



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

**PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN
ADMINISTRACIÓN DE LA EDUCACIÓN**

**Uso de plataformas tecnológicas y desarrollo de aprendizajes de
Ciencias Naturales en la Unidad Educativa San Jacinto del Bua,
2021**

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:
Maestro en Administración de la Educación**

AUTOR:

Sigcho Ocampo, Italo German (ORCID: 0000-0002-9216-5202)

ASESOR:

Mg. Gamonal Torres, Carlos Ernesto (ORCID: 0000-0002-3233-3921)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Gestión de la Calidad de Servicio

LIMA – PERÚ

2022

Dedicatoria

A mi madre Mariana de Jesús Ocampo Merino gran profesional, excepcional ser humano y madre abnegada, inspiración para seguir adelante y ejemplo que va dejado enseñanzas indelebles.

Italo Sigcho O.

Agradecimiento

A Jehová Dios de los ejércitos por permitirme la vida hasta estos instantes de la historia, en medio de tal pandemia ha cumplido su promesa, seguro con un propósito que me será mostrado muy pronto y espero honrarle sirviendo a la humanidad y haciendo la voluntad de mi Creador.

Italo Sigcho O.

Índice de contenidos

Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tabla.....	v
Índice de figura	vi
Resumen	vii
Abstract.....	viii
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO.....	4
III. METODOLOGÍA.....	14
3.1 Tipo y diseño de investigación.....	14
3.2 Variables y operacionalización	15
3.3 Población, muestra, muestreo, unida de análisis.....	16
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	17
3.5 Procedimientos	19
3.6 Método de análisis de datos	19
3.7 Aspectos éticos	20
IV. RESULTADOS.....	21
V. DISCUSIÓN	27
VI. CONCLUSIONES.....	34
VII. RECOMENDACIONES	35
REFERENCIAS	28
ANEXOS.....	36

Índice de tabla

Tabla 1: Población de estudio	16
Tabla 2. Confiabilidad de los instrumentos de la variable	18
Tabla 3. Confiabilidad de los instrumentos de la variable	19
Tabla 4. Nivel de la variable uso de plataformas tecnológicas	21
Tabla 5. Nivel de la variable desarrollo del aprendizaje de Ciencias Naturales	22
Tabla 6. Contrastación de hipótesis entre el uso de plataformas tecnológicas y las percepciones positivas acerca del aprendizaje de Ciencias Naturales.	23
Tabla 7. Contrastación de hipótesis entre el uso de plataformas tecnológicas y su incidencia en la Adquisición e integración del conocimiento.....	24
Tabla 8. Contrastación de hipótesis entre el uso de plataformas tecnológicas y su incidencia en extender y refinar el conocimiento	25
Tabla 9. Contrastación de hipótesis entre el uso de plataformas tecnológicas y desarrollo de aprendizajes de Ciencias Naturales.....	26

Índice de figura

Figura 1 Nivel de la variable uso de plataformas tecnológicas	21
Figura 2 Nivel de la variable desarrollo del aprendizaje de Ciencias Naturales	22
Figura 3 Diagrama de dispersión entre el uso de plataformas tecnológicas y las percepciones positivas acerca del aprendizaje de Ciencias Naturales.	23
Figura 4 Diagrama de dispersión entre el uso de plataformas tecnológicas y su incidencia en la Adquisición e integración del conocimiento.....	24
Figura 5. Diagrama de dispersión entre el uso de plataformas tecnológicas y su incidencia en extender y refinar el conocimiento	25
Figura 6 Diagrama de dispersión entre el uso de plataformas tecnológicas y desarrollo de aprendizajes de Ciencias Naturales	26

Resumen

El presente estudio se ha denominado “Uso de plataformas tecnológicas y desarrollo de aprendizajes de Ciencias Naturales en la Unidad Educativa San Jacinto del Bua, 2021”, teniendo como objetivo analizar la relación entre las variables uso de plataformas tecnológicas y desarrollo de aprendizajes de Ciencias Naturales que ha tenido un diseño no experimental con un enfoque descriptivo y correlacional, con una muestra de 18 docentes de la institución educativa. Se ha obtenido un valor de correlación entre ambas variables de 0.893 y un valor de p de 0.000, concluyéndose que la relación entre ambas variables es altamente significativa.

Palabras Clave: Plataformas digitales, desarrollo de aprendizaje, Ciencias naturales

Abstract

This research study has been called "Use of technological platforms and development of learning in Natural Sciences in the San Jacinto del Bua Educational Unit, 2021", its objective being to analyze the relationship between the variables use of technological platforms and development of learning of Natural Sciences that has had a non-experimental design with a descriptive and correlational approach, with a sample of 18 teachers from the educational institution. A correlation value between both variables of 0.893 and a p value of 0.000 has been obtained, concluding that the relationship between both variables is highly significant.

Keywords: Digital platforms, learning development, Natural sciences

I. INTRODUCCIÓN

La pandemia del COVID 19, ha generado una paralización de las labores educativas en la mayoría de las naciones del mundo, y entre ellas se encuentran todos los países de América Latina, los países han impulsado estas medidas con el fin de disminuir el número de contagios, debido a la elevada tasa de mortalidad de la enfermedad y de su fácil difusión. (Cepal, 2020).

En ese contexto Pacheco y otros (2018) indica que para reactivar la educación en el contexto de la pandemia generada por el COVID 19, se implementó la modalidad de la educación a distancia, priorizándose el uso de plataformas digitales para su desarrollo , el estado ha implementado diversas estrategias para poder mejorar de manera progresiva esta modalidad , como la mejora de las plataformas digitales , programa para la entrega de equipamiento informático y acceso a internet tanto a alumnos como a docentes. (pgs. 945-959).

El Ministerio de Educación del Ecuador (MINEDUC) habilitó como herramienta tecnológica la plataforma Microsoft Teams, creando usuarios y contraseñas para docentes y estudiantes de todo el sistema de educación pública. (Tutivén, y otros, 2021).

La virtualidad fue posible en gran medida en los sectores urbanos, no así, en los sectores rurales, en donde se evidenció de forma muy notoria la brecha digital, económica y social que existe, ya que se presentó la dificultad de acceder a un servicio de internet por su baja capacidad económica de adquirir equipos tecnológicos y por otro lado es notorio en los docentes la falta de capacitación en el uso de herramientas tecnológicas Peláez y otros (2018).

El presente proyecto abordará la problemática que se presenta en la Unidad Educativa San Jacinto del Búa del Circuito de educación C11_a del Distrito de Educación 23D02 de Santo Domingo de los Tsáchilas, en donde se ha implementado la plataforma Microsoft Teams como propuesta para su uso en el proceso educativo, sin embargo existe un porcentaje mínimo de estudiantes que hacen uso de la misma y el docente en su necesidad de hacer llegar su acompañamiento pedagógico intenta

utilizar otras plataformas que faciliten al estudiante su manejo, siendo las salas de Facebook, WhatsApp, zoom, meet, Microsoft teams, entre otras, las de mayor uso por parte de la comunidad educativa.

Estas plataformas alternativas no cuentan con funciones específicas para el desarrollo de las sesiones de aprendizaje, no pudiéndose monitorear aspectos como la asistencia, el registro de participaciones, manejo de base de datos de estudiantes entre otros, en el caso del curso de ciencias naturales el uso de estas plataformas son una limitación importante ya que no permiten el desarrollo adecuado del curso, teniendo dificultades para presentar los temas, los casos prácticos y la participación de los estudiantes. En este contexto se plantea el problema mediante la siguiente pregunta:

¿Cuál es la relación entre el uso de plataformas tecnológicas y desarrollo de aprendizajes de Ciencias Naturales en la Unidad Educativa San Jacinto del Bua, 2021? y como problemas específicos ¿Cuál es relación que existe entre el uso de plataformas tecnológicas y las percepciones positivas acerca del aprendizaje de Ciencias Naturales en la Unidad Educativa San Jacinto del Bua, 2021? , ¿Cuál es la relación que existe entre el uso de plataformas tecnológicas y la adquisición e integración del conocimiento acerca del aprendizaje de Ciencias Naturales en la Unidad Educativa San Jacinto del Bua, 2021? y por último, ¿Cuál es la relación que existe entre el uso de plataformas tecnológicas y su incidencia en extender y refinar el conocimiento acerca del aprendizaje de Ciencias Naturales en la Unidad Educativa San Jacinto del Bua, 2021?

Esta investigación se justifica en el sentido de determinar la significancia que existe entre el uso de plataformas tecnológicas y los aprendizajes de Ciencias Naturales en la Unidad Educativa San Jacinto del Bua, 2021, este contribuirá a ser un eslabón más en esta cadena del conocimiento para futuras investigaciones y de esta manera lograr aportar con acciones oportunas que se puedan aplicar en otros circuitos educativos.

Para lograr este objetivo en primer lugar será necesario determinar las plataformas utilizadas mediante una encuesta para conocer cuáles son los que más usan los alumnos y también la apreciación de los docentes respecto al desempeño de sus estudiantes. La aplicación práctica de la investigación nos permitirá medir de mejor forma el proceso educativo en Ciencias Naturales determinado por las herramientas tecnológicas que prestan las facilidades y por otro lado logramos evaluar la herramienta que nos brinda el Ministerio de Educación del Ecuador.

Con la información anterior se presenta el siguiente objetivo general, determinar la relación que existe entre el uso de plataformas tecnológicas y desarrollo de aprendizajes de Ciencias Naturales en la Unidad Educativa San Jacinto del Bua, 2021 y como objetivos específicos determinar la relación que existe entre el uso de plataformas tecnológicas y las percepciones positivas acerca del aprendizaje de Ciencias Naturales en la Unidad Educativa San Jacinto del Bua, 2021 , Determinar la relación que existe entre el uso de plataformas tecnológicas y la adquisición e integración del conocimiento acerca del aprendizaje de Ciencias Naturales en la Unidad Educativa San Jacinto del Bua, 2021 y por último, determinar la relación que existe entre el uso de plataformas tecnológicas y su incidencia en extender y refinar el conocimiento acerca del aprendizaje de Ciencias Naturales en la Unidad Educativa San Jacinto del Bua, 2021.

La hipótesis general planteada es, existe relación significativa entre el uso de plataformas tecnológicas y desarrollo de aprendizajes de Ciencias Naturales en la Unidad Educativa San Jacinto del Bua, 2021 y La hipótesis específicas, existe relación significativa entre el uso de plataformas tecnológicas y su incidencia en las percepciones positivas acerca del aprendizaje de Ciencias Naturales en la Unidad Educativa San Jacinto del Bua, 2021, existe relación significativa entre el uso de plataformas tecnológicas y su incidencia en la Adquisición e integración del conocimiento acerca del aprendizaje de Ciencias Naturales en la Unidad Educativa San Jacinto del Bua, 2021 y existe relación significativa entre el uso de plataformas tecnológicas y su incidencia en extender y refinar el conocimiento acerca del aprendizaje de Ciencias Naturales en la Unidad Educativa San Jacinto del Bua, 2021

II. MARCO TEORICO

Se presentan diversos contenidos, que aportaran al desarrollo de la investigación, sustentando y validando la información. que serán empleados como antecedentes.

Manchego (2021), en Perú buscó determinar la influencia que tiene el nivel de conocimiento y la frecuencia de uso de la plataforma educativa virtual CANVAS. Para optar el título académico de maestría en la universidad tecnológica Arequipa, teniendo en cuenta una población muestra 137 docentes de dicha facultad el instrumento que emplearon fue la lista de cotejo, con los que se procedió a recaudar la base de datos cumpliendo con todos los procesos de análisis estadísticos. Llegando a la conclusión que, si influye el nivel de conocimiento de las plataformas virtuales según la prueba de correlación, Este antecedente nos abarca la segunda variable de estudio.

Macancela (2020), en Venezuela, describió las plataformas virtuales de aprendizaje como estrategia innovadora en procesos educativos la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales de la Universidad del oriente caracas, el contexto de la muestra fueron los 35 docentes de la escuela de relaciones Industriales, para el recojo de información se empleó la encuesta. Entre las principales se ha concluido que los docentes poseen una actitud altamente favorable hacia el uso de plataformas virtuales para ser incorporadas como nuevas estrategias de aprendizaje. El antecedente nos aporta a la realidad de la variable plataformas virtuales utilizadas y el resultado se comparará con esta investigación.

Asencios y Italo (2018), Desarrollaron en Perú, la tesis donde se buscó determinar la relación existente entre el uso de la Plataforma Canvas y el aprendizaje por competencias, Universidad Tecnológica del Perú, Lima 2018 para optar el grado de maestría, los alumnos de arquitectura, fueron seleccionados para la muestra, a los cuales se les aplico, dos cuestionarios. Se concluye que hay un valor de correlación significativa a 0.000 menor a 0.05; demostrando que si existe una correlación elevada entre ambas variables. El antecedente aporta el estudio de la variable plataforma virtuales con información sustentada y validad por el autor.

Orjuela (2018) en Colombia, desarrolló el estudio “Determinación de la incidencia del uso de ambientes virtuales de aprendizaje en el desarrollo de competencias TIC de la Universidad de Guayaquil, estudio a nivel de maestría. La muestra fue de dos docentes de la institución con edades mayores de 43 años y nivel de doctorado, siendo este estudio descriptivo y correlacional. Para la recolección de los datos se tomó una entrevista se concluye los resultados que las variables se favorecen entre sí, existiendo una relación significativa entre ambas. Este antecedente nos respalda en la variable plataformas virtuales. El antecedente brinda información relevante de la variable plataformas virtuales.

Pajarito (2016), en Colombia, se presentó la investigación que ha tenido como objetivo general la relación entre el uso de las TICs y cómo influyen en el desarrollo de competencias matemáticas, en la institución educativa Colegio Manuel del Socorro Rodríguez IED. Con una siendo la población de 25 estudiantes del séptimo grado de la institución, usándose como herramienta la plataforma digital en la búsqueda de la relación entre las variables. Al finalizar la investigación permitió determinar que el uso de las TICs si generan un desarrollo de las competencias matemáticas en los estudiantes. Este antecedente aporta información sobre el estudio de la variable plataformas digitales, además del aprendizaje de las matemáticas, variable similar a las presentadas en esta investigación.

Obregón (2020), en Ecuador, presentó este estudio con el fin de determinar cómo se relacionan las estrategias motivacionales en la mejorar el aprendizaje de las ciencias naturales, estudio a nivel de maestría, con una población de 40 alumnos de quinto año de educación básica de la escuela río Macará ciudad Guayaquil. Para la recolección de datos se empleó la técnica de la encuesta y se desarrollarlo un cuestionario que apoyaron en el recojo de información para ser procesada estadísticamente. La conclusión ha sido que los alumnos estarían dispuestos a que se empleen estrategia motivadora en el área de ciencias naturales para mejorar sus aprendizajes. Este antecedente se plantea para sustentar la variable aprendizaje en el área de ciencias naturales.

Raymon y otros (2020), en Ecuador, desarrollaron el estudio con el objetivo de determinar si el uso de internet incide en los estándares de calidad del aprendizaje del área de ciencias Naturales, investigación a nivel de maestría, se detalló la muestra de la presente investigación constituida por 92 estudiantes del colegio de colegio del Bachillerato Arenillas, Provincia del Oro, Para poder medir las variables se empleó el instrumento de la encuesta y cuestionario. Concluyendo que existe una relación significativa entre las dos variables. Este antecedente aporta información a la variable plataformas virtuales y al aprendizaje del área de ciencias naturales de la esta investigación.

Marín (2020), en Ecuador se desarrolló la investigación con el fin de presentar una propuesta con la finalidad de usar las TICs para el desarrollo del curso de Ciencias Naturales, generando un incremento de aprendizaje del mismo, el estudio es a nivel de maestría y la muestra está conformada por 32 estudiantes del quinto año de la institución educativa. La metodología usada ha sido propositiva buscando integrar los medios virtuales a la enseñanza de las asignaturas. Los indicaron que la propuesta de implementar las TICs en el curso ha sido bien aceptada por los estudiantes. Este antecedente colabora con la investigación ya que analiza las variables plataformas digitales y también el aprendizaje de una asignatura.

Andino (2018), en Ecuador se desarrolló la investigación con el fin de determinar los efectos del uso de la aplicación de las TICs en la enseñanza, estudio que se ha realizado en diversos colegios parroquiales de la provincia de Chimborazo, usando los métodos descriptivo correlacional y una muestra de 50 estudiantes, los resultados indican que la relación entre las dos variables es significativa ya que el uso de las plataformas digitales mejora los procesos de aprendizaje de los estudiantes.

Vásquez (2018), en Ecuador, se desarrolló la investigación teniendo como objetivo establecer las incidencias que han tenido en los salones virtuales el aprendizaje significativo. Estudio a nivel de maestría, se tomó la muestra de 80 estudiantes, aplicándose una encuesta Se concluyendo que se encontraron existen diversas incidencias que ocurren en las aulas virtuales que llegan a afectar

directamente el aprendizaje significativo de los alumnos. Este antecedente es relevante ya que aporta información de las dos variables de estudio.

Los presentes trabajos de investigación servirán como antecedente a futuras investigaciones que se relacionen a los cambios en la educación que llegarán a ver más opciones de mecanismos, técnicas para ir implementando estrategias motivadoras para desarrollar en el de Ciencias Naturales.

En la investigación presenta los siguientes sustentos teóricos según cada una de las variables que se analiza en esta investigación.

Para la primera variable de las plataformas tecnológicas, Krishnamurti, (2019). Señalan que “La educación será determinada por un conjunto de hechos significativos, entre los cuales podemos mencionar, que el conocimiento se duplica cada 5 años, dejando de ser lento y estable”. (p 125) las redes sociales se vuelven el gran apoyo para el docente, permitiendo estar informado, compartir información teniendo en cuenta solo páginas que seas confiables

Existen comunidades virtuales donde las personas se conectan socializan sincrónicamente, formando una relación gracias a la tecnología. En la actualidad la tecnología ha ido estableciéndose como necesidad de las personas creando demandas de capacidades y competencias, lo que ha logrado que el docente se esté actualizando y aprendiendo nuevas estrategias virtuales para potenciar sus competencias Bravo (2018).

Hernández y Tecpan (2017) en el ámbito educativo, que asume como un gran reto para los colegios que deben asumir, han tenido que implementar diversos medios que han ayudado a la integración de los alumnos tecnológicamente. Aportando y abriendo una nueva era a la educación.

Posada y otros, (2016), indica que las plataformas tecnológicas, facilitan los procesos de aprendizaje, con el intercambio de mucha información a través de su link de conexión o URL, siendo la información recibida y elaborada por alumnos y maestros, con diversas aplicaciones como correo, videos, chats entre otros,

contribuyendo al aprendizaje colaborativo. Convirtiéndose en una herramienta didáctica que aporta a un mejor uso de los aparatos tecnológicos, migrando a la era digital y así la educación estará e integrando en nuevos aportes.

Para Vargas y Villalobos (2018) las plataformas virtuales son los sistemas que se desarrollan en el circuito de la web una finalidad educativa y que los estudiantes puedan usar en cualquier dispositivo. En ese contexto, Salas (2019) lo define como un programa con finalidades pedagógicas que para emplearlo se debe tener conocimientos y dominio del mismo.

Sustentan Tobon y otros (2018) en las plataformas virtuales de aprendizaje en el marco del aprendizaje el autor identifica cuatro dimensiones de suma importancia, Dimensión informativa: Son los materiales y recursos que se emplean para el aprendizaje en la plataforma. Dimensión práctica: Son las tareas y actividades que realizan los estudiantes, la Dimensión comunicativa: Se refiere al objetivo de lo que se va aprender, la Dimensión tutorial y evaluativa: En las funciones que va a cumplir el docente ante las clases. Vargas (2018) en ese contexto indica que las plataformas virtuales en la educación deben ser dominada por los docentes y los estudiantes por igual y su manejar se debe actualizar en forma constantes en función se actualicen las funciones de las plataformas.

En esa línea Mehta y Sharma, (2018) indica que las plataformas virtuales son muy importantes para que la educación pase el cambio de ser un sector que se ha innovado poco a través de los años a un proceso de cambio sustancial en el tiempo.

Además, Salas (2019) indica que las plataformas virtuales han cambiado de forma permanente la forma como las personas se comunican entre sí evitando las distancias, es así que la mejora de las condiciones de los servicios que ofertan las plataformas se han incrementado de manera que en la actualidad se utilizan en todos los sectores y con un mayor énfasis en los sectores educativos ya que este sector se ha sostenido su funcionamiento en función a estas plataformas que permitieron que los estudiantes sigan desarrollando sus estudios en mayor medida debido a la situación coyuntural que pasó el mundo por la pandemia.

Las plataformas virtuales, permiten ejecutar programas que ayudan a facilitar el desarrollo de diversas acciones por medio del internet para poder cumplir con las diversas necesidades que se presenten en el círculo de estudio. Según señala Calderón y otros (2018) es la nueva base donde se reciben avances y propuestas digitales. Una plataforma virtual de enseñanza son un conjunto de aplicaciones informáticas teniendo como función facilitar, a los docentes de manera continua.

Por ultimo Según lo expuesto por Canul (2019) las plataformas de aprendizaje virtual son conocidas como, Virtual learning environment (VLE) – Entorno Virtual de Aprendizaje, Learning Management System (LMS) – Sistemas de Gestión de Aprendizaje, Course Management System (CMS) – Sistema de Gestión de Cursos, Managed Learning Environment (MLE) – Ambiente Controlado de Aprendizaje, Integrated learning system (ILS) – Sistema Integrado de Aprendizaje, Learning Support System (LSS) – Sistema Soporte de Aprendizaje, Learning Platform (LP) - Plataforma de Aprendizaje.

La totalidad los autores están de acuerdo que el uso correcto de las plataformas virtuales de aprendizaje Bender (2017) indica de ello dependerá para que se pueda observar un avance académico. Esto es de gran relevancia ya que la plataforma debe facilitar el acceso a los estudiantes y ser amigable en su entorno, así mismo Cevallos (2016), menciona que los docentes deben desarrollar capacidades para el manejo adecuado de las plataformas digitales, actualizándose de forma constante para aprovechar todas sus funciones, de manera que pueda brindar los procesos de enseñanza a sus estudiantes con la mejor calidad posible , cabe indicar que la actualidad existe plataformas que ofrecen diversas opciones para una interacción más profunda entre los usuarios ,pudiendo interactuar, compartir información, realizar encuestas y sistematizar información de manera de la experiencia de realizar este tipo de capacitaciones es mucho más intensa.

Para la variable plataformas tecnológicas este estudio presenta las dimensiones de dimensión tecnológica definida por Gonzales (2016), donde indica que la tecnología es una herramienta que permite desarrollar y mejorar los procesos en todos los

niveles, con su indicador conocimiento de la plataforma y explora diversas herramientas tecnológicas; dimensión pedagógica didáctica definida por Pérez (2021), esta referida a la ciencia que estudia los paradigmas y teorías de la educación, en cada una de las etapas de la vida de las personas, ya que se considera que el estudio se desarrolla durante toda la vida, con sus indicadores identifica la relación entre enseñanza/aprendizaje de las herramientas tecnológicas, Implementa su proceso de enseñanza/aprendizaje utilizando herramientas tecnológicas.

La dimensión social definida por Tolvett (2016) indica que es la capacidad de conectarse con diversas personas con intereses comunes , para compartir diversas experiencias conjuntas de forma grupal, con sus indicadores reconoce el aporte de las TIC al desarrollo de nuevas experiencias, Integra el uso de las tecnologías para potenciar interacciones sociales; la dimensión de gestión referida por Maulen y Francia (2020) donde lo define como la forma como la forma en cómo se administra las plataformas virtuales, o las redes sociales buscando cumplir objetivos propios de la persona o de alguna organización, con sus indicadores identifica herramientas tecnológicas que optimicen los procesos de enseñanza/aprendizaje, utiliza las plataformas tecnológicas para mejorar los procesos de gestión; la dimensión actitudinal con sus indicadores, participa en procesos de investigación y creación de saberes apoyados por las plataformas tecnológicas, promueve el uso crítico de herramientas tecnológicas.

Para la variable Aprendizajes del área de Ciencias Naturales orienta la didáctica definiendo sus alcances académicos, integrándose, las relaciones docente-alumno para poder obtener sus logros. Favorece y adquiere conocimientos para alcanzar sus logros y aporta a la transformación de los conocimientos que se están desarrollando en el área para una mejor adquisición de aprendizaje del estudiante. Jaramillo (2019) menciona que las ciencias de la educación desarrollan estrategias para el logro de la enseñanza como, planteamiento de objetivos de estudio y de intervención de la didáctica en cuanto al proceso de enseñanza y aprendizaje, además del ámbito de intervención didáctica y su finalidad.

Además, Nawzad, Rahim, y Said (2018), indica que las ciencias sociales es una materia muy importante para que los estudiantes logren, el acercamiento con las ciencias y la naturaleza ya que a travez de esta apenden mucho las condiciones de su entorno y de la vida misma.

Una primera teoría es el aprendizaje significativo que según Loaiza y otros (2018) expone el aprendizaje significativamente como una sucesión compleja de actividades para que alumno aprenda; se sustenta, la capacidad cognitiva del estudiante y la información que recibe. También crean modelos en el trascurso del aprendizaje donde elaboran, acomodan y asimilan nuevos conocimientos en el entorno de las ciencias Olivo (2017).

Quinapallo y otros (2020), indica que el Currículo de los niveles de educación obligatoria menciona que el área de Ciencias Naturales está clasificada de la siguiente manera, Ciencias Naturales, Biología, Física y Química; que se integran con disciplinas como ecología, geología y astronomía. Plantean diversas estrategias y técnicas para desarrollarse; en el desarrollo de la investigación científica; y la utilización de aplicaciones en las TIC'S. La enseñanza de las Ciencias Naturales, en Educación General Básica, se dirige al conocimiento y la indagación científica sobre los seres vivos y sus interrelaciones con el ambiente, el ser humano y la salud, la materia y la energía, la tierra y el universo, y la ciencia en acción; con la finalidad de que los alumnos logren adquirir y reconozcan la importancia de alcanzar intelecto del medio ambiente.

El área de ciencias naturales coopera en el entendimiento y comprensión del mundo que los rodea, su trayectoria desarrollando capacidades generando intelectuales, métodos, llegando a estudiar el área de ciencia, empleando estrategias para poder comprender y transmitirlos correctamente con creatividad pedagógica (Busquets y otros, 2016). Para poder producir aprendizajes cognitivos, la ciencia tiene el principio de ser enseñable, es decir que se aprende en cualquier contexto además la ciencia no se detiene en el tiempo.

Realizamos un análisis epistemológico con el cual sustentamos las bases teóricas del área y desarrollo del currículo. Teniendo la práctica como maestro del área de ciencias naturales entendemos que el proceso de construcción del aprendizaje es a través de la construcción social de aprendizaje. Por ello se revisan conceptos que sustentan el aprendizaje para ser analizado previamente con las diversas teorías, que destacan la influencia que ha tenido en la escolarización.

Algunas teorías del aprendizaje como Martín (2017) indica que las teorías conductuales reflejan al aprendizaje como un cambio en la conducta más que todo en los cambios ambientales. Autores como Pavlov, Thorndike, Watson o Skinner, confirman que se aprende cuando hay una estímulo respuesta, muchas posturas explican el aprendizaje en términos de conductas observables, no necesita incluir pensamientos y sentimientos porque se encuentran en el medio y en la historia de cada persona. Las teorías cognoscitivas subrayan la adquisición de conocimientos.

Es decir que se va aprender según el conocimiento que ha recibido y procesado la información y como la emplee en su vida. El autor Vega y otros (2019) indica que debe entenderse por "estructura cognitiva" el aprender a través de conocimientos organizados adquiridos. Diversos procesos han dado forma al aprendizaje y a sus procesos que han destacado los mecanismos se establecen como vínculos que se van determinando con el maestro y alumno, según su contenido adquirido.

Según Escorza y Ardillas (2020), los procesos en el aprendizaje significan sucesos internos requieren implican una manipulación de la información entrante se reflejan en estrategias, metas que logre el alumno que se representa en la situación enseñanza-aprendizaje para pasarlo a la memoria y almacenar los conocimientos. Autores como Uribe (2017) presentan los principios del aprendizaje basados en teorías e investigaciones respecto a su naturaleza, a través de las perspectivas de la cognición, emoción y biología y las implicaciones que tienen éstas en ambientes de aprendizaje. Además, Loaiza y Osorio (2018) indica que el área de ciencias naturales, permite a los alumnos aprender respecto a los beneficios del entorno natural, sus

potencialidades y además los efectos de no desarrollara su adecuado cuidado m, generando conciencia de respeto hacia la naturaleza.

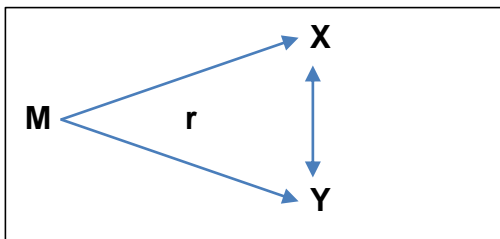
Este estudio presenta para la variable aprendizajes de Ciencias Naturales, la dimensión de percepciones positivas acerca del aprendizaje que es definida por Soto y Torres (2016) menciona que son las percepciones que tiene los estudiantes respecto al cursos que van a desarrollar, implicado por el interes y sensaciones positivas que tiene para adquirir los conocimientos que se les van a impartir, con sus indicadores, aprendizaje será más fácil y pensamiento efectivo.

La dimensión adquisición e integración del conocimiento acerca del aprendizaje definida por González , Martín, y Bodas (2017) como las formas y estrategias como el conocimiento es transferido por los docentes y asimilado por los estudiantes a travez del aprendizaje, el cual tiene como finalidad contribuir en la generación de capacidades y competencias que mejoren las posibilidades de una mejora en la calidad de vida, con sus indicadores, orienta nuevos conocimientos, sustenta nuevos conocimientos; dimensión extender y refinar el conocimiento definida por Guzmán (2016) como la forma en como las personas desarrollan especializaciones con el fin de expandir sus conocimientos , perfeccionarse y especializarse en un tema en concreto el cual permite que se desarrollen capacidades especificas que son aplicadas en los ambitos de la vida, con sus indicadores, genera nuevas formas de aprendizaje, adecua nuevas formas de transmitir algún conocimiento.

III. METODOLOGIA

3.1 Tipo y diseño de investigación

Hernández y Torres, (2018), indica que los estudios correlacionales buscan analizar las variables de una investigación en función del comportamiento que tiene con otras variables en su entorno natural. Para esta investigación se ha tenido en cuenta que será del Tipo básica, que según Colina, (2021) ya que se busca atender una problemática general que afecta a diversos grupos y poblaciones similares, incrementando los conocimientos de posibles planteamientos y mejoras de la problemática identificada. Con un diseño no experimental, descriptivo correlacional, cuantitativo y transversal; se busca poder afirmar o negar si hay relación entre las variable1 y variable 2, que se realizaran a través de una serie de procesos sistemáticos e empíricos. Se presenta el siguiente esquema:



Donde:

X = Variable1 Plataformas tecnológicas

M = Muestra del estudio

Y= Variable2 Aprendizaje en el área de ciencias naturales

3.2 Variables y operacionalización

Variable 1. Plataformas tecnológicas

Según Barrera y Guapi (2018) lo define como un Sistema que elimina las limitaciones de la educación y que permite al estudiante ser participe activo solo con tener un equipo electrónico, desarrollando múltiples actividades en el proceso de su utilización.

Definición operacional

Se desarrollará una encuesta a los docentes de la institución educativa conformada por 20 ítems.

Indicadores

Los indicadores serán aplicados en función a la dimensión que están mostradas en la matriz de consistencia.

Escala de medición

La estaca de medición de este instrumento será la de Likert

Variable2. Desarrollo de aprendizaje en el área de ciencias naturales

Jaramillo Naranjo (2019) menciona que considera que el área de ciencias naturales orienta la didáctica, definiendo sus alcances académicos, integrando las relaciones docente-alumno para poder obtener logros en era área de las ciencias naturales.

Definición operacional

Se desarrollará una encuesta a los docentes de la institución educativa conformada por 12 ítems.

Indicadores

Los indicadores serán aplicados en función a la dimensión que están mostradas en la matriz de consistencia.

Escala de medición

La escala de medición de este instrumento será la de Likert

3.3 Población, muestra, muestreo, unida de análisis

Según Ventura (2017) Es la cantidad de individuos con características que va hacer parte de una investigación. La población determinada para el desarrollo de la presente investigación será constituida por 18 docentes de la Unidad Educativa San Jacinto del Bua, 2021.

Tabla 1

Población de estudio

Edad	Hombres		Mujeres		Total
	F	%	F	%	
20 a 35	2	11%	3	17%	5
36 a 45	2	11%	4	22%	6
46 a 65	5	28%	2	11%	7
TOTAL	69	50%	81	50%	18

Nota. En la tabla se muestra la población de estudio que se encuentra seleccionada por edad y por sexo del participante.

Criterios de inclusión:

- ✓ Docentes que tengan contrato vigente 2021
- ✓ Docentes que tengan por lo menos un año de antigüedad

Criterios de exclusión

- ✓ Docentes que ya no estén trabajando bajo contrato
- ✓ Docentes que tengan un tiempo menor a un año.

Muestra

Según Maji (2018) indica que la muestra es una parte que representa a la población en características y cuyos resultados de un análisis pueden ser extrapolado a la población en su conjunto, la muestra está integrada por toda la población el cual

es de 18 docentes de la institución educativa.

Muestreo

Según Rojas (2016) indica que es la técnica que utiliza el investigador para seleccionar una muestra de una población, en caso del presente estudio la muestra será no probabilística, siendo seleccionada a conveniencia del investigador.

Unidad de análisis

La unidad de análisis estará conformada por los docentes de la institución educativa que en total serán 18 profesores.

3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Se ha tomado en cuenta la siguiente técnica y la elaboración del instrumento para fines correspondientes

Variable 1. Confiabilidad y Validación de uso de plataformas tecnológicas

Se aplicará un instrumento denominado encuesta de plataformas tecnológicas en la Unidad Educativa que será validada por juicio de expertos

Instrumento Ficha técnica.

Denominación : Cuestionario Plataformas tecnológicas

Objetivo : Determinar el nivel de uso de plataformas tecnológicas

Administración : Individual

Tiempo : 30 minutos

Estructura : 20 ítems

Nivel de medición: escala Likert,

Nunca (1) Casi nunca (2) A Veces (3) Casi siempre (4) Siempre (5)

Se elaboró una prueba estadística de alfa de cronbach, para la confiabilidad del instrumento, plataformas tecnológicas obteniéndose el siguiente resultado.

Tabla 2

Confiabilidad de los instrumentos de la variable uso de plataformas tecnológicas

Instrumento	Técnica	Resultado
Encuesta	Alfa de Cronbach	0.81

Nota. Con los resultados estimados de comprueba que el instrumento que se utilizara tiene una excelente confiabilidad, al contar con un valor de confiabilidad de 0,81.

Variable 2. Confiabilidad y Validación de desarrollo de aprendizajes de Ciencias Naturales

Para la determinación de la variable aprendizaje de ciencias naturales utilizará la técnica de la encuesta con el instrumento denominado encuesta aprendizajes de Ciencias Naturales.

Instrumento Ficha técnica.

Denominación : Cuestionario sobre aprendizajes de Ciencias Naturales

Objetivo : Determinar el nivel de aprendizaje de ciencias Naturales

Administración : grupal y/o individual

Tiempo : 25 minutos

Estructura : 12 ítems

Nivel de medición: escala Likert,

Nunca (1) Casi nunca (2) A Veces (3) Casi siempre (4) Siempre (5)

Se elaboró una prueba estadística de alfa de cronbach, para la confiabilidad del instrumento, encuesta competencias laborales obteniéndose el siguiente resultado.

Tabla 3

Confiabilidad de los instrumentos de la variable desarrollo de aprendizajes de Ciencias Naturales

Instrumento	Técnica	Resultado
Encuesta	Alfa de Cronbach	0.85

Nota. Se determinó según los resultados que el valor del alfa de cronbach es de 0,85 indicando que el instrumento es muy confiable.

3.5 Procedimientos

Los procedimientos para la obtención de los datos son los siguientes:

- Coordinar con la institución educativa
- Coordinar con los participantes, hora, fecha y medios para el llenado de los instrumentos
- Lugar de aplicación debe tener todas las medidas sanitarias y contar con los permisos.
- Apoyo detallando como se llevará a cabo el llenado del instrumento
- Se absolverán las consultas de los participantes
- Se vaciarán los datos para poder proceder al análisis de resultados con diversas procesos

3.6 Método de análisis de datos

Según Cadena, y otros (2017) indica que los datos deben ser presentado de forma ordenada y estadística que permitan su lectura e interpretación de forma clara y confiable, se presentarán los resultados con tablas, cuadros y gráficos, en función de

las hipótesis y los objetivos , en un primero momento utilizando la prueba de normalidad y seguidamente aplicando las pruebas estadísticas de correlación, con el uso de programa Microsoft Excel y el SPSS ver 25, una vez realizado se procederá a su análisis e interpretación.

3.7 Aspectos éticos

Según Hall (2017), los aspectos eticos son importantes en la investigacion de personas , pues se busca cuidar sus derechos humanos durante el desarrollo de los estudios. Los aspectos que se tendrán en cuenta en esta investigación están conformes a las normas internacionales como la ISO 27000, y nacionales que están sustentadas en la constitución política del país, además de los planteados por la universidad, en los criterios beneficencia y maleficencia. Los aspectos que se tendrán en cuenta son las siguientes:

- Seguir los lineamientos del ministerio de salud
- Tratar la información con confidencialidad
- Brindar información precisa y asertiva
- Tener un buen trato a los participantes
- Evitar cualquier tipo de discriminación

IV. RESULTADOS

Los resultados obtenidos se presentan a continuación:

Tabla 4

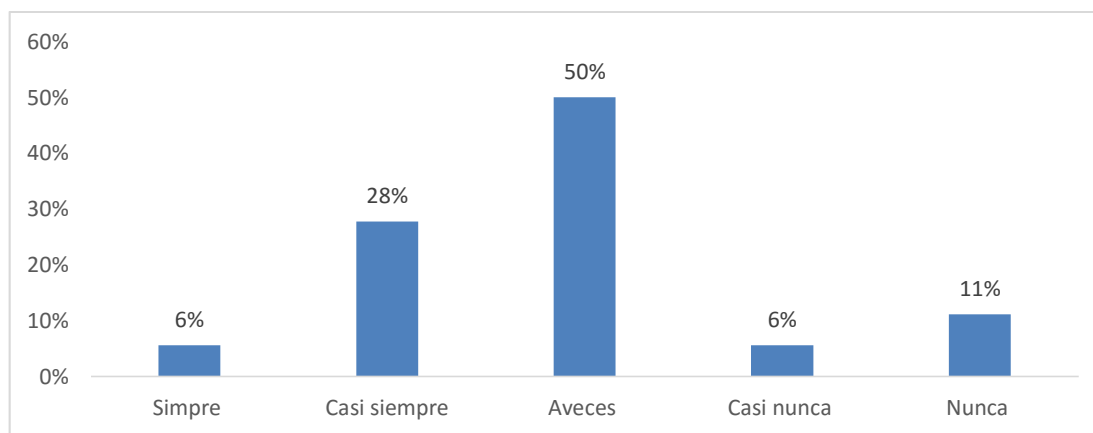
Nivel de la variable uso de plataformas tecnológicas

ESCALA	INTERVALO		FRECUENCIA	PORCENTAJE
	Mínimo	Máximo		
Siempre	85	100	1	6%
Casi siempre	69	84	5	28%
A veces	53	68	9	50%
Casi nunca	37	52	1	6%
Nunca	20	36	2	11%
TOTAL			18	100%

Nota. Encuesta 18 docentes

Figura 1

Nivel de la variable uso de plataformas tecnológicas



Nota. Tabla 4

Según lo mostrado en la tabla 4 y figura 1, se presentan los datos de los niveles alcanzados del uso de plataformas digitales, indicando que el 6% de los encuestados siempre utilizan las plataformas tecnológicas, el 28% lo utilizan casi siempre, el 50% indica que a veces, el 6% casi nunca y por último el 11% indica que nunca.

Tabla 5

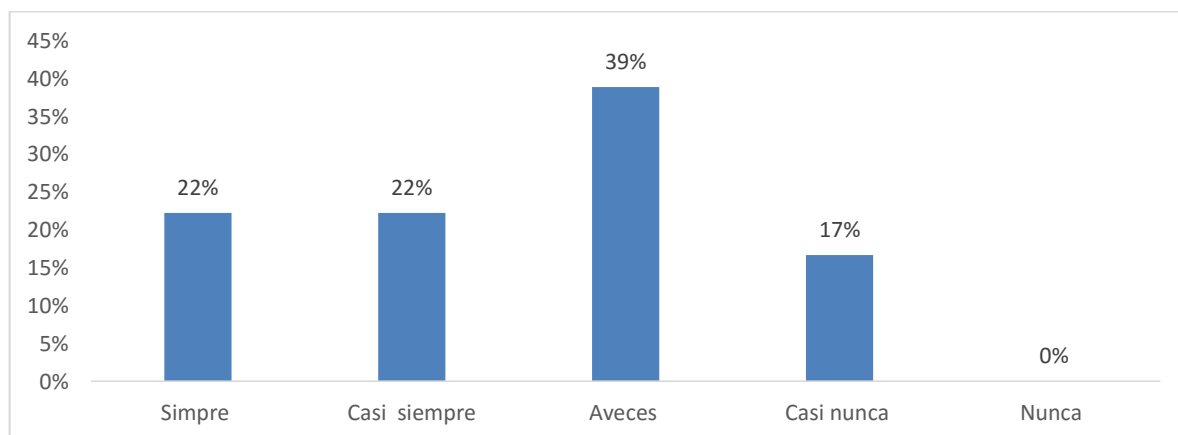
Nivel de la variable Desarrollo del aprendizaje de Ciencias Naturales

ESCALA	INTERVALO		FRECUENCIA	PORCENTAJE
	Mínimo	Máximo		
Siempre	51	60	4	22%
Casi siempre	42	50	4	22%
A veces	32	41	7	39%
Casi nunca	23	31	3	17%
Nunca	12	22	0	0%
TOTAL			18	100%

Nota. Encuesta 18 docentes

Figura 2

Nivel de la variable Desarrollo del aprendizaje de Ciencias Naturales



Nota. Tabla 5

Según lo mostrado en la tabla 5 y figura 2, se muestra los niveles alcanzados para el desarrollo del aprendizaje de ciencias los resultados indican que el 22% de los encuestados siempre tiene percepciones positivas acerca del aprendizaje de Ciencias Naturales, el 22% lo utilizan casi siempre, el 39% indica que a veces, el 17% casi nunca y por último el 0% indica que nunca.

Tabla 6

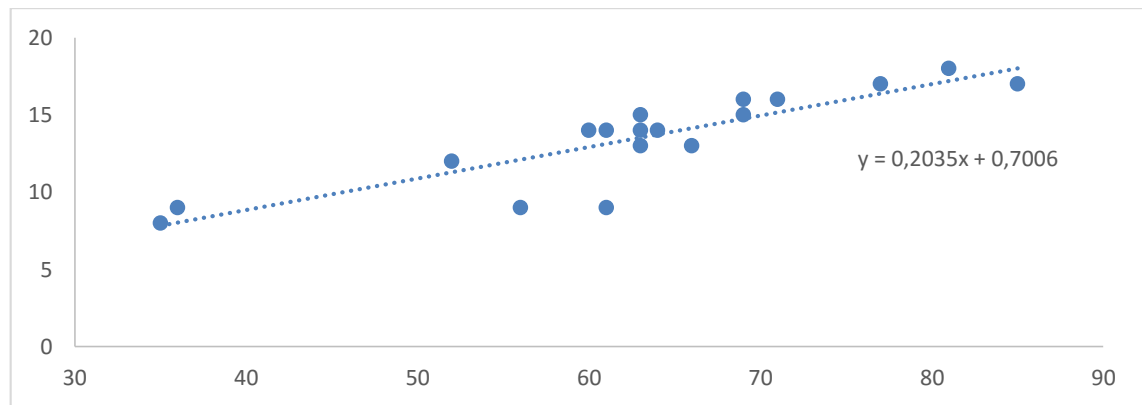
Contrastación de hipótesis entre el uso de plataformas tecnológicas y las percepciones positivas acerca del aprendizaje de Ciencias Naturales.

		Uso de plataformas tecnológicas	Desarrollo de aprendizajes
Uso de plataformas tecnológicas	Correlación de Pearson	1	0,868**
	Sig. (bilateral)		0.000
	N	18	18
Desarrollo de aprendizajes	Correlación de Pearson	0,868**	1
	Sig. (bilateral)	0.000	
	N	18	18

Nota. Encuesta 18 docentes

Figura 3

Diagrama de dispersión entre el uso de plataformas tecnológicas y las percepciones positivas acerca del aprendizaje de Ciencias Naturales.



Nota. Tabla 6

Según los datos alcanzados en la tabla 6 y figura 3, muestran que existe una correlación de Pearson de 0.868 y un valor de p de 0.000, menor al valor de 0.05, indicando que la relación entre el uso de plataformas tecnológicas y las percepciones positivas acerca del aprendizaje, es positiva, directa y altamente significativa, además se muestra el comportamiento y dispersión de los datos.

Tabla 7

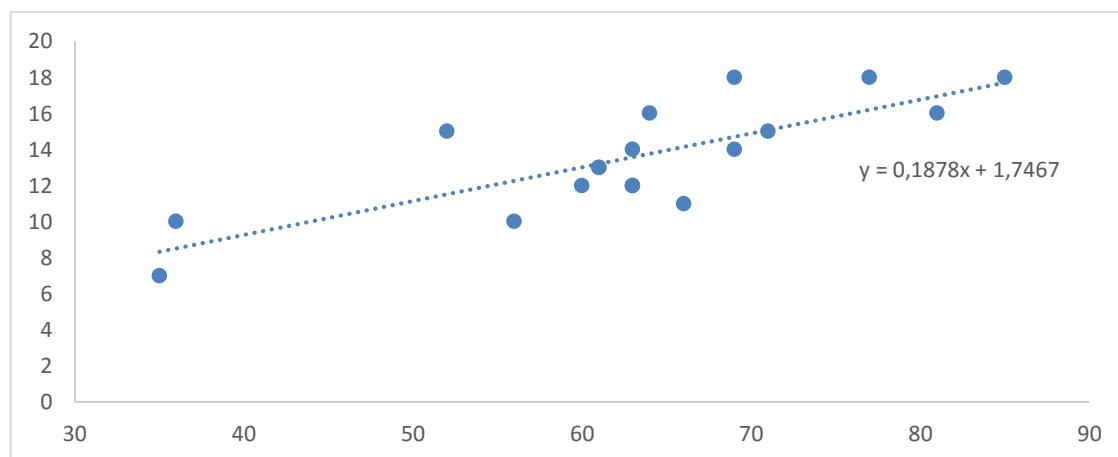
Contrastación de hipótesis entre el uso de plataformas tecnológicas y su incidencia en la Adquisición e integración del conocimiento

		Uso de plataformas tecnológicas	Adquisición e integración del conocimiento
Uso de plataformas tecnológicas	Correlación de Pearson	1	0,796**
	Sig. (bilateral)		0.000
	N	18	18
Adquisición e integración del conocimiento	Correlación de Pearson	0,796**	1
	Sig. (bilateral)	0.000	
	N	18	18

Nota. Encuesta 18 docentes

Figura 4

Diagrama de dispersión entre el uso de plataformas tecnológicas y su incidencia en la Adquisición e integración del conocimiento



Nota. Tabla 7

Según los datos alcanzados en la tabla 7 y figura 4, muestran que existe una correlación de Pearson de 0.796 y un valor de p de 0.000, menor al valor de 0.05, indicando que la relación entre el uso de plataformas tecnológicas y su incidencia en la adquisición e integración del conocimiento, tiene una relación directa, positiva y altamente significativa, además se observa la tendencia de los datos en el diagrama de dispersión el cual es ascendente.

Tabla 8

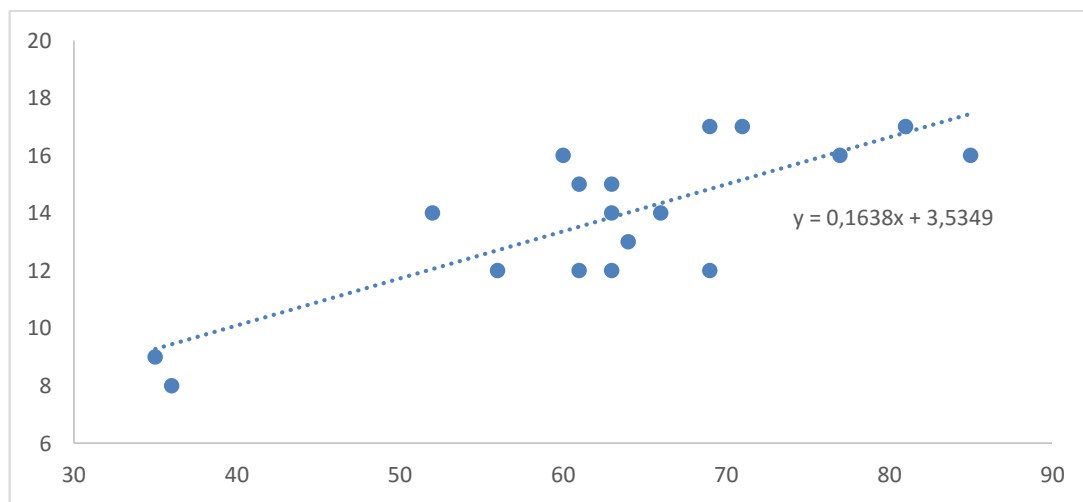
Contrastación de hipótesis entre el uso de plataformas tecnológicas y su incidencia en extender y refinar el conocimiento

		Uso de plataformas tecnológicas	Extender y refinar el conocimiento
Uso de plataformas tecnológicas	Correlación de Pearson	1	0,803**
	Sig. (bilateral)		0.000
	N	18	18
Extender y refinar el conocimiento	Correlación de Pearson	0,803**	1
	Sig. (bilateral)	0.000	
	N	18	18

Nota. Encuesta 18 docentes

Figura 5.

Diagrama de dispersión entre el uso de plataformas tecnológicas y su incidencia en extender y refinar el conocimiento



Nota. Tabla 8

Según los datos alcanzados en la tabla 8 y figura 5, muestran que existe una correlación de Pearson de 0.803 y un valor de p de 0.000, menor al valor de 0.05, indicando que la relación entre el uso de plataformas tecnológicas y su incidencia en extender y refinar el conocimiento, tiene una relación directa, positiva y altamente significativa, además los datos observados en el diagrama de dispersión muestran una tendencias ascendente y positiva.

Tabla 9

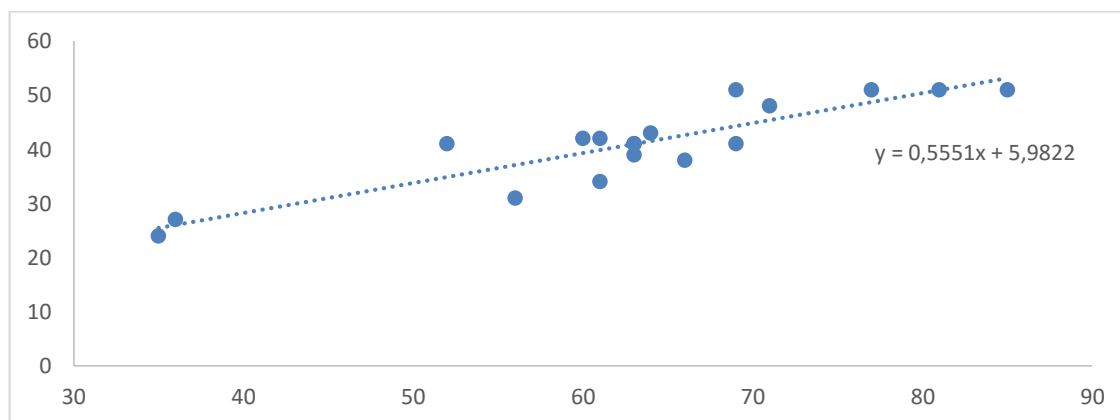
Contrastación de hipótesis entre el uso de plataformas tecnológicas y desarrollo de aprendizajes de Ciencias Naturales

		Uso de plataformas tecnológicas	Desarrollo de aprendizajes de Ciencias Naturales
Uso de plataformas tecnológicas	Correlación de Pearson	1	0,893**
	Sig. (bilateral)		0.000
	N	18	18
Desarrollo de aprendizajes de Ciencias Naturales	Correlación de Pearson	0,893**	1
	Sig. (bilateral)	0.000	
	N	18	18

Nota. Encuesta 18 docentes

Figura 6

Diagrama de dispersión entre el uso de plataformas tecnológicas y desarrollo de aprendizajes de Ciencias Naturales



Nota. Tabla 9

Según los datos alcanzados en la tabla 9 y figura 6, muestran que existe una correlación de Pearson de 0.893 y un valor de p de 0.000, menor al valor de 0.05, indicando que la relación entre el uso de plataformas tecnológicas y desarrollo de aprendizajes tiene una relación directa, positiva y altamente significativa, se muestra el comportamiento de los datos los cuales tiene una tendencia ascendente y positiva.

V. DISCUSIÓN

Al respecto del primer objetivo específico en el cual se buscó el análisis de la relación entre el uso de plataformas tecnológicas y las percepciones positivas acerca del aprendizaje de Ciencias Naturales, se ha obtenido 0.868 en la correlación y una significancia de 0.000, siendo concluyente para indicar que la relación entre las dos variables es altamente significativa, siendo estos comparados con los de Asencios y Italo (2018) en donde se ha logrado la determinación de la relación entre las dos variables existiendo una correlación elevada entre ambas que fueron la Plataforma Canvas y el aprendizaje por competencias, existiendo estos mismos resultados en la interacción de sus dimensiones, así mismo es similar Raymon y otros (2020). En donde se buscó analizar la correlación entre las variables el uso de internet y los estándares de calidad del aprendizaje, llegándose a la concluir que si existe una relación significativa siendo la influencia muy alta en este caso para el análisis de estas dos variables.

Al respecto del sustento teórico Posada y otros, (2016), indica que las plataformas de tecnología permiten el incremento de la investigación con el uso de conexiones de páginas web haciendo uso de direcciones de páginas web o URL, los cuales sirven para la publicación de contenido que es creada por los usuarios, maestros y estudiantes usando diversas plataformas, logrando un aprendizaje colectivo y colaborativo, con ello se logra que el aprendizaje haga uno de la tecnología digital, generándose grupos y comunidades con interés comunes en el mismo tipo de información.

Las plataformas que usan los medios digitales si generan unas buenas percepciones, teniendo estas influencias bastantes altas en el momento de aprender la asignatura de las ciencias naturales, es importante indicar que, en la actualidad, existe mucha información acerca de la ciencia y la naturaleza en internet, iniciando con temas básico hasta temas mucho más avanzado, además están presentes canales digitales como documentales dedicados a las ciencias naturales y naturaleza, además

del medio ambiente, estas nuevas plataformas digitales tiene información diseñada para captar el interés de la audiencia, generando además la oportunidad para que la persona no sea solo un simple espectador , si no se pueda interactuar en comunidad , expresando sus opiniones , dudas y compartiendo nueva información , lo que genera un mayor aprendizaje.

Para el segundo objetivo específico se buscó determinar la relación que existe entre el uso de plataformas tecnológicas y su incidencia en la adquisición e integración del conocimiento acerca del aprendizaje de Ciencias Naturales, en donde los resultados indicaron que existe una correlación de Pearson de 0.868 y un valor de p de 0.000, menor al valor de 0.05, indicando que la relación entre el uso de plataformas tecnológicas y las percepciones positivas acerca del aprendizaje, es positiva, directa y altamente significativa.

Estos resultados con similares a los presentados por Manchego (2021), en el estudio de las variable nivel de conocimiento y la frecuencia de uso de la plataforma educativa virtual CANVAS, se llegó a la conclusión que si influye el nivel de conocimiento de las plataformas virtuales según la prueba de correlación, indicándose que los usuarios prefieren el uso de plataformas amigables y que son de fácil manejo , los cuales permiten que el aprendizaje de la información que proporcionan sea mejor asimilada, además es similar a los mencionado por Orjuela (2018), en donde el estudio de la búsqueda de a relación entre las variables uso de ambientes virtuales de aprendizaje en el desarrollo de competencias TIC, ha generado como conclusión que los resultados que las variables se favorecen entre sí, existiendo una relación significativa entre ambas variables, estos resultados muestra que mientras el estudiante maneja un mayor número de plataformas digitales, mayor será su conocimiento y dominio de sus conocimientos en tecnologías de información y comunicación , las mayores destrezas que pueden obtener los alumnos de diversas plataformas digitales es el incremento de su capacidad de obtener una mayor cantidad de información además de manera esos datos , sistematizarlos y presentarlos de forma ordenada , pudiendo sacar conclusiones de los mismos.

Al respecto del sustento teórico Bravo (2018) , indica que las plataformas virtuales se desarrollan en los entornos de la web y que están dirigidos a la enseñanza y a brindar conocimientos a los estudiantes, siendo estos de fácil acceso y a disponibilidad de una gran cantidad de dispositivos móviles, además Salas (2019) define a dichas plataformas como sistemas que tiene como finalidad la enseñanza pedagógica, siendo necesario su conocimiento y dominio para un adecuado aprovechamiento del mismo.

Los resultados obtenidos permiten concluir que las plataformas y medios virtuales para la enseñanza permite a los estudiantes poder incrementar sus conocimientos respecto a temas puntuales, siendo estos muy importantes para la complementación de los aprendido en clases, otro punto importante a tener en cuenta es la disposición de los estudiantes a usar estas plataformas los cuales son más aceptadas en las nuevas generaciones, que sienten que estas plataformas les ayudan a mejorar sus conocimientos a comparación de la generación de mayores que muchas veces rechazan estas nuevas plataformas por considerarlas complicadas y poco amigables.

Al respecto del tercer objetivo específico que se buscó determinar la relación que existe entre el uso de plataformas tecnológicas y su incidencia en extender y refinar el conocimiento acerca del aprendizaje de Ciencias Naturales, los resultados que se obtuvieron muestran que existe una correlación de Pearson de 0.803 y un valor de p de 0.000, menor al valor de 0.05, indicando que la relación entre el uso de plataformas tecnológicas y su incidencia en extender y refinar el conocimiento, tiene una relación directa, positiva y altamente significativa, los resultados mostrados son similares a los presentados por Pajarito (2016) donde se buscó la determinación de la relación la relación entre el uso de las TICs y cómo influyen en el desarrollo de competencias matemáticas, teniendo como resultados que el uso de las TICs si generan un desarrollo de las competencias matemáticas en los estudiantes, siendo esta con una correlación directa y alta, permitiendo indica que las tics pueden ser usadas para el aprendizaje de diversas ciencias en este caso de las matemáticas , que

es una materia en el que los estudiantes siempre tiene mucha dificultad y estas plataformas permiten que los alumnos tengan otras percepción de las matemáticas, generando interés y cambiando punto de vista respecto al aprendizaje de esta materia.

Así mismo es similar a los presentados por Obregón (2020), en donde ha tenido como finalidad su investigación cómo se relacionan las estrategias motivacionales en la mejorar el aprendizaje de las ciencias naturales, en donde se ha tenido como conclusión que existe una relación directa y significativa entre ambas variables, los cuales permite que los estudiantes mejoren sus conocimientos de ciencias, con el uso de diversas estrategias que permita generar la motivación por el aprendizaje, justamente una de estas estrategias es el uso de los medios digitales, que permiten el acceso a una cantidad de información amplia y diversa, mejorando de manera sustancial el interés de los alumnos por el aprendizaje.

Con respecto al sustento teórico Calderón y otros (2018) indica que las plataformas digitales es donde los estudiantes hacen la búsqueda de información, además interactúan con sus docentes recibiendo información de primera mano de forma digital, es así que se ha vuelto una herramienta de mucha utilidad para la enseñanza pedagógica en la nueva era digital.

Las plataformas digitales si logran que los alumnos, puedan ampliar los conocimientos adquiridos en clases, en la actualidad la dinámica de las plataformas es tal que permite a los alumnos realizar las búsquedas de información con una mayor precisión de los que espera encontrar, la inteligencia artificial que actualmente cuentan los buscadores, es muy intuitiva generando resultados de miles de páginas y documentos , pero también se generan resultados en imágenes , videos , juegos interactivos, es así que el estudiante tiene una amplia gana de información que puede ser utilizado para ampliar sus conocimientos.

Respecto al objetivo general determinación la relación que existe entre el uso

de plataformas tecnológicas y desarrollo de aprendizajes de Ciencias Naturales, los resultados que se han obtenido indican que existe una correlación de Pearson de 0.893 y un valor de p de 0.000, menor al valor de 0.05, indicando que la relación entre el uso de plataformas tecnológicas y desarrollo de aprendizajes tiene una relación directa, positiva y altamente significativa, estos resultados se asemejan a los presentados por Macancela (2020) donde se estudió las variables plataformas virtuales de aprendizaje como estrategia innovadora en procesos educativos la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales, llegándose a la conclusión que los docentes poseen una actitud altamente favorable hacia el uso de plataformas virtuales para ser incorporadas como nuevas estrategias de aprendizaje, siendo significativa la relación entre ambas variables, se puede observar que este estudio logro determinar que los medios virtuales logran una mejora de los niveles de aprendizaje de los alumnos , por su versatilidad y fácil manejo , la evolución de los medios digitales han permitido la presentación de información con una mayor calidad y facilidad , existiendo opciones incluso de procesos de lectura rápida por medios de inteligencia artificial el cual permite al alumno apoyarse de esta tecnología en el momento de desarrollar sus trabajos académicos y realizar sus estudios e investigaciones dejadas por el docente.

Así mismo los resultados coinciden con Vásquez (2018) en donde se llegó a analizar la relación que tienen las incidencias que han tenido en los salones virtuales el aprendizaje significativo, indicando que la relación entre ambas variables es significativa es decir los incidentes que suceden durante el desarrollo de las clases, si afectan significativamente los aprendizajes de los jóvenes , estas incidencias están dirigidas básicamente a las ocurridas en las plataformas digitales , presentándose en este caso , limitaciones en el acceso de las plataformas, cortes de energía, limitaciones con los datos y los presentados por daños en los equipos electrónicos por enumerar algunos , los cuales en este tiempo de la era digital, las limitaciones de acceso a la información limita los niveles de aprendizaje de los jóvenes ya que al no poder avanzar en su aprendizaje en el periodo en que deben adquirir estos conocimientos , generar un retraso muy importante en los alumnos.

Además, estos resultados son comparados con los presentados por Marín

(2020), donde se analizó las variables usar las TICs para el desarrollo del curso de Ciencias Naturales, en donde se logró determinar que el uso de las herramientas virtuales ayuda sustancialmente el desarrollo del curso de las ciencias naturales y todas las ciencias en general, ya que permite una interacción en tiempo real de los estudiantes y con los docentes, sin importar la distancia, además que permite la contratación de información y su análisis en tiempo real, siendo muy importante este aspecto para que el docente pueda brindar a los estudiantes una gama de métodos y estrategias que permitan que el alumno pueda lograr en muchos casos sus propios aprendizajes.

En el aspecto de sustento teórico se tiene a Tobon y otros (2018) menciona que las plataformas digitales contribuyen al aprendizaje de los estudiantes a nivel informativo, además a nivel práctico, a nivel comunicativo y a nivel de tutoría y comunicación, cada una de estos aspectos contribuyen a que el alumno genere un interés y una perspectiva positiva respecto al aprendizaje de cada una de las ciencias, además Vargas (2018) menciona que es muy importante que los profesores deben tener un adecuado manejo de las plataformas digitales así como los estudiantes de manera que este conocimiento y habilidad debe ser actualizada de manera constante.

Al respecto de los niveles educativos Loaiza (2018), indica que el aprendizaje es una secuencia compleja de actividades con un orden específico que incrementa las capacidades cognitivas del alumno en base al volumen de información que reciben y que asimilan, también implica que el estudiante se vuelve un actor activo de su propio aprendizaje, quedando las labores del docente a ser una guía y un asesor de la información que el estudiante recibe.

Además, Olivo (2017) indica que los aprendizajes se logran en función a las estrategias pedagógicas que implementa el docente las cuales a través de los medios virtuales son bastante diversas, existiendo actividades como juegos, análisis, información digital, videos, libros digitales, revistas indexadas, repositorios especializados entre otros.

Los resultados se han logrado indican que las dos variables que se han estudiado en esta investigación tiene una incidencia una sobre otra ya que el análisis ha sido bilateral, demostrándose que los usos de plataformas tecnológicas aportan en el desarrollo de aprendizaje de los estudiantes.

VI. CONCLUSIONES

El estudio llegado a las siguientes conclusiones:

Para el primer objetivo específico que ha sido determinar la relación que existe entre el uso de plataformas tecnológicas y las percepciones positivas acerca del aprendizaje acerca del aprendizaje de Ciencias Naturales, se logrado un valor de la correlación de Pearson de 0.868 y un valor de p de 0.000, menor al valor de 0.05, con el cual se llega a la conclusión que la relación de la variable con la dimensión es altamente significativa.

Al respecto del segundo objetivo específico se buscó determinar la relación que existe entre el uso de plataformas tecnológicas y su incidencia en la Adquisición e integración del conocimiento acerca del aprendizaje de Ciencias Naturales, los resultados indicaron un valor de correlación de 0.796 y un valor de p de 0.000, con el cual se sustenta que la relación entre la variable y la dimensión es altamente significativa.

Para el tercer objetivo específico que ha sido el determinar la relación que existe entre el uso de plataformas tecnológicas y su incidencia en extender y refinar el conocimiento acerca del aprendizaje de Ciencias Naturales, se ha logrado obtener un resultado de la correlación de 0.803 y un valor de p de 0.000, concluyéndose que la relación entre la variable y la dimensión el altamente significativa.

Para el objetivo general se ha buscado determinar la relación que existe entre el uso de plataformas tecnológicas y desarrollo de aprendizajes de Ciencias Naturales en la Unidad Educativa San Jacinto del Bua, 2021, se ha obtenido un valor de correlación entre ambas variables de 0.893 y un valor de p de 0.000, concluyéndose que la relación entre ambas variables es altamente significativa.

VII. RECOMENDACIONES

En base a los resultados encontrados se plantean las siguientes recomendaciones.

En base a los resultados encontrados en el objetivo específico 1, se recomienda a la institución educativa que se desarrollen estrategias pedagógicas virtuales en los estudiantes para el incremento de las percepciones de los alumnos ya que se ha demostrado que el uso de plataformas diversas genera el interés de los estudiantes a incrementar su nivel de aprendizaje.

Según los resultados alcanzado en el objetivo 2 se recomienda a la institución educativa plantear programas de formación que permitan al docente mejorar sus competencias en el uso de plataformas virtuales.

En base a los resultados encontrados en el objetivo específico 3 se recomienda a la institución educativa mejorar los procesos pedagógicos usando medios virtuales para incrementar los aprendizajes de los alumnos, de manera que se pueda reflejar estas mejoras en el rendimiento académico de los estudiantes.

Se recomienda a la institución educativa promover el uso de las plataformas digitales en todo el ámbito educativo para que sus estudiantes puedan mejorar su rendimiento académico en el estudio de las ciencias naturales y las demás ciencias que se desarrollan en la estructura curricular del colegio.

REFERENCIAS

- Andino, V. (2018). Aplicación de las TIC'S en el proceso enseñanza-aprendizaje de los colegios de las parroquias rurales del cantón Colta provincia de Chimborazo. Ecuador, Escuela Superior Politécnica de Chimborazo. <http://dspace.esPOCH.edu.ec/handle/123456789/8702>
- Asencios, D. y Italo, D. (2018). Percepción del uso de la plataforma Canvas y aprendizaje por competencias de los estudiantes de arquitectura, Universidad Tecnológica del Perú, Lima Este 2018. Lima, Universidad de San Martín de Porres. <https://hdl.handle.net/20.500.12727/6815>
- Barrera, V.y Guapi, A. (2018). La importancia del uso de las plataformas virtuales en la educación superior. Atlante Cuadernos de Educación y Desarrollo, 1. <https://www.eumed.net/rev/atlante/2018/07/plataformas-virtuales> educacion.html/hdl.handle.net/20.500.11763/atlante1807plataformas-virtuales-educacion
- Bender, W. (2017). The Sugar Learning Platform: Educational Affordances for Computational Thinking. NET: . Journal of Distance Education, (54), 1. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6246474>
- Bravo, M. C. (2018). Development of digital skills in virtual communities: an analysis of "ScholarTIC". Social Prism: social research journal . Social Prism: social research journal, (20), 129-159. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6360024>
- Busquets, T., Silva, M. y Larrosa, P. (2016). Reflections on the learning of natural sciences: New approaches and challenges. . Pedagogical studies (Valdivia) , 117-135. https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S071807052016000300010&script=sci_arttext&tIing=n
- Cadena, P., Rendón, R., Aguilar, J., Salinas, E., Cruz, F. y Sangerman, D. (2017). Métodos cuantitativos, métodos cualitativos o su combinación en la investigación: un acercamiento en las ciencias sociales. Revista mexicana de ciencias agrícola,

1603-1617. <http://www.scielo.org.mx/pdf/remexca/v8n7/2007-0934-remexca-8-07-1603.pdf>

Calderon , J., Ortiz , K.y Alcivar , C. (2018). Exploratory factor analysis as a multivariate method for validation of academic data on virtual platforms. *Lasallian Research Journal*,10-19.http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1794-44492018000200010

Canul, R.y Uitz, R. (2019). Implementation of a virtual preparatory course through the use of online learning platforms. *ANFEI Digital*, 11. <https://anfei.mx/revista/index.php/revista/article/view/601>

Cepal, N. (2020). América Latina y el Caribe ante la pandemia del COVID-19: efectos económicos y sociales. Comisión Económica para América Latina y el Caribe, 1-2.https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45337/S2000264_es.pdf?sequence=4

Cevallos, P. (2016). El uso de la plataforma virtual en el aprendizaje de las ciencias sociales en los estudiantes del noveno año de educación básica de la Unidad Educativa Pedro Fermín Cevallos del cantón Cevallos provincia de Tungurahua. Ambato -Ecuador: Universidad Técnica de Ambato.Facultad de Ciencias Humanas y de la educación. Carrera de Educación Básica. <http://repositorio.uta.edu.ec/jspui/handle/123456789/22599>

Colina, L (2021) Research in higher education and its social applicability.*Laurus*, 13(25),330-353. <http://www.revistas.upel.edu.ve/index.php/laurus/article/view/7694>

Escorza, Y. H. (2020). Teorías del aprendizaje en el contexto educativo. Mexico, Editorial Digital del Tecnológico de Monterrey. <https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=5LuDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT4&dq=teorías>

- Espinoza, C. (2019). Liderazgo directivo y desempeño. Ecuador: Universidad Católica de Cuenca Extensión Cañar, Ecuador. <https://www.redalyc.org/journal/5736/573667940012/573667940012.pdf>
- Gonzales, M. (2016). Incidencia de una propuesta didáctica tecnológica en la gestión de conocimiento en estudiantes de Licenciatura en Educación Física. Bogotá, Universidad Pedagógica Nacional. <http://repositorio.ulead.edu.ec/handle/123456789/1515>
- González, R., Martín, A. y Bodas, E. (2017). Acquisition and development of teaching skills in the Secondary Master's Degree Practicum: learning activities and tutoring. . Journal of Humanities, 153-174. http://e-spacio.uned.es/fez/eserv/bibliuned:revistaRH-2017-315035/Adquisicion_desarrollo.pdf
- Guzmán, M. (2016). Learning Dimensions: Refinement and Deepening of Knowledge in Reading Comprehension. . Integra Magazine: Applied Research, Technological Development and Innovation, 120-145. <http://revistas.sena.edu.co/index.php/int/article/download/451/476>
- Hall, R. (2017). Ethics of social research . Autonomous University of Querétaro-National Bioethics Commission. <https://www.issea.gob.mx/Docs/Bioetica/ETICA%20DE%20LA%20INVESTIGACION%20SOCIAL.pdf>
- Hernandez , C.y Tecpan , S. (2017). Flipped classroom mediated by the use of virtual platforms: a case study in the training of physics teachers. Pedagogical studies, 193-204. https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0718-07052017000300011&script=sci_arttext&tlng=n
- Hernandez, R.y Torres, C. (2018). Metodología de la investigación. México, McGraw-Hill. <https://dspace.scz.ucb.edu.bo/dspace/bitstream/123456789/21401/1/11699.pdf>

- Jaramillo, L. (2019). The natural sciences as an integrating knowledge. *Sophia, Collection of Philosophy of Education*, 199-221. http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1390-86262019000100199
- Krishnamurti, J. (2019). *About education*. Spain; Editorial Kairós. <https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=cHqzDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT2&dq=la+educacion&ots=vYrVCfxqcL&sig=3OfsVMQA9WiME8FZLYmfoHMLo1A#v=onepage&q&f=false>
- Loaiza, Y.y Osorio, L. (2018). El desarrollo de pensamiento crítico en ciencias naturales con estudiantes de básica secundaria en una Institución Educativa de Pereira-Risaralda. *Diálogos sobre educación. Temas actuales en investigación educativa*, 9(16).http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S200721712018000100009&script=sci_arttext
- Macancela, E., Berrones, W., Vidal, J.y Baque, C. (2020). Plataformas virtuales y fomento del aprendizaje colaborativo en estudiantes de Educación Superior. Ecuador, Universidad del oriente. <http://portal.amelica.org/ameli/jatsRepo/382/3821581025/>
- Majid, U. (2018). Research rationale: Study design, population, and sample size. *Investigación de pregrado en ciencia natural y clínica y revista de tecnología*, 245-247. <https://www.urncst.com/index.php/urncst/article/download/16/7>
- Manchego , M. (2021). Influencia del nivel de conocimiento en la frecuencia de uso de la plataforma educativa virtual CANVAS utilizada por los docentes de la Facultad de Administración y Negocios de la Universidad Tecnológica del Perú, Región Arequipa, 2016. Perú, Universidad católica de santa María. <http://tesis.ucsm.edu.pe/repositorio/handle/UCSM/10757>
- Marín, M. (2020). *Uso de Las TICS en el Proceso Enseñanza – Aprendizaje De La Asignatura De Ciencias Naturales En Estudiantes Del 5to Grado E.G.B.*

<http://dspace.casagrande.edu.ec:8080/handle/ucasagrande/2688>

Martin, G., Martinez , R., Martin, M., Nieto , M. (2017). Approach to Learning Theories in Higher Education. Magazine UNIANDES Episteme, 48-60. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6756396>

Maulen , A. y Francia, A. (2020). Propuesta de innovación para la implementación de recursos metodológicos TIC y optimizar los resultados de aprendizaje en los estudiantes del nivel formativo de la carrera de Ingeniería Civil, en el curso de Dibujo Asistido por el Computador como piloto CHILE, Universidad Andrés Bello. <http://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/1593856>

Mehta, R.y Sharma, K. (2018). Use of learning platforms for quality improvement. Indian Pediatrics, 803-808. <http://www.indianpediatrics.net/sep2018/803.pdf>

Mineduc. (2019). Educación general básica. Ecuador, Ministerio de Educación del Ecuador, <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/09/EGB-Eelemental.pdf>

Nawzad, L., Rahim, D. y Said, K. (2018). The effectiveness of technology to improve the teaching of natural science subjects . Indonesian Journal of Curriculum and Educational Technology Studies, 15-21. https://www.learntechlib.org/p/209289/article_209289.pdf

Obregon , M. (2020). Establecer estrategias motivacionales para el aprendizaje de las ciencias naturales en los estudiantes de quinto año de educación básica de la escuela río Macará ciudad Guayaquil año 2020. Guayaquil, Universidad César Vallejo. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/47786>

Olivo, J. (2017). Characterization of successful students: An approach to learning Natural Sciences. Journal of Educational Research, 114-143. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-53082017000200114

- Orjuela, J. (2018). Estudio de la incidencia del uso de ambientes virtuales de aprendizaje en el desarrollo de competencias TIC: el caso de la institución educativa Colegio Cundinamarca IED. Bogota, Pontificia Universidad Javeriana. <https://core.ac.uk/download/pdf/162568907.pdf>
- Pacheco, L., Ochoa, E.y Espinoza, J. (2018). Impacto de las aulas virtuales en el sistema de educación superior de Ecuador. RECIAMUC, 945-959. <https://www.reciamuc.com/index.php/RECIAMUC/article/download/70/71>
- Pajarito, J. (2016). Uso de las TIC para el desarrollo de competencias matemáticas en estudiantes de grado séptimo del colegio Manuel del Socorro Rodríguez IED. Colombia; Universidad de la Sabana. <http://hdl.handle.net/10818/26114>
- Peláez, R., Morales, J., Lara, C.y Tutiben, M. (2018). Las tics y el uso de evea en instituciones de educación básica en Guayaquil-Ecuador. Revista Lasallista de investigación,131-140. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1794-44492018000200131
- Pérez, V. (2021). Social pedagogy and social education. Revista Educação Em Questão,59. <https://periodicos.ufrn.br/educacaoemquestao/article/download/24018/13834>
- Posada, R., Posada, G.y Martínez, R. (2016). Technological platforms in contemporary universities. Atenas,33. <https://www.redalyc.org/jatsRepo/4780/478049736006/478049736006.pdf>
- Quinapallo, X., Bravo, N.y Pesantez, R. (2020). Currículo de los niveles de educación obligatoria: Una mirada reflexiva desde el hacer docente. Revista EDUCARE-UPEL-IPB-Segunda Nueva Etapa 2.0, 270-280. <https://revistas.investigacion-upelipb.com/index.php/educare/article/download/1246/1241>

- Raymon, L. (2020). Internet y estándares de calidad de aprendizaje en Ciencias Naturales en un colegio de Arenillas. Perú, Universidad Nacional Hermilio Valdizán. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=586064896001>
- Rojas, H. (2016). Sampling strategies: survey design and parameter estimation. Ediciones de la U. https://books.google.com.pe/books?hl=es&lr=&id=zzOjDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR1&dq=muestreo&ots=numQvOMT1M&sig=UU0PosRnipLpRwLQR6Ap-71P05k&redir_esc=y#v=onepage&q=muestreo&f=false
- Salas, S. (2019). Uso de la plataforma virtual Moodle y el desempeño académico del estudiante en el curso de comunicación II en el periodo 2017-02 del Perú, Universidad Privada del Norte, sede Los Olivos. <https://repositorio.utp.edu.pe/handle/20.500.12867/1996>
- Soto, J.y Torres, C. (2016). Percepciones y expectativas del aprendizaje en jóvenes universitarios. REDU. Revista de Docencia Universitaria, 51-68. <https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/70645/5797-20538-1-PB.pdf?sequence=1>
- Tobon , B., Tobon , S., Veytia, M.y Escudero, A. (2018). Hacia un nuevo concepto: Plataformas virtuales Socioformativas (PVS). Revista Espacios, 39(53). <https://www.revistaespacios.com/cited2017/cited2017-27.html>
- Tolvett, M. (2016). Conceptualizaciones sobre cultura, socialización, vida cotidiana y ocupación: reflexiones desde espacios formativos. Revista Ocupación Humana, 56-69. <https://latinjournal.org/index.php/roh/article/download/9/7>
- Tutivén, F., Castro, J., Pachay, G., Quinto, F., Villamar, N., Pérez, C.y Muñoz, J. (2021). La brecha digital en el proceso de aprendizaje durante tiempos de pandemia. Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, 3096-3107. <https://www.ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/download/515/738>

- Uribe , R. (2017). Learning in the digital age. Perspectives from the main theories. Aibi journal of research, management and engineering, 29-33. <https://core.ac.uk/download/pdf/228862082.pdf>
- Vargas, A.y Villalobos, G. (2018). El uso de plataformas virtuales y su impacto en el proceso de aprendizaje en las asignaturas de las carreras de Criminología y Ciencias Policiales, de la Universidad Estatal a Distancia de Costa Rica. Costa Rica; Universidad Estatal a Distancia de Costa Rica. https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?pid=S140942582018000100020&script=sci_arttext
- Vásquez, S. (2018). Aulas virtuales en la web 2.0 y su incidencia en el aprendizaje significativo. Ecuador; Universidad de Guayaquil, Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación. Universidad de Guayaquil, Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/33541>
- Vega, N., Flores, R., Flores, I., Hurtado, B. y Rodríguez, J. (2019). Teorías del aprendizaje. XIKUA. Boletín Científico de La Escuela Superior de Tlahuelilpan, 7(14),51-53. <https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/xikua/article/view/4359>
- Ventura, J. (2017). ¿Población o muestra?: Una diferencia necesaria. Revista cubana de salud pública, 4. <http://scielo.sld.cu/pdf/rcsp/v43n4/spu14417.pdf>
- Villarreal , A. (2018). Estrategias metodológicas con el uso de las TIC, en el proceso de enseñanza aprendizaje de la asignatura de estudios sociales con el tema" Economía del Ecuador" en los estudiantes de novenos años educación básica superior de la escuela "9 de julio". Ecuador, Universidad Nacional de Educación. <http://repositorio.unae.edu.ec/handle/56000/926>

ANEXOS

Anexo 1. Matriz de Consistencia

MATRIZ DE CONSISTENCIA

TÍTULO: Uso de plataformas tecnológicas y desarrollo de aprendizajes de Ciencias Naturales en la Unidad Educativa San Jacinto del Bua, 2021
Gamonal Torres, Carlos Ernesto

AUTOR:

Problema general:	Objetivo general	Hipótesis general	VARIABLES				
			Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala y valores	Niveles y rangos
<p>¿Cuál es la relación entre el uso de plataformas tecnológicas y el desarrollo de aprendizajes de Ciencias Naturales en la Unidad Educativa San Jacinto del Bua, 2021?</p> <p>Problemas específicos:</p> <p>¿Cuál es la relación entre el uso de plataformas tecnológicas y su incidencia con las percepciones positivas acerca del aprendizaje acerca del aprendizaje de Ciencias Naturales?</p> <p>¿Cuál es la relación entre el uso de plataformas tecnológicas y su incidencia con la Adquisición e integración del conocimiento</p>	<p>Determinar la relación que existe entre uso de plataformas tecnológicas y desarrollo de aprendizajes de Ciencias Naturales en la Unidad Educativa San Jacinto del Bua, 2021</p> <p>Objetivos específicos:</p> <p>Determinar la relación que existe entre las plataformas tecnológicas y las percepciones positivas acerca del aprendizaje de Ciencias Naturales,</p> <p>Determinar la relación que existe entre las plataformas tecnológicas y la Adquisición e integración del conocimiento acerca del aprendizaje de Ciencias Naturales y por ultimo Determinar la relación que existe las plataformas</p>	<p>Existe relación significativa entre uso de plataformas tecnológicas y desarrollo de aprendizajes de Ciencias Naturales en la Unidad Educativa San Jacinto del Bua, 2021 y</p> <p>Hipótesis específicas:</p> <p>Existe relación significativa entre las plataformas tecnológicas y las percepciones positivas acerca del aprendizaje de Ciencias Naturales en la Unidad Educativa San Jacinto del Bua, 2021,</p> <p>Existe relación significativa entre las plataformas tecnológicas y la Adquisición e integración del conocimiento acerca del</p>	Variable 1: Plataformas tecnológicas				
			Dimensión tecnológica	<p>Conoce de plataformas tecnológicas.</p> <p>Explora diversas herramientas tecnológicas</p>	<p>Reconoce diversas plataformas Virtuales.</p> <p>Usa plataformas Virtuales.</p> <p>Establece la utilidad de cada herramienta tecnológica</p> <p>Emplea adecuadamente cada herramienta tecnológica</p>	<p>E. Ordinal</p> <p>Nunca 1</p> <p>Casi nunca 2</p> <p>A Veces 3</p>	<p>1-4</p> <p>4-8</p> <p>9-12</p>
			Dimensión pedagógica didáctica	<p>Identifica la relación entre enseñanza/aprendizaje, de las herramientas tecnológicas</p> <p>Implementa su proceso de enseñanza/aprendizaje utilizando herramientas tecnológicas</p>	<p>Participa como las herramientas tecnológicas pueden fortalecerlo.</p> <p>Uso pertinente de las herramientas tecnológicas en él.</p> <p>Relaciona elementos reflexiva y critica Postura</p>	<p>Casi siempre 4</p> <p>Siempre 5</p>	<p>13-16</p> <p>17-20</p>
Dimensión social	<p>Reconoce el aporte de las TIC al</p>	<p>Integra el uso de tecnologías</p>					

<p>acerca del aprendizaje de Ciencias Naturales?</p> <p>¿Cuál es la relación entre el uso de plataformas tecnológicas y su incidencia con Extender y refinar el conocimiento acerca del aprendizaje de Ciencias Naturales?</p>	<p>tecnológicas y extender y refinar el conocimiento acerca del aprendizaje de Ciencias Naturales</p>	<p>aprendizaje de Ciencias Naturales.</p> <p>Existe relación significativa entre las plataformas tecnológicas y extender y refinar el conocimiento acerca del aprendizaje de Ciencias Naturales.</p>	<p>Dimensión de gestión</p> <p>Dimensión actitudinal</p>	<p>desarrollo de nuevas experiencias.</p> <p>Integra el uso de las tecnologías para potenciar interacciones sociales</p> <p>Identifica herramientas tecnológicas que optimicen los procesos de enseñanza/aprendizaje.</p> <p>Utiliza las P.T para mejorar los procesos de gestión.</p> <p>Participa en procesos de investigación y creación de saberes apoyados por las P.T</p> <p>Promueve el uso crítico de herramientas tecnológicas</p>	<p>Realiza ciudadanía digital</p> <p>Realiza actividades empleando la tecnología.</p> <p>Incluye normas de la sociedad</p> <p>Optimizar los procesos de enseñanza/aprendizaje</p> <p>Comparte recursos</p> <p>Mejora los procesos de gestión Reconoce P.T que optimizan los procesos</p> <p>Creación de nuevos saberes intercambiando sus experiencias</p> <p>pertenece a entornos digitales Motiva el aprendizaje colaborativo</p>		
Variable 2:				Desarrollo de Aprendizajes de Ciencias Naturales			

			Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala y valores	Niveles y rangos
			Percepciones positivas acerca del aprendizaje	Aprendizaje será más fácil	Aprendizaje asertivo Aprendizaje dispuesto	E. Ordinal Nunca 1	1-4
				Pensamiento efectivos	Concentración Aportes dl aprendizaje	Casi nunca 2	4-8
			Adquisición e integración del conocimiento acerca del aprendizaje	Orienta nuevos conocimientos	Construye ideas Dispuesto a nuevos retos	A Veces 3	9-12
				Sustenta nuevos conocimientos	Capta información relevante Ejecuta actividades	Casi a veces 4	13-16
						Siempre 5	17-20
			Extender y refinar el conocimiento	Genera nuevas formas de aprendizaje.	Emplea diversos medios Conoce varias estrategias de aprendizaje.		
				Adecua nuevas formas de transmitir algún conocimiento	Habilita estrategias de aprendizaje Emplea nuevas formas al transmitir conocimiento.		

Tipo y diseño de investigación (sustentado)	Población y muestra (sustentado)	Técnicas e instrumentos	Estadística
<p>Tipo: Básica-Correlacional</p> <p>Nivel: Descriptiva</p> <p>Enfoque: Cuantitativo</p> <p>Método: Aplicada-Observación directa</p> <p>Diseño: No experimental</p>	<p>Población: 18 docentes</p> <p>Muestra: 18 docentes</p> <p>Muestreo: 18 docentes</p>	<p>Variable 1: Plataformas tecnológicas Técnica: La encuesta</p> <p>Instrumento: El cuestionario</p> <p>Variable 2: Aprendizajes de Ciencias Naturales Técnica: La encuesta</p> <p>Instrumento: El cuestionario</p>	<p>Descriptiva: Base de datos</p> <p>Inferencial: Confiabilidad y Validación de Gestión Educativa Método Cronbach Correlación por objetivos Pearson</p>

Matriz de operacionalización de la variable 01: Uso de plataformas tecnológicas

VARIABLES DE ESTUDIO	DEFINICIÓN CONTEXTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
<p>USO DE PLATAFORMAS TECNOLÓGICAS</p>	<p>Según Barrera y Guapi, (2018) lo define como un Sistema que elimina las limitaciones de la educación y que permite al estudiante ser participe activo solo con tener un equipo electrónico, desarrollando múltiples actividades en el proceso de su utilización.</p>	<p>Se puede aportar que las plataformas tecnológicas cumplen con un desarrollo innovador en la educación de loe estudiante preparándolos para el futuro</p>	<p>Dimensión tecnológica</p>	<p>Conoce de plataformas tecnológicas.</p> <p>Explora diversas herramientas tecnológicas</p>	<p>ORDINAL , Escala de Likert</p>
			<p>Dimensión pedagógica didáctica</p>	<p>Identifica la relación entre enseñanza/ aprendizaje, de las herramientas tecnológicas</p> <p>Implementa su proceso de enseñanza/ aprendizaje utilizando herramientas tecnológicas</p>	
			<p>Dimensión Social</p>	<p>Reconoce el aporte de las TIC al desarrollo de nuevas experiencias.</p> <p>Integra el uso de las tecnologías para potenciar interacciones sociales.</p>	
			<p>Dimensión Social</p>	<p>Identifica herramientas tecnológicas que optimicen los procesos de enseñanza/aprendizaje.</p> <p>Utiliza las P.T para mejorar los procesos de gestión</p>	

			Dimensión actitudinal	Participa en procesos de investigación y creación de saberes apoyados por las P.T	
				Promueve el uso crítico de herramientas tecnológicas	

Matriz de operacionalización de la variable 02: Desarrollo de aprendizajes de Ciencias Naturales en la Unidad Educativa San Jacinto del Bua, 2021

VARIABLES DE ESTUDIO	DEFINICIÓN CONTEXTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSION	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN	
<p align="center">DESARROLLO DE APRENDIZAJES DE CIENCIAS NATURALES</p>	<p>Jaramillo Naranjo (2019) menciona que considera que el área de ciencias naturales orienta la didáctica, definiendo sus alcances académicos, integrando las relaciones docente-alumno para poder obtener logros en era área de las ciencias naturales.</p>	<p>Intervención oportuna, efectiva sobre los contenidos del aprendizaje de los docentes de ciencias naturales que influyen positivamente en la formación del aprendizaje.</p>	Percepciones positivas acerca del aprendizaje	Aprendizaje será más fácil	<p align="center">ORDINAL, Escala de Likert</p>	
			Pensamiento efectivos	Adquisición e integración del conocimiento acerca del aprendizaje		Orienta nuevos conocimientos
			Sustenta nuevos conocimientos	Extender y refinar el conocimiento		Genera nuevas formas de aprendizaje.
			Adecua nuevas formas de transmitir algún conocimiento			



Santo Domingo, 19 de noviembre de 2021

Licenciado:
Sigcho, Italo
ESTUDIANTE DEL POSGRADO ADMINISTRACIÓN DE LA EDUCACIÓN DE LA UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO
Ciudad.

Estimado Docente, Sigcho Ocampo, Italo German.

El motivo de esta carta es informarle a usted acerca de sus solicitudes acerca de la aplicación del instrumento de medición en los docentes del área de Ciencias Naturales Educación general básica y el uso del nombre de la Unidad Educativa " SAN JACINTO DEL BUA " para su trabajo de investigación del programa de Posgrado de Administración de la Educación de la Universidad César Vallejo, por lo que comunico que, está usted **AUTORIZADO** en hacer uso del nombre de la Institución y la aplicación del instrumento de investigación.

Dentro de nuestro centro educativo podrá realizar las actividades relacionadas a su recolección de datos 2021 dentro del horario laboral de 7h30 a.m. a 15h00 p.m.

Sin más por el momento, reciba un cordial saludo de nuestra parte.

Atentamente,



Msc. Fernando Barahona. **RECTORADO**
RECTORA UNIDAD EDUCATIVA SAN JACINTO DEL BUA

CUESTIONARIO QUE MIDE LA VARIABLE USO DE PLATAFORMAS TECNOLÓGICAS

Es muy grato presentarme ante usted, el suscrito Sigcho Ocampo, Italo German, con Nro. DNI. 1718636515, de la Universidad César Vallejo. La presente encuesta constituye parte de una investigación de título: “Uso de plataformas tecnológicas y desarrollo de aprendizajes de Ciencias Naturales en la Unidad Educativa San Jacinto del Bua, 2021 el cual tiene fines únicamente académicos manteniendo completa absoluta discreción. Agradecemos su colaboración por las respuestas brindadas de la siguiente encuesta:

Instrucciones: Lea detenidamente las preguntas formuladas y responda con seriedad, marcando con un aspa en la alternativa correspondiente.

Variable 1: Plataformas tecnológicas

Escala auto valorativa

Nunca (N) = 1 A Veces (AV) = 3 Siempre (S) = 5
Casi nunca (CN) = 2 Casi a siempre (CA) = 4

Ítems o preguntas	1	2	3	4	5
V1. Plataformas tecnológicas	N	CN	AV	CA	S
Dimensión 1: Percepciones positivas acerca del aprendizaje					
Reconoce diversas plataformas Virtuales.					
Usa plataformas Virtuales.					
Establece la utilidad de cada herramienta tecnológicas					
Emplea adecuadamente cada herramienta tecnológica					
Dimensión 2: Dimensión pedagógica didáctica					
Participa como las herramientas tecnológicas pueden fortalecerlo.					
Utiliza plataformas tecnológicas pertinentemente en el proceso de enseñanza-aprendizaje					
Refleja dominio de las funciones en las plataformas tecnológicas					
Desarrolla actitudes críticas y reflexivas al momento de evaluar los trabajos en las plataformas					
Dimensión 3: Dimensión Social					
Integra el uso de tecnologías en las sesiones de aprendizaje					
Realiza ciudadanía digital					
Realiza actividades empleando la tecnología.					
Incluye normas de la sociedad					

Dimensión 4: Dimensión de gestión					
Realiza actividades empleando la tecnología					
Hace uso de las plataformas cumpliendo las normas éticas (respeto, buen trato, transparencia de la información).					
Optimizar los procesos de enseñanza/aprendizaje					
Comparte recursos, como archivos, materiales virtuales, videos e imágenes ligados al proceso de enseñanza					
Dimensión 5: Dimensión de Actitudinal					
Permite la participación de los estudiante para incrementar su aprendizaje					
Intercambia experiencias con otros docentes del área de CCNNN					
Mantiene contacto con alumnos y docente a través de plataformas propias (Blogs, canal de yo tube,)					
Motiva el aprendizaje colaborativo a través del uso de plataformas digitales					

Muchas gracias

CUESTIONARIO QUE MIDE LA VARIABLE DESARROLLO DE APRENDIZAJE EN EL ARE DE CIENCIAS NATURALES

Es muy grato presentarme ante usted, el suscrito Sigcho Ocampo, Italo German, con Nro. DNI. 1718636515, de la Universidad César Vallejo. La presente encuesta constituye parte de una investigación de título: “Uso de plataformas tecnológicas y desarrollo de aprendizajes de Ciencias Naturales en la Unidad Educativa San Jacinto del Bua, 2021 el cual tiene fines únicamente académicos manteniendo completa absoluta discreción. Agradecemos su colaboración por las respuestas brindadas de la siguiente encuesta:

Instrucciones: Lea detenidamente las preguntas formuladas y responda con seriedad, marcando con un aspa en la alternativa correspondiente.

Variable 2: Aprendizajes en el área de ciencias naturales

Nunca (N) = 1 A Veces (AV) = 3 Siempre (S) = 5
Casi nunca (CN) = 2 Casi a veces (CA) = 4

Ítems o preguntas	1	2	3	4	5
v2. Aprendizajes en el área de ciencias naturales	N	CN	AV	CA	S
Dimensión 1: Percepciones positivas acerca del aprendizaje					
Aprendizaje asertivo					
Aprendizaje dispuesto					
Concentración					
Aportes dl aprendizaje					
Dimensión 2: Adquisición e integración del conocimiento acerca del aprendizaje					
Construye ideas					
Dispuesto a nuevos retos					
Capta información relevante					
Ejecuta actividades					
Dimensión 3: Extender y refinar el conocimiento					
Emplea diversos medios					

Conoce varias estrategias de aprendizaje.					
Habilita estrategias de aprendizaje					
Emplea nuevas formas al transmitir conocimiento.					

CONFIABILIDAD PRIMERA VARIABLE PLATAFORMAS TECNOLOGICAS

ENCUESTADOS	ITEMS																				SUMA
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
E1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	5	1	5	1	1	1	1	1	38
E2	2	2	3	3	2	3	2	2	3	2	3	1	2	4	4	3	3	3	1	3	51
E3	3	2	2	1	2	3	2	2	2	1	2	3	1	2	1	1	1	1	2	1	35
E4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	2	3	2	1	1	1	3	1	40
E5	3	3	3	3	2	3	3	2	2	2	2	3	1	5	1	2	1	1	1	1	44
E6	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	2	2	1	2	1	3	1	1	1	1	43
E7	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	4	1	4	4	1	1	1	1	1	41
E8	2	2	2	3	2	2	2	5	2	2	1	2	1	3	1	1	1	3	1	2	40
E9	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	1	2	1	1	2	1	1	1	35
E10	3	2	3	3	2	2	2	5	2	2	2	3	1	2	1	1	2	1	1	1	41
E11	3	3	3	2	2	3	3	2	2	2	2	3	2	1	2	2	1	1	1	1	41
E12	2	2	2	2	1	3	2	2	2	2	2	3	1	1	1	1	2	1	2	1	35
E13	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	1	2	3	1	1	2	1	2	39
E14	2	2	5	2	5	5	2	2	2	2	2	2	4	3	2	1	1	1	1	1	47
E15	2	5	2	1	1	2	2	2	2	2	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	33
VARIANZAS	0.2	0.6	0.6	0.4	0.7	0.6	0.2	1	0.1	0.1	0.2	1	1.4	1.3	1.7	0.5	0.4	0.5	0.3	0.3	
SUMATORIA DE VARIANZAS	4.91555556																				
VARIANZA DE LA SUMA DE LOS ITEMS	21.76																				

Coeficiente de confiabilidad del cuestionario ALFA CRONBACH	0.81
Numero de ítems del instrumento	20
Sumatoria de las varianzas de los ítems	4.9
Varianza total del instrumento	21.8

RANGO	CONFIABILIDAD
0.53 a menos	Confiabilidad nula
0.54 a 0.59	Confiabilidad baja
0.6 a 0.65	Confiable
0.66 a 0.71	Muy Confiable
0.72 a 0.99	Excelente confiabilidad
1	Confiabilidad perfecta

**CONFIABILIDAD SEGUNDA VARIABLE APRENDIZAJE EN EL ARE DE
CIENCIAS NATURALES**

ENCUESTADOS	ITEMS												SUMA
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
E1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	22
E2	2	2	3	3	2	3	2	2	3	2	3	1	28
E3	3	2	2	1	2	3	2	2	2	1	2	3	25
E4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	26
E5	3	3	3	3	2	3	3	2	2	2	2	3	31
E6	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	2	2	32
E7	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	4	27
E8	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	1	2	24
E9	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	25
E10	3	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	3	28
E11	3	3	3	2	2	3	3	2	2	2	2	3	30
E12	2	2	2	2	1	3	2	2	2	2	2	3	25
E13	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	26
E14	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	24
E15	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	1	21
VARIANZAS	0.2	0.2	0.2	0.4	0.1	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.2	1	
SUMATORIA DE VARIANZAS	2.03555556												
VARIANZA DE LA SUMA DE LOS ITEMS	9.12888889												

Coeficiente de confiabilidad del cuestionario ALFA CRONBACH	0.85
Numero de ítems del instrumento	12
Sumatoria de las varianzas de los ítems	2.0
Varianza total del instrumento	9.12

RANGO	CONFIABILIDAD
0.53 a menos	Confiabilidad nula
0.54 a 0.59	Confiabilidad baja
0.6 a 0.65	Confiable
0.66 a 0.71	Muy Confiable
0.72 a 0.99	Excelente confiabilidad
1	Confiabilidad perfecta

DATA DE LA VARIABLE USO DE PLATAFORMAS TECNOLÓGICAS

N°	Percepciones positivas acerca del aprendizaje				TD 1	Dimensión pedagógica didáctica				TD 2	Dimensión Social				TD 3	Dimensión de gestión				TD 4	Dimensión de Actitudinal				TD 5	TOTAL
	Item 1	Item 2	Item 3	Item 4		Item 5	Item 6	Item 7	Item 8		Item 9	Item 10	Item 11	Item 12		Item 13	Item 14	Item 15	Item 16		Item 17	Item 18	Item 19	Item 20		
1	3	3	2	3	11	3	3	2	3	11	3	3	3	2	11	3	2	2	2	9	2	3	2	3	10	52
2	2	3	3	4	12	4	4	3	3	14	4	3	4	3	14	3	3	3	2	11	2	3	3	2	10	61
3	2	2	1	2	7	2	3	2	3	10	2	1	1	2	6	2	2	1	1	6	2	1	2	2	7	36
4	3	4	3	3	13	4	5	5	4	18	5	5	3	5	18	3	5	3	5	16	5	5	1	5	16	81
5	4	4	1	2	11	3	3	3	4	13	3	3	5	3	14	5	2	5	5	17	4	5	3	2	14	69
6	3	4	1	2	10	3	4	1	4	12	4	4	3	5	16	3	5	3	5	16	5	3	2	2	12	66
7	4	4	4	4	16	5	4	4	5	18	4	5	4	5	18	4	4	3	5	16	4	3	5	5	17	85
8	3	3	3	2	11	4	3	3	3	13	2	3	2	3	10	3	3	2	3	11	3	3	3	2	11	56
9	2	2	1	3	8	1	1	1	2	5	3	1	2	1	7	1	2	2	3	8	1	1	2	3	7	35
10	3	3	4	4	14	2	4	4	4	14	3	4	3	3	13	2	2	3	2	9	2	2	3	3	10	60
11	2	4	3	2	11	4	3	3	3	13	5	5	5	4	19	3	3	2	4	12	4	4	4	2	14	69
12	4	3	2	3	12	3	3	5	3	14	4	1	5	3	13	3	3	3	3	12	3	4	2	3	12	63
13	5	4	4	5	18	5	2	3	4	14	4	5	4	3	16	4	2	4	4	14	4	4	4	3	15	77
14	2	5	5	5	17	5	3	3	5	16	5	4	3	3	15	3	3	3	2	11	4	3	2	3	12	71
15	3	4	4	3	14	4	3	4	3	14	2	3	4	3	12	4	2	3	3	12	2	3	3	3	11	63
16	4	3	3	3	13	2	3	4	4	13	3	3	4	3	13	3	3	3	3	12	3	4	4	2	13	64
17	3	4	4	3	14	4	2	4	3	13	3	3	3	3	12	3	3	3	3	12	4	2	3	3	12	63
18	3	3	3	3	12	3	3	3	4	13	4	3	2	3	12	3	3	3	3	12	3	3	3	3	12	61

DATA DE LA VARIABLE DESARROLLO DE APRENDIZAJES DE CIENCIAS NATURALES

N°	Percepciones positivas acerca del aprendizaje				TD1	Adquisición e integración del conocimiento acerca del aprendizaje				TD2	Extender y refinar el conocimiento				TD3	TOTAL
	Item1	Item2	Item3	Item4		Item5	Item6	Item7	Item8		Item9	Item10	Item11	Item12		
1	1	3	4	4	12	4	5	3	3	15	4	3	4	3	14	41
2	4	4	3	3	14	3	3	3	4	13	3	4	4	4	15	42
3	1	3	2	3	9	3	2	2	3	10	3	2	2	1	8	27
4	4	5	5	4	18	4	4	4	4	16	5	4	4	4	17	51
5	4	4	3	4	15	4	3	3	4	14	3	4	2	3	12	41
6	2	3	4	4	13	3	2	3	3	11	3	3	4	4	14	38
7	5	4	4	4	17	4	5	5	4	18	4	4	3	5	16	51
8	1	2	3	3	9	3	2	3	2	10	3	3	3	3	12	31
9	2	2	2	2	8	1	2	2	2	7	2	2	3	2	9	24
10	4	4	3	3	14	3	4	3	2	12	4	3	5	4	16	42
11	4	4	5	3	16	4	5	5	4	18	4	5	4	4	17	51
12	3	4	4	3	14	4	3	2	3	12	3	4	4	4	15	41
13	4	4	4	5	17	4	5	5	4	18	5	3	4	4	16	51
14	4	5	4	3	16	4	3	4	4	15	3	5	4	5	17	48
15	4	3	3	3	13	4	5	2	3	14	3	3	3	3	12	39
16	4	4	3	3	14	5	3	4	4	16	3	3	3	4	13	43
17	5	3	4	3	15	3	3	2	4	12	3	4	3	4	14	41
18	1	2	3	3	9	5	2	3	3	13	3	3	3	3	12	34

PRUEBA DE NORMALIDAD

	Estadístico	gl	Shapiro-Wilk Sig.
Uso de plataformas tecnológicas	0.925	18	0.160
Desarrollo de aprendizajes de ciencias naturales	0.915	18	0.104

Si $p < 0.05$ rechazamos H_0 y acepto H_a

Si $p > 0.05$ aceptamos H_0 y rechazo H_a

H_a Los datos no tienen distribución normal

H_0 Los datos tienen distribución normal

Prueba Shapiro Wilk para datos menores de 50 datos

Se aplico la prueba de Pearson para el análisis de correlación de las variables