%.

3.3 Operacionalización de las variables

| VARIABLES | DIMENSIONES | INDICACIONES | INSTRUMENTOS |
|---|--|---|--------------|
| AULA VIRTUAL | Videos | <ul style="list-style-type: none"> • Introductoria. • Apoyo complementario. • Resumen. | Cuestionario |
| | Dispositivos | <ul style="list-style-type: none"> • Brindan facilidades para la obtención y determinación de los conocimientos. • Reduce los momentos brindados en los detalles y en la percepción. | |
| LAS CAPACIDADES DEL ÁREA DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA | Investiga a través de mecanismos ligados a la ciencia para edificar sus aprendizajes | <ul style="list-style-type: none"> • Analiza la problemática respecto a los aspectos requeridos en la investigación. • Elabora tácticas con el propósito de efectuar investigaciones. • Ejecuta y anota toda la información necesaria para tal fin. • Estudia la información referente • Analiza y comunica la etapa y hallazgos de su investigación . | |
| | Detalla el universo físico basándose en conocimientos referentes a la humanidad | <ul style="list-style-type: none"> • Constituye y emplea conocimientos referentes a los seres humanos en todas sus dimensiones y diversidades. • Analiza las consecuencias del saber científico y del desarrollo tecnológico. | |
| | Elabora y edifica los aspectos para resolver dificultades tecnológicas. | <ul style="list-style-type: none"> • Establece medida alterna para resolución de aspectos técnicos • Formula alternativas para resolver asuntos referentes a la tecnología. • Adecua y brinda validez medios para resolverlos tecnológicamente • Analiza y hace de conocimiento la ejecución y las consecuencias de la propuesta para resolverlos | |

3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.4.1 Técnicas:

La Encuesta.

Se emplea para adquirir información referente a un requerimiento para identificar los resultados de las respuestas de un conjunto de seres humanos en lo que respecta a un asunto determinado, lo que será de forma directa o indirecta.

3.4.2 Instrumentos

Cuestionarios: Para conocer el grado de relación de las dimensiones de las variables que se analizaran respecto a los alumnos 3ero de secundaria de la entidad Pedro Portillo Silva – 2021.

3.5. Técnicas para el procesamiento de la información

3.5.1 Procesamiento manual

En lo referente a este sitio del estudio, se emplearán elementos esenciales que se están detallando en la parte de los anexos al final del trabajo cuyas interrogantes serán absueltas por los integrantes docentes referidos.

3.5.2 Validez

Sobre el tema, Sánchez & Reyes (2017) opinan que “es tomar en cuenta todos los elementos necesarios para efectuar lo que se pretende medir” (p. 167), en este caso en la relación de la variable independiente con el clima laboral de los profesores en

la entidad Rubén Darío- Santa María. Esta validación, puede ser realizada siguiendo las pautas que se indican:

Autenticidad del tema de contenido

Implica la observación que se debe establecer respecto a los temas citados y tratados, analizándolo minuciosamente para posteriormente determinar todos los aspectos o elementos que servían de apoyo para la propuesta en cuestión.

Evaluación de los especialistas

En ese sentido se realizó la consulta a cinco profesionales de esta especialidad referida al tema estudiado la revisión de todos los elementos esenciales y realicen el análisis y detallen los aspectos referentes al contenido.

CAPÍTULO IV:

RESULTADOS

4.1 Resultados

Tabla 1 Recibe videos de introducción de sus sesiones de clases programadas

| | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
|------------------------|------------|------------|
| 1. Nunca | 0 | 0 |
| 2. Casi nunca | 14 | 15 |
| 3.A veces | 52 | 56 |
| 4. Casi siempre | 27 | 29 |
| 5. Siempre | 0 | 0 |
| TOTAL | 93 | 100 |

Fuente: Elaboración propia

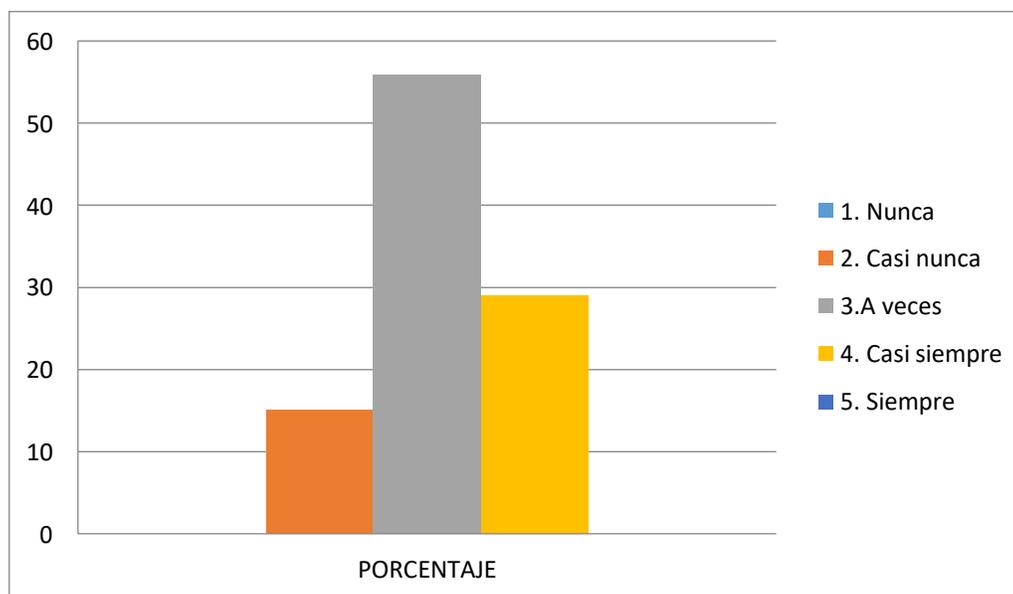


Figura 1 Recibe videos de introductorios de sus clases propuestas

Se aprecia que el 56% (52 estudiantes) indica que solo a veces reciben videos de introducción de las sesiones de clases, el 29% (27 alumnos) manifiestan que casi siempre se les brindan estos videos, mientras un 15% (14 estudiantes) indica que casi nunca su docente lo realiza.

Tabla 2 El docente les brinda videos que complementen la enseñanza de las sesiones de clase

| | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
|------------------------|------------|------------|
| 1. Nunca | 0 | 0 |
| 2. Casi nunca | 14 | 15 |
| 3.A veces | 26 | 28 |
| 4. Casi siempre | 45 | 48 |
| 5. Siempre | 8 | 9 |
| TOTAL | 93 | 100 |

Fuente: Elaboración propia

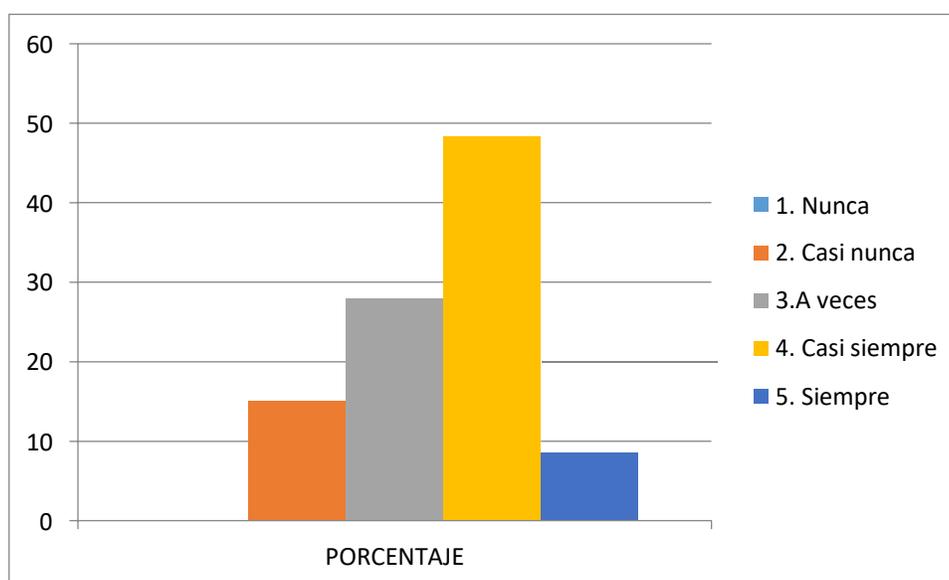


Figura 2 El docente le otorga videos complementarios respecto a las clases asignadas.

Se aprecia que el 48% (45 estudiantes) afirma que casi siempre su docente les brinda videos que complementen la enseñanza de las sesiones de clase, el 28% (26 alumnos) manifiestan que solo a veces se les brindan estos videos, en cambio un 15% (14 alumnos) indica que casi nunca su docente lo realiza.

Tabla 3 Se le brinda videos donde se muestra los resúmenes de las diversas sesiones de clases

| | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
|------------------------|------------|------------|
| 1. Nunca | 0 | 0 |
| 2. Casi nunca | 18 | 19 |
| 3. A veces | 68 | 73 |
| 4. Casi siempre | 7 | 8 |
| 5. Siempre | 0 | 0 |
| TOTAL | 93 | 100 |

Fuente: Elaboración propia

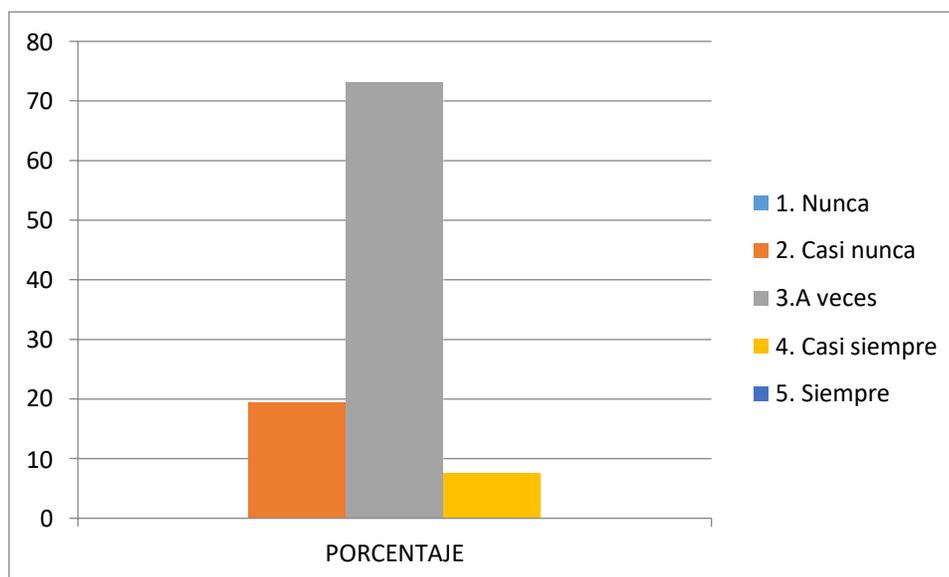


Figura 3 Se le otorga videos donde se muestra los resúmenes en las diferentes clases.

Se aprecia que el 73% (68 estudiantes) indica que a veces se le brinda videos donde se muestra los resúmenes de las diversas sesiones de clases, el 8% (76 estudiantes) afirma que casi siempre se les brindan estos videos, mientras un 19% (18 alumnos) sostienen que casi nunca su profesor lo realiza.

Tabla 4 Los dispositivos electrónicos le facilitan adquirir un mejor aprendizaje

| | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
|------------------------|------------|------------|
| 1. Nunca | 0 | 0 |
| 2. Casi nunca | 12 | 13 |
| 3.A veces | 16 | 17 |
| 4. Casi siempre | 65 | 70 |
| 5. Siempre | 0 | 0 |
| TOTAL | 93 | 100 |

Fuente: Estructurado por el propio investigador

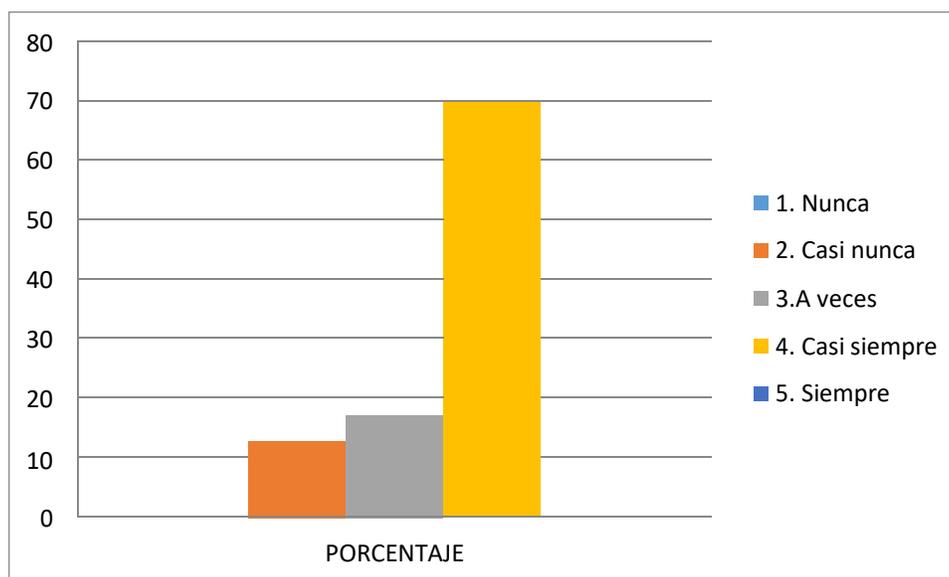


Figura 4 Los dispositivos le facilitan la adquisición y fijación del aprendizaje

Se aprecia que el 70% (65 estudiantes) afirma que casi siempre los dispositivos electrónicos le facilitan adquirir un mejor aprendizaje, el 17% (16 estudiantes) indica que solo a veces les facilitan un mejor aprendizaje, mientras un 13% (12 estudiantes) manifiesta que casi nunca les ayudan.

Tabla 5 Los dispositivos electrónicos disminuye el tiempo para las explicaciones de clases del docente

| | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
|------------------------|-------------------|-------------------|
| 1. Nunca | 0 | 0 |
| 2. Casi nunca | 16 | 17 |
| 3.A veces | 52 | 56 |
| 4. Casi siempre | 25 | 27 |
| 5. Siempre | 0 | 0 |
| TOTAL | 93 | 100 |

Fuente: Efectuado por el propio investigador

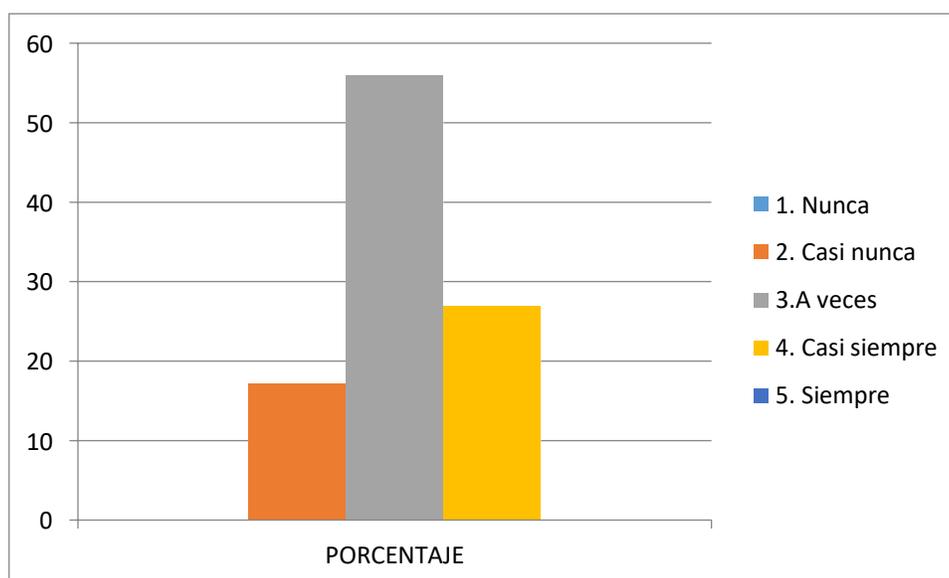


Figura 5 Los dispositivos le disminuye el tiempo en las explicaciones y en la percepción

Se aprecia que el 56%(52 estudiantes) indica que solo a veces los dispositivos electrónicos disminuyen el tiempo para las explicaciones de clases del docente, el 27%(25 estudiantes) afirma que casi siempre estos simplifican tiempo para las explicaciones, mientras un 17%(16 estudiantes) manifiesta que casi nunca disminuyen el tiempo.

Tabla 6 Tu docente elabora tácticas para efectuar indagación de los estudiado en las clases

| | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
|------------------------|-------------------|-------------------|
| 1. Nunca | 0 | 0 |
| 2. Casi nunca | 23 | 25 |
| 3.A veces | 26 | 28 |
| 4. Casi siempre | 44 | 47 |
| 5. Siempre | 0 | 0 |
| TOTAL | 93 | 100 |

Fuente: Elaboración propia

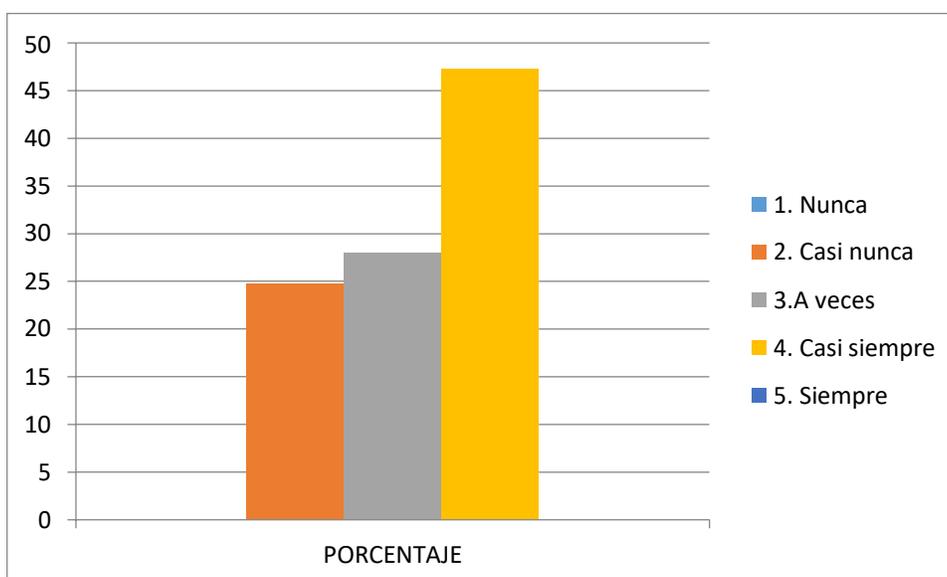


Figura 6 Diseña estrategias para hacer indagación.

Se aprecia que el 47%(44 estudiantes) afirma que casi siempre su docente elabora tácticas para hacer análisis de los estudiado en las clases, el 28%(26 estudiantes) indica que solo a veces lo realiza, en tanto un 25%(23 alumnos) afirman que casi nunca las diseñan.

Tabla 7 Sabes generar y registrar datos e información en los dispositivos

| | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
|--|-------------------|-------------------|
|--|-------------------|-------------------|

| | | |
|------------------------|----|-----|
| 1. Nunca | 0 | 0 |
| 2. Casi nunca | 27 | 29 |
| 3.A veces | 28 | 30 |
| 4. Casi siempre | 38 | 41 |
| 5. Siempre | 0 | 0 |
| TOTAL | 93 | 100 |

Fuente: Elaboración propia

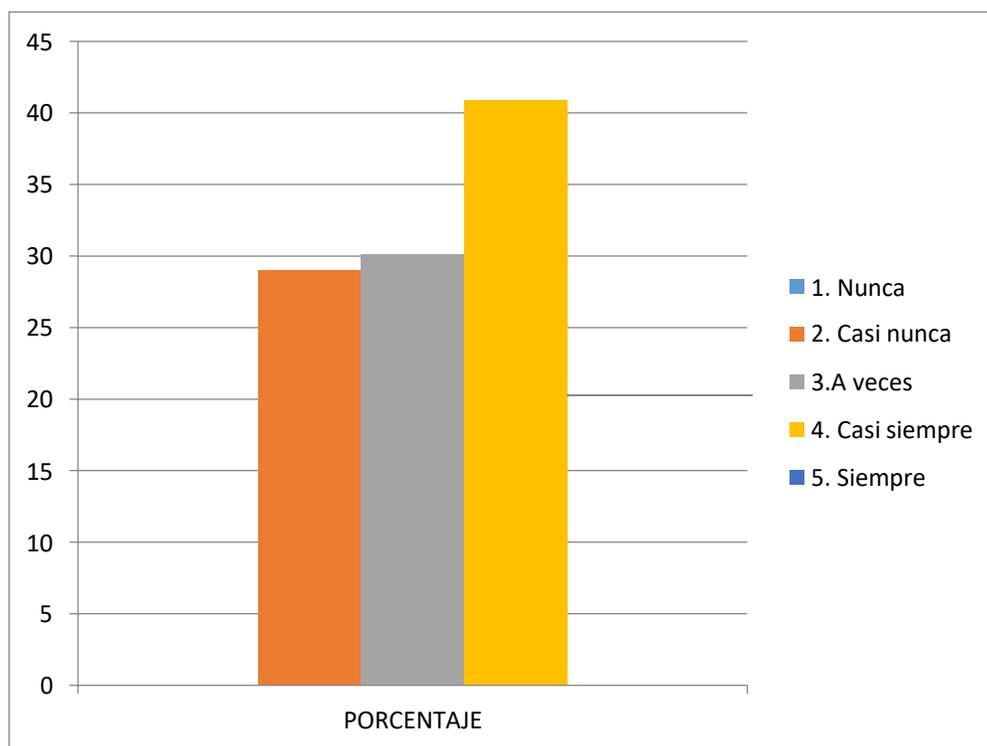


Figura 7 Genera y registra datos e información

Se aprecia que el 41% (38 alumnos) afirma que casi siempre generan y registran datos e información en los dispositivos, el 30% (28 estudiantes) indica que solo a veces tienen conocimiento de cómo ingresar información mientras un 29% (27 estudiantes) manifiesta que casi nunca tienen este conocimiento.

Tabla 8 Analiza datos e información de las clases que se realizan

| | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
|------------------------|-------------------|-------------------|
| 1. Nunca | 0 | 0 |
| 2. Casi nunca | 28 | 30 |
| 3.A veces | 30 | 32 |
| 4. Casi siempre | 35 | 38 |
| 5. Siempre | 0 | 0 |
| TOTAL | 93 | 100 |

Fuente: Elaboración propia

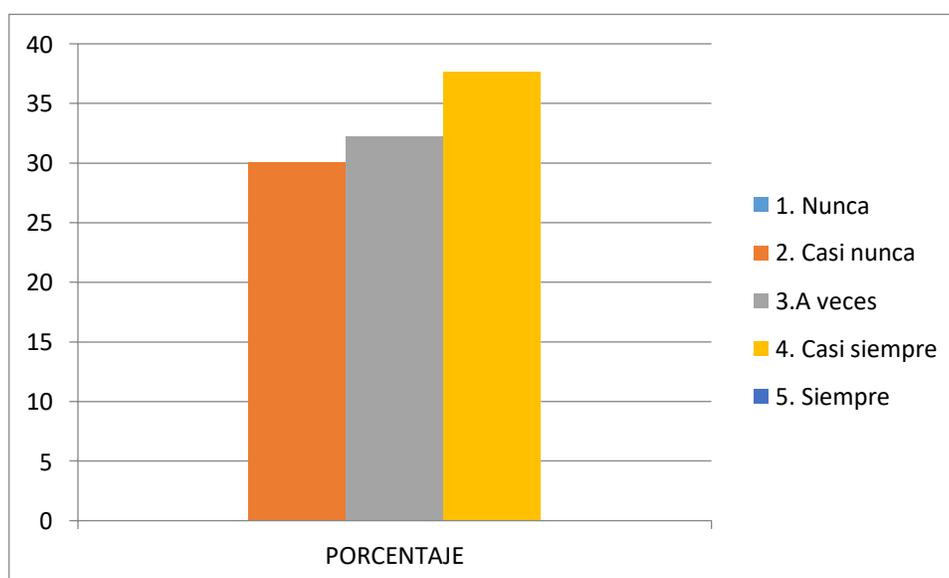


Figura 8 Analiza datos e información

Se aprecia que el 38% (35 estudiantes) afirma que casi siempre analizan datos e información de las sesiones de clase, el 32% (30 alumnos) indica que solo a veces lo realizan, en tanto un 30% (28 alumnos) manifiesta que casi nunca lo hacen.

Tabla 9 Entiende y emplea sus conocimientos referente a los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, tierra y universo.

| | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
|------------------------|-------------------|-------------------|
| 1. Nunca | 0 | 0 |
| 2. Casi nunca | 24 | 26 |
| 3.A veces | 30 | 32 |
| 4. Casi siempre | 39 | 42 |
| 5. Siempre | 0 | 0 |
| TOTAL | 93 | 100 |

Fuente: Elaboración propia

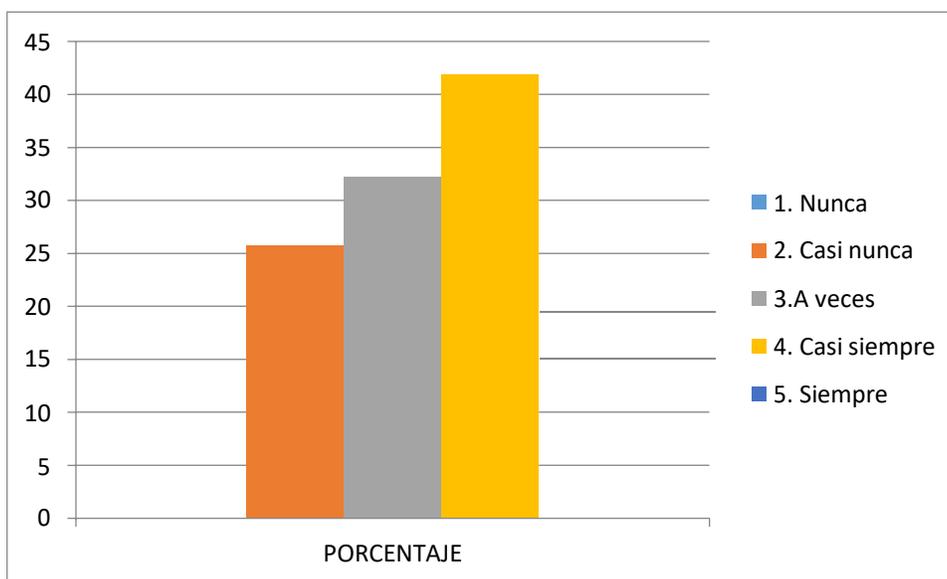


Figura 9 Comprende y usa sus conocimientos

Se aprecia que el 42%(39 estudiantes) afirma que casi siempre comprenden y emplean sus conocimientos sobre la información referida y que se ha efectuado a través de las ecuaciones estadísticas, el 32%(30 estudiantes) indica que solo a veces comprenden sobre esta información mientras un 26%(24 estudiantes) manifiesta que casi nunca tienen este conocimiento.

Tabla 10 Tu docente determina tácticas para solucionar tecnológicamente.

| Determina algunas soluciones referentes a la tecnología. | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
|---|-------------------|-------------------|
| 1. Nunca | 0 | 0 |
| 2. Casi nunca | 26 | 28 |
| 3.A veces | 20 | 22 |
| 4. Casi siempre | 47 | 51 |
| 5. Siempre | 0 | 0 |
| TOTAL | 93 | 100 |

Fuente: Estructurado por el investigador

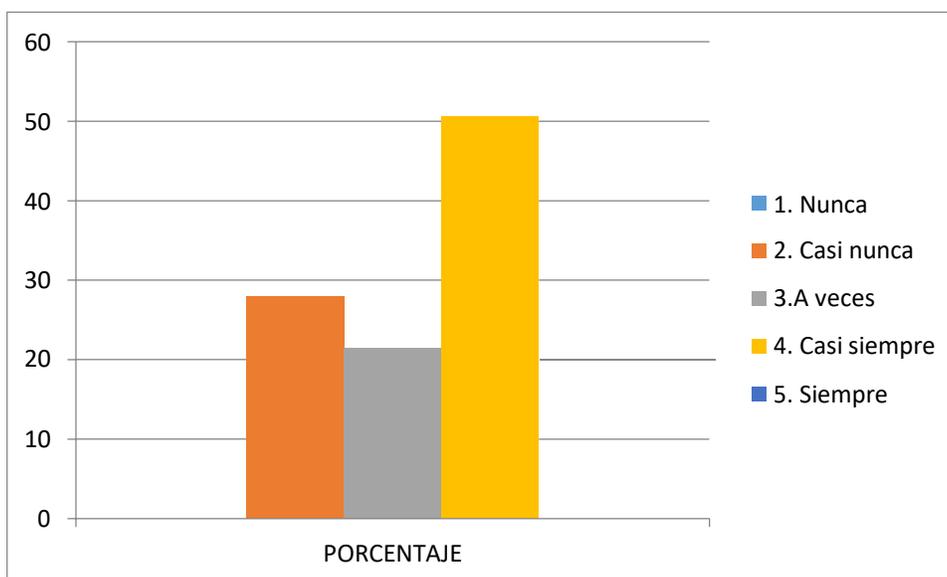


Figura 10 Determina una alternativa de solución tecnológica.

Se aprecia que el 51% (47 estudiantes) afirma que casi siempre su docente determina alternativas de solución tecnológica, el 22% (20 estudiantes) indica que solo a veces lo realiza en tanto 28% (26 alumnos) afirman que casi nunca proponen soluciones.

Tabla 11 Tu docente adecua y valida los mecanismos de solución tecnológica.

| | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
|------------------------|-------------------|-------------------|
| 1. Nunca | 0 | 0 |
| 2. Casi nunca | 27 | 29 |
| 3.A veces | 18 | 19 |
| 4. Casi siempre | 33 | 35 |
| 5. Siempre | 15 | 16 |
| TOTAL | 93 | 100 |

Fuente: Elaboración propia

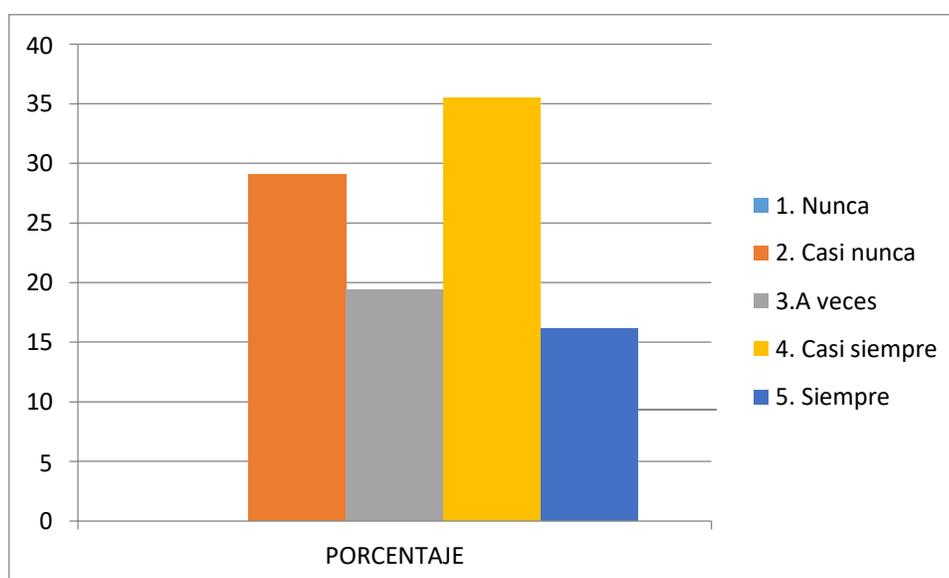


Figura 11 Implementa y valida la alternativa de solución tecnológica.

Se aprecia que el 35%(33 estudiantes) afirma que casi siempre su docente adecua y valida mecanismos de solución tecnológica., el 19%(18 estudiantes) indica que solo a veces lo realiza mientras un 29%(27 estudiantes) manifiesta que casi nunca proponen soluciones.

4.2 Contrastación de hipótesis

Prueba de la Hipótesis General

Hipótesis general nula

No existe una relación significativa entre el uso del aula virtual y las capacidades del área de ciencia y tecnología en los estudiantes 3ero de secundaria de la I.E. Pedro Portillo Silva – 2021

Hipótesis general alternativa

Existe una relación significativa entre el uso del aula virtual y las capacidades del área de ciencia y tecnología en los estudiantes 3ero de secundaria de la I.E. Pedro Portillo Silva – 2021

.Pruebas de chi-cuadrado

| | Valor | df | Significación asintótica (bilateral) |
|------------------------------|---------------------|----|---|
| Chi-cuadrado de Pearson | 17,011 ^a | 2 | ,000 |
| Razón de verosimilitud | 10,167 | 1 | ,000 |
| Asociación lineal por lineal | 28,118 | 1 | ,001 |
| N de casos válidos | 93 | | |

Medidas simétricas

| | | Valor | Error estándar asintótico ^a | T aproximada ^b | Significación aproximada |
|-------------------------|-------------------------|-------|---|---------------------------|-----------------------------|
| Intervalo por intervalo | R de Pearson | ,643 | ,012 | 16,565 | ,000 ^c |
| Ordinal por ordinal | Correlación de Spearman | ,123 | ,043 | 21,224 | ,000 ^c |
| N de casos válidos | | 93 | | | |

Se evidencia un vínculo significativo entre las variables que se han podido estudiar a través de las ecuaciones estadísticas en los alumnos 3ero de secundaria de la entidad Pedro Portillo Silva – 2021, logrando valores de 17.011, con significancias de $p=000<0.05$ lo cual lo hace aceptable.

Se evidencia a través de los factores correlacionales efectuado mediante las ecuaciones estadísticas que las variables si se vinculan de acuerdo a la sugerencia establecida.

4.3. Prueba de las Hipótesis Específicas

Primera Hipótesis Específica

a. Hipótesis específica nula.

No existe una relación directa entre el uso del aula virtual y la capacidad de problematizar situaciones para hacer indagación en el área de Ciencia y Tecnología de los estudiantes de la I.E. Pedro Portillo Silva – 2021.

b. Hipótesis específica alternativa.

Existe una relación directa entre el uso del aula virtual y la capacidad de problematizar situaciones para hacer indagación en el área de Ciencia y Tecnología de los estudiantes de la I.E. Pedro Portillo Silva – 2021.

Pruebas de chi-cuadrado

| | Valor | Df | Significación asintótica (bilateral) |
|------------------------------|---------------------|----|---|
| Chi-cuadrado de Pearson | 24,612 ^a | 1 | ,001 |
| Razón de verosimilitud | 20,118 | 1 | ,001 |
| Asociación lineal por lineal | 5,222 | 1 | ,002 |
| N de casos válidos | 93 | | |

Medidas simétricas

| | | Valor | Error estándar asintótico ^a | T aproximada ^b | Significación aproximada |
|-------------------------|-------------------------|-------|---|---------------------------|-----------------------------|
| Intervalo por intervalo | R de Pearson | ,228 | ,123 | 2,624 | ,001 ^c |
| Ordinal por ordinal | Correlación de Spearman | ,110 | ,164 | 1,501 | ,000 ^c |
| N de casos válidos | | 93 | | | |

Se evidencia vínculos directos entre el empleo del aula virtual y la capacidad de problematizar acciones para hacer estudios en el área de Ciencia y Tecnología de los alumnos de la I.E. Pedro Portillo Silva – 2021, logrando un valor de 24.612, y una significancia de $p=001 < 0.05$ siendo significativo altamente.

En ese sentido podemos evidenciar que en merito a los factores correlacionales y la aplicación de las ecuaciones estadísticas podemos sostener los vínculos de las variables. En ese sentido se sostiene que se hallaron valores estadísticos necesaria para sostener que si se relacionan ambas variables.

Segunda Hipótesis Específica

a. Hipótesis específica nula

No existe una relación directa entre uso del aula virtual y la capacidad de evaluar las implicancias del saber y del quehacer científico y tecnológico en el área de Ciencia y Tecnología de los estudiantes de la I.E. Pedro Portillo Silva – 2021.

b. Hipótesis específica alternativa

Existe una relación directa entre uso del aula virtual y la capacidad de evaluar las implicancias del saber y del quehacer científico y tecnológico en el área de Ciencia y Tecnología de los estudiantes de la I.E. Pedro Portillo Silva – 2021.

c. Regla para contrastar la hipótesis

Si el valor $p < 0,05$ se rechaza H_0 . Si el valor $p > 0,05$, se acepta H_0 .

d. Estadístico para contrastar la hipótesis.

Pruebas de chi-cuadrado

| | Valor | Df | Significación asintótica (bilateral) |
|------------------------------|---------------------|----|---|
| Chi-cuadrado de Pearson | 17,133 ^a | 2 | ,000 |
| Razón de verosimilitud | 12,022 | 2 | ,000 |
| Asociación lineal por lineal | 5,549 | 1 | ,000 |
| N de casos válidos | 93 | | |

Medidas simétricas

| | | Valor | Error estándar asintótico ^a | T aproximada ^b | Significación aproximada |
|-------------------------|-------------------------|-------|---|---------------------------|-----------------------------|
| Intervalo por intervalo | R de Pearson | ,264 | ,101 | 2,337 | ,002 ^c |
| Ordinal por ordinal | Correlación de Spearman | ,144 | ,109 | 2,086 | ,000 ^c |
| N de casos válidos | | 93 | | | |

Si se evidencia un vínculo directo entre empleo del aula virtual y las posibilidades de poder evaluar las situaciones en cuanto a los aspectos que conducen al aprestamiento referentes a las innovadoras tecnologías en beneficio de los alumnos de la entidad

Pedro Portillo Silva – 2021., lográndose valores de 17.133 y significancias $p=000<0.05$ lo cual lo hace aceptable.

En referencia a la aplicación de los factores correlacionales a través de las ecuaciones estadísticas, se ha evidenciado los hallazgos respectivos lo cual determina que si se relacionan ambas variables.

Tercera Hipótesis Específica

a. Hipótesis específica nula

No existe una relación directa entre uso del aula virtual y la capacidad de determinar una alternativa de solución tecnológica en el área de Ciencia y Tecnología de los estudiantes de la I.E. Pedro Portillo Silva – 2021.

b. Hipótesis específica alternativa

Existe una relación directa entre uso del aula virtual y la capacidad de determinar una alternativa de solución tecnológica en el área de Ciencia y Tecnología de los estudiantes de la I.E. Pedro Portillo Silva – 2021.

c. Regla para contrastar la hipótesis

Si el valor $p < 0,05$ se rechaza H_0 . Si el valor $p > 0,05$, se acepta H_0 .

d. Estadístico para contrastar la hipótesis.

Pruebas de chi-cuadrado

| | Valor | df | Significación asintótica (bilateral) |
|------------------------------|---------------------|----|---|
| Chi-cuadrado de Pearson | 18,119 ^a | 1 | ,000 |
| Razón de verosimilitud | 13,111 | 1 | ,001 |
| Asociación lineal por lineal | 10,600 | 1 | ,000 |
| N de casos válidos | 93 | | |

Medidas simétricas

| | | Valor | Error estándar asintótico ^a | T aproximada ^b | Significación aproximada |
|-------------------------|-------------------------|-------|---|---------------------------|-----------------------------|
| Intervalo por intervalo | R de Pearson | ,232 | ,023 | 5,421 | ,001 ^c |
| Ordinal por ordinal | Correlación de Spearman | ,451 | ,025 | 8,172 | ,000 ^c |
| N de casos válidos | | 93 | | | |

Si se evidencia vínculos directos entre el empleo del aula virtual y la capacidad de determinar una alternativa de solución tecnológica en el aula que se está analizando de los participantes de la entidad Pedro Portillo Silva – 2021, lográndose valores de 18.119 y buena significancia de $p=000 < 0.05$ lo cual lo hace aceptable.

Se evidencia que se ha efectuado los hallazgos correspondientes en merito a la aplicación de los factores correlacionales, lo que hace posible evidenciar que se relacionan ambas variables.

CAPÍTULO V:

DISCUSION

En cuanto a la conformidad de sus hallazgos logrados como consecuencia del desarrollo efectuado, se puede apreciar que las Hipótesis sugeridas fueron aceptadas demostrando que si se pudo hallar vinculaciones significativas entre el empleo del aula virtual y las capacidades del área de ciencia y tecnología en los alumnos de la entidad de educación Pedro Portillo Silva – 2021, de acuerdo a las conclusiones de los siguientes autores que se mencionan.

Palma, (2014) indica que hoy en día para la educación normal existen diversas formas alternativas, en algunos casos más adecuados que otros, una de estas formas se le denominado aprendizaje virtual, lo que quiere decir que cada persona pueda lograr la adquisición de conocimientos mediante la intervención de elementos tecnológicos. La forma en este estudio toma componentes las clases virtuales sin importar el lugar donde este establecida la persona así como también la educación presencial. También, Villamizar (2015), concluye que este método tiene preeminencias para la adquisición de conocimientos en las etapas en la cual puede asimilar el aprestamiento que se encuentra inmerso en las personas y se proyecta como un elemento eficaz que podrá reconocer los motivos a los cuales conducen a dichos profesores para emplear o no los elementos esenciales con fines tecnológicos para optimizar su desempeño laboral. Asimismo, Cabañas & Ojeda, (2013) indica que su tesis tiene como objetivo presentar un estudio referente a esta forma de aulas acorde a la tecnología y apariencias para que comprometen la adecuación de ellas como soporte académico en beneficio de la comunidad estudiantil. Finalmente, Choque (2014) concluye que la investigación en esta nueva forma de establecer aulas hizo posible grandes crecimientos del volumen de actividades en grupo con los

integrantes aludidos. Se ha determinado que de los 14 indicadores se halló distinciones de aspectos estadísticos de gran significancia en 09 indicadores, como también de forma general. En ninguna agrupación no se pudo hallar distinciones respecto a la pertenencia de una cuenta de correo electrónico así como también de igual forma manejo del Chat. En consecuencia, se halló variaciones en beneficio de los integrantes que participaron en la prueba en lo que respecta a la comunicación escrita por este medio con los demás integrantes, enviando archivos adjuntos y contándolos en su lista de contactos.

CAPÍTULO VI

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 Conclusiones

Si se evidenció una vinculación significativa entre el empleo del aula virtual y las capacidades del área de ciencia y tecnología en los alumnos 3ero de secundaria de la entidad Pedro Portillo Silva – 2021, pudiendo lograr valores de 17.011 con grandes significancias de $p=000<0.05$ lo cual lo hace aceptable.

Si se pudo hallar vínculos directos entre el empleo del aula virtual y la capacidad de problematizar situaciones para hacer indagación en el área de Ciencia y Tecnología de los alumnos de la entidad Pedro Portillo Silva – 2021, pudiendo lograr valores de 24.612, y una significancia de $p=001<0.05$ siendo significativo altamente.

Si se encontró vínculos directos entre empleo del aula virtual y la capacidad de evaluar las responsabilidades del conocimiento y de los efectos científico y tecnológico en el aula en la que se desarrollan los aprestamientos de los alumnos de la entidad Pedro Portillo Silva – 2021., habiendo logrado valores de 17.133 con significancias de $p=000<0.05$ lo cual le favorece al hacerlo aceptable. Así mismo se halló vínculos directos entre empleo del aula virtual y la capacidad de determinar una medida para resolver tecnológicamente de los alumnos de la entidad Pedro Portillo Silva – 2021, pudiendo lograr valores de 18.119 con significaciones de $p=000<0.05$ lo que lo hace aceptable.

6.2 Recomendaciones

Al emplear el aula se debe realizar infraestructura adecuada, en el cual exista una pizarra y un lugar para que el profesor cuente con un ambiente ideal para una buena sesión de clases, que sea beneficiosa y entendible para los estudiantes.

Los directivos de la entidad tendrán que efectuar un análisis de la situación real de todos los alumnos con el propósito de verificar si cuentan con las condiciones necesarias para poder hacer el empleo de este tipo de aprendizaje, toda vez que mínimamente deben contar con un equipo de cómputo o afines

Es necesario enfocarse en las capacitaciones que deben recibir tanto los profesores como también los alumnos en temas referente a la utilización de aulas virtuales.

REFERENCIAS

- Cabañas, M. (2013). *Adecuacion de Aulas virtuales como fortalecimiento academico en beneficio de los participantes de la UNMSM*. Lima.
- Cabañas, O., & Ojeda, M. (2013). *El aula virtual* . Lima.
- Choque , A. (2014). *Analisis en aulas de innovación academica y crecimiento de habilidades referente al empleo de elementos tecnologicos – Tics*. Lima.
- Fandos, J. (2013). *Ventajas y desventajas de las aulas virtuales*. Chile.
- Palma, E. (2014). *Determinaciones en el empleo de una forma de estudios tecnologicos para la adquisicion de conocimientos de los participantes en una entidad academica*. Chile.
- Rosario, A. (2012). *Diseño pedagógico aplicado en aula virtual* . Ecuador.
- Villamizar, A. (2015). *Taticas para el aprestamiento de los catedraticos de una universidad para el empleo adecuado de elementos tecnologicos para optimizar el aprestamiento (Tic) iniciandose desde los mecanismos de aprendizaje Let Me Learn*. España.

ANEXOS

ANEXO 1. INSTRUMENTO

Marque la respuesta teniendo en cuenta las siguientes instrucciones:

1(Nunca) 2(Poco) 3(Regular) 4(Mucho) 5(Siempre)

| N° | Items | Nunca (1) | Casi nunca (2) | A veces (3) | Casi siempre (4) | Siempre (5) |
|----------|--|--------------|-------------------|-------------------|------------------------|----------------|
| | Aula Virtual | | | | | |
| | VIDEOS | | | | | |
| 1 | Recibe videos de introductorios de sus clases propuestas en día asignado. | | | | | |
| 2 | El docente le otorga videos complementarios respecto a las clases asignadas. | | | | | |
| 3 | Se le otorga videos donde se muestra los resúmenes en las diferentes clases. | | | | | |
| | DISPOSITIVOS | | | | | |
| 4 | Los dispositivos le facilitan la adquisición y fijación del aprendizaje. | | | | | |
| 5 | Los dispositivos le restan momentos en los detalles y la forma de percibir de los participantes. | | | | | |

| N° | ITEMS LAS CAPACIDADES DEL ÁREA DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA | Nunca (1) | Poco (2) | Regular (3) | Mucho (4) | Siempre (5) |
|----|---|--------------|-------------|----------------|--------------|----------------|
| | INVESTIGA A TRAVÉS DE MECANISMOS CIENTÍFICOS PARA EDIFICAR LA ADQUISICIÓN DE CONOCIMIENTOS | | | | | |
| 6 | Enfatiza aspectos trascendentes para efectuar investigaciones. | | | | | |
| 7 | Elabora tácticas de análisis. | | | | | |
| 8 | Efectúa y hace el registro de datos e información. | | | | | |
| 9 | Estructura las informaciones referidas. | | | | | |
| 10 | Analiza y hace de conocimiento las etapas y hallazgos de su estudio. | | | | | |
| | DETALLA EL ÁMBITO FÍSICO BASÁNDOSE EN EVIDENCIAS REFERENTES A LOS SERES VIVOS | | | | | |
| 11 | Abarca y emplea sus conocimientos referente a los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, tierra y universo. | | | | | |
| 12 | Analiza las dificultades del saber científico y del quehacer tecnológico. | | | | | |
| | DISEÑA Y EDIFICA RESOLUCIONES DE DIFICULTADES TECNOLÓGICAS | | | | | |
| 13 | Establece mecanismos para resolver dificultades tecnológicas. | | | | | |
| 14 | Estructura mecanismos para resolver problemas tecnológicos. | | | | | |
| 15 | Adecua y valida mecanismos para resolver problemas tecnológicos. | | | | | |
| 16 | Analiza y hace de conocimiento el funcionamiento y las alternativas para resolver daños de la tecnología. | | | | | |

MATRIZ DE CONSISTENCIA

| PROBLEMA | OBJETIVOS | HIPOTESIS | VARIABLES | DIMENSIONES | INDICADORES | METODOS Y TECNICAS |
|--|--|--|---|---|--|---|
| <p>Problema General ¿Qué relación existe entre el uso del aula virtual y las capacidades del área de ciencia y tecnología en los estudiantes 3ero de secundaria de la I.E. Pedro Portillo Silva - 2021?</p> <p>Problemas Específicos a) ¿Qué grado de relación existe entre el uso del aula virtual y la capacidad de problematizar situaciones para hacer indagación en el área de Ciencia y Tecnología? de los estudiantes de la I.E. Pedro Portillo Silva – 2021? b) ¿Qué grado de relación existe entre el uso del aula virtual y la capacidad de evaluar las implicancias del</p> | <p>Objetivo General Determinar la relación que existe entre el uso del aula virtual y las capacidades del área de ciencia y tecnología en los estudiantes 3ero de secundaria de la I.E. Pedro Portillo Silva – 2021.</p> <p>Objetivos Específicos •Establecer el grado de relación que existe entre el uso del aula virtual y la capacidad de problematizar situaciones para hacer indagación en el área de Ciencia y Tecnología. de los estudiantes de la I.E. Pedro Portillo Silva – 2021.</p> | <p>Hipotesis general Existe una relación significativa entre el uso del aula virtual y las capacidades del área de ciencia y tecnología en los estudiantes 3ero de secundaria de la I.E. Pedro Portillo Silva – 2021.</p> <p>Hipótesis Específicos •Existe una relación directa entre el uso del aula virtual y la capacidad de problematizar situaciones para hacer indagación en el área de Ciencia y Tecnología. de los estudiantes de la I.E. Pedro Portillo Silva – 2021.</p> | <p>(X) Uso del aula virtual</p> <p>(Y) Las capacidades del área de ciencia y tecnología</p> | <p>X1. Videos</p> <p>X2. Dispositivos</p> <p>Y1 Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos.</p> <p>Y2 Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos</p> <p>Y3 Diseña y construye soluciones tecnológicas para resolver</p> | <p>Introductoria.</p> <ul style="list-style-type: none"> •Apoyo complementario. • Resumen. • Facilitan la adquisición y fijación del aprendizaje. •Disminuye el tiempo en las explicaciones • Problematiza • Diseña • Genera y registra •Analiza •Evalúa y comunica • Comprende y usa conocimientos sobre los seres vivos. | <p>Técnica para el acopio de datos:</p> <p>Encuesta</p> <p>Análisis bibliográfico</p> |

| | | | | | | |
|---|---|--|--|--------------------------------|---|--|
| <p>saber y del quehacer científico y tecnológico en el área de Ciencia y Tecnología? de los estudiantes de la I.E. Pedro Portillo Silva – 2021?</p> <p>C)¿Qué grado de relación existe entre el uso del aula virtual y la capacidad de determinar una alternativa de solución tecnológica en el área de Ciencia y Tecnología de los estudiantes de la I.E. Pedro Portillo Silva – 2021?</p> | <p>•Determinar el grado de relación que existe entre el uso del aula virtual y la capacidad de evaluar las implicancias del saber y del quehacer científico y tecnológico en el área de Ciencia y Tecnología. de los estudiantes de la I.E. Pedro Portillo Silva – 2021</p> <p>. Determinar el grado de relación que existe entre el uso del aula virtual y la capacidad de determinar una solución tecnológica en el área de Ciencia y Tecnología de los estudiantes de la I.E. Pedro Portillo Silva – 2021.</p> | <p>•Existe una relación directa entre uso del aula virtual y la capacidad de evaluar las implicancias del saber y quehacer tecnológico en el área de Ciencia y Tecnología de los estudiantes de la I.E. Pedro Portillo Silva – 2021.</p> <p>•Existe una relación directa entre el uso del aula virtual y la capacidad de determinar una solución tecnológica en el área de Ciencia y Tecnología de los estudiantes de la I.E. Pedro Portillo Silva – 2021.</p> | | <p>problemas de su entorno</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Evalúa las implicancias del saber y del quehacer tecnológico. •Determina una alternativa de solución tecnológica. •Diseña la alternativa de solución tecnológica. •Implementa y valida la alternativa de solución tecnológica. •Evalúa y comunica el funcionamiento y los impactos de su alternativa de solución tecnológica. | |
|---|---|--|--|--------------------------------|---|--|