



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD  
ESPECIALIDAD EN DOCENCIA DEL INGLÉS COMO  
LENGUA EXTRANJERA**

**Uso del Enfoque STEAM y aprendizaje de inglés en  
institución educativa del Callao**

**TRABAJO ACADÉMICO PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE  
SEGUNDA ESPECIALIDAD EN DOCENCIA DEL INGLÉS COMO LENGUA  
EXTRANJERA**

**AUTOR:**

Ybañez Tuesta, Jean-Pierre Andre ([orcid.org/0009-0008-8006-3920](https://orcid.org/0009-0008-8006-3920))

**ASESOR:**

Dr. Hernández Vela, Jorge Antonio ([orcid.org/0000-0002-7990-682X](https://orcid.org/0000-0002-7990-682X))

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Didáctica y Evaluación de los Aprendizajes

**LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:**

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

TRUJILLO – PERÚ

2024

## DEDICATORIA

A mi madre Luz Aurora, quien siempre me impulsa a seguir adelante y a mis hermanos, Stephanie y José, quienes me apoyan incondicionalmente.

## **AGRADECIMIENTO**

Especial agradecimiento a mis profesores por su dedicación y paciencia en la formación que han compartido con nosotros en las enseñanzas del Programa de Segunda Especialidad.



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE HUMANIDADES**

**PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN DOCENCIA DEL INGLÉS COMO LENGUA EXTRANJERA**

### **Declaratoria de Autenticidad del Asesor**

Yo, HERNÁNDEZ VELA JORGE ANTONIO, docente de la FACULTAD DE HUMANIDADES del programa de SEGUNDA ESPECIALIDAD EN DOCENCIA DEL INGLÉS COMO LENGUA EXTRANJERA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - TRUJILLO, asesor de Trabajo Académico II titulado: "Uso del Enfoque STEAM y aprendizaje de inglés en institución educativa del Callao", cuyo autor es YBAÑEZ TUESTA JEAN-PIERRE ANDRE, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 20%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

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

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

TRUJILLO, 08 de Julio del 2024

<b>Apellidos y Nombres del Asesor:</b>	<b>Firma</b>
HERNÁNDEZ VELA JORGE ANTONIO <b>DNI:</b> 44424034 <b>ORCID:</b> 0000-0002-7990-682X	Firmado electrónicamente por: JHERNANDEZV el 03-08-2024 11:50:05

Código documento Trilce: TRI - 0803009





**Declaratoria de Originalidad del Autor**

Yo, YBAÑEZ TUESTA JEAN-PIERRE ANDRE estudiante de la FACULTAD DE HUMANIDADES del programa de SEGUNDA ESPECIALIDAD EN DOCENCIA DEL INGLÉS COMO LENGUA EXTRANJERA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - TRUJILLO, declaro bajo juramento que todos los datos e información que acompañan el Trabajo Académico II titulado: "Uso del Enfoque STEAM y aprendizaje de inglés en institución educativa del Callao", es de mi autoría, por lo tanto, declaro que el Trabajo Académico II:

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

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

<b>Nombres y Apellidos</b>	<b>Firma</b>
JEAN-PIERRE ANDRE YBAÑEZ TUESTA <b>DNI:</b> 46921210 <b>ORCID:</b> 0009-0008-8006-3920	Firmado electrónicamente por: JYBANEZT el 08-07- 2024 08:44:23

Código documento Trilce: TRI - 0803007

## Índice

Carátula	
Dedicatoria	
Agradecimiento	
Declaratoria de autenticidad del asesor	
Declaratoria de originalidad del autor	
Índice .....	ii
Resumen .....	iii
Abstract .....	iv
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO .....	4
III.MÉTODO .....	8
3.1 Tipo y diseño de investigación .....	8
3.2 Variables y operacionalización .....	9
3.3 Población, muestra y muestreo .....	10
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad..	11
3.5 Procedimiento de recolección de datos .....	12
3.6 Método de análisis de datos .....	12
3.7 Aspectos éticos .....	12
IV. RESULTADOS .....	13
V. DISCUSIÓN .....	26
VI. CONCLUSIONES .....	28
VII. RECOMENDACIONES .....	29
REFERENCIAS .....	30
Anexos	

## Resumen

El objetivo de la presente investigación es relacionar el uso del Enfoque STEAM y el aprendizaje de inglés en estudiantes de quinto de secundaria de una institución educativa del Callao. Se utilizó una metodología de investigación cuantitativa, de tipo de investigación básica, con un diseño no experimental de corte transversal y correlacional. Se trabajó con una población de 87 estudiantes de quinto de secundaria de una institución educativa del Callao en el año 2024. Las técnicas utilizadas para este trabajo de investigación fueron la encuesta y la observación, y los instrumentos fueron el cuestionario y la lista de cotejo. Como resultado, se determinó una relación positiva ( $r=0,892$ ) entre el uso del enfoque STEAM y del aprendizaje del inglés, y altamente significativa ( $p=0,00$ ), aceptando la hipótesis alterna. Asimismo, se determinó que la relación entre la frecuencia de las actividades de STEAM y el aprendizaje del inglés es una relación positiva ( $r=0,738$ ) y altamente significativa ( $p=0,001$ ), por tanto, la frecuencia de estas actividades es fundamental para mejorar las habilidades lingüísticas. Finalmente, se determinó que la relación de los aspectos del enfoque STEAM y el aprendizaje del inglés es positiva ( $r=0,878$ ) y altamente significativa ( $p=0,001$ ), subrayando la importancia del uso de tecnologías y la integración de múltiples disciplinas, en la mejora del aprendizaje del inglés.

**Palabras clave:** Enfoque Steam, metodología Steam, aprendizaje de inglés, competencias de inglés.

## Abstract

The objective of this research is to relate the use of the STEAM approach and the learning of English in fifth year high school students of an educational institution in Callao. A quantitative research methodology was used, of a basic research type, with a non-experimental, cross-sectional and correlational design. We worked with a population of 87 fifth year high school students from an educational institution in Callao in the year 2024. The techniques used for this research work were the survey and observation, and the instruments were the questionnaire and the checklist. As a result, a positive relationship ( $r=0.892$ ) was determined between the use of the STEAM approach and English learning, and highly significant ( $p=0.00$ ), accepting the alternative hypothesis. Likewise, the relationship between the frequency of STEAM activities and English learning was determined to be a positive relationship ( $r=0.738$ ) and highly significant ( $p=0.001$ ), therefore, the frequency of these activities is fundamental to improve language skills. Finally, the relationship of the aspects of the STEAM approach and English language learning was found to be positive ( $r=0.878$ ) and highly significant ( $p=0.001$ ), underlining the importance of the use of technologies and the integration of multiple disciplines in improving English language learning.

**Keywords:** Steam Approach, Steam methodology, English learning, English skills.

## I. INTRODUCCIÓN

En una actualidad definida por la rápida evolución de los avances tecnológicos y una creciente necesidad de habilidades interdisciplinarias para obtener un pensamiento crítico en la resolución de problemas, el Enfoque STEAM (traducido del inglés, Ciencia, Tecnología, Ingeniería, Arte y Matemáticas) se ha transformado en un enfoque pedagógico esencial. A nivel mundial, los formuladores de políticas educativas han reconocido la importancia de la educación STEAM para formar estudiantes líderes y prepararlos como futuros ciudadanos para los complejos desafíos del siglo XXI.

En este contexto, se validó la relación entre el Enfoque STEAM y el aprendizaje de inglés en una institución educativa del Callao, habiendo considerado a los escolares del quinto año de secundaria, estableciendo una relación positiva entre la metodología STEAM y el aprendizaje del inglés, además del desarrollo de habilidades inherentes al alumno, necesarias para su éxito académico y profesional en un mundo cada vez más internacional.

El objetivo de desarrollo sostenible (ODS) que se relacionó con la investigación "Uso del Enfoque STEAM aprendizaje de inglés en institución educativa del Callao" es el ODS 4: Educación de Calidad. Este objetivo buscó que se garantice una educación inclusiva, equitativa y de calidad, y consideró promover que durante toda la vida se adquieran oportunidades de aprendizaje para todos.

La relación entre el Enfoque STEAM y el aprendizaje de inglés fue determinada, y la investigación contribuyó a proponer mejoras en la calidad educativa mediante la implementación de metodologías innovadoras y efectivas. Esto no solo fomentó el aprendizaje del inglés, sino que también integró habilidades transversales críticas para el siglo XXI, se promovió un enfoque holístico en la educación que preparó a los estudiantes para enfrentar desafíos futuros y acceder a mayores oportunidades laborales y académicas.

A nivel internacional, la problemática radicó en la persistente brecha entre las habilidades educativas que se impartieron en las escuelas y las competencias requeridas en el siglo XXI, especialmente en el dominio del idioma inglés y las disciplinas STEAM. Muchas instituciones educativas enfrentaron desafíos cuando intentaron integrar de manera efectiva enfoques pedagógicos innovadores que

promuevan los aspectos del enfoque STEAM. A pesar del reconocimiento global de la importancia de una educación interdisciplinaria, la implementación del STEAM es limitada y desigual, lo que resulta en estudiantes que no están suficientemente preparados para los entornos académicos y laborales cada vez más complejos y demandantes. Esta situación subraya la necesidad de investigaciones que evalúen y demuestren cómo el enfoque STEAM puede cerrar estas brechas educativas, proporcionando a los estudiantes las herramientas para tener éxito en un mundo tecnológicamente interconectado.

En el Perú, la adopción de la educación STEAM presentó tanto promesas como desafíos. Aunque el sistema educativo estaba evolucionando, persiste un enfoque tradicional, especialmente en áreas rurales, donde las disciplinas se enseñan por separado y se enfatiza la memorización. Esto limita el desarrollo de habilidades necesarias en los estudiantes. Santa María et al. (2021), destacaron la importancia de formar alianzas estratégicas entre el MINEDU, el CONCYTEC y organizaciones educativas para promover una cultura STEAM. Aunque se ha invertido en mejorar la educación STEM, la integración de las artes y humanidades, como el inglés, ha sido lenta, lo que afecta la preparación de los estudiantes peruanos a la vista de la internacionalización del mercado laboral.

En la región del Callao, las autoridades responsables de la educación no han considerado la enseñanza del idioma inglés en el proyecto STEAM. Según declaraciones de la propia directora regional de Educación del Callao (2023), los alumnos tienen que estar actualizados en conocimientos STEM y su programa propuso la integración interdisciplinaria solamente de algunas áreas. En dicha región, la I.E. Escuela de Talentos se erigió como una institución destacada que ha adoptado metodologías STEAM en áreas como las matemáticas y ciencias, con el objetivo de nutrir el talento joven y fomentar la innovación.

Este caso localizado sirve como un microcosmos de los desafíos más amplios que enfrenta el Perú. Por ello, la problemática general de esta investigación fue: ¿Cómo se relacionan el uso del enfoque STEAM y el aprendizaje del inglés en estudiantes de una institución educativa del Callao? Los problemas específicos fueron: ¿Cómo se relacionan la frecuencia de actividades STEAM y el aprendizaje de inglés en alumnos de secundaria de institución educativa del Callao? ¿Cómo se relacionan los aspectos del enfoque STEAM y el aprendizaje de inglés en alumnos

de secundaria de institución educativa del Callao?

Esta investigación fue teóricamente justificada al proponer una perspectiva novedosa que relacionó el enfoque STEAM y el aprendizaje del idioma inglés. Tradicionalmente, estas áreas se han tratado por separado, por lo que fue esencial explorar cómo el STEAM se relacionó positivamente al desarrollo de habilidades lingüísticas en el inglés. Esta integración revolucionó la manera en que se entienden y enseñan ambas disciplinas, proporcionando un marco teórico que combine conocimientos interdisciplinarios para un aprendizaje más holístico.

Desde un punto de vista metodológico, esta investigación fue innovadora porque requirió la creación de herramientas de evaluación específicas que midieron la relación del idioma inglés dentro de un contexto STEAM. En donde se promovió la exploración de nuevas prácticas pedagógicas y el desarrollo de materiales curriculares adaptados. Esto no solo enriqueció la metodología de enseñanza, sino que también ofreció un marco estructurado para futuros estudios.

Esta investigación tenía la capacidad de proporcionar a los educadores una justificación práctica de diferentes maneras, entre ellas las siguientes: las estrategias y herramientas basadas en evidencia para mejorar el aprendizaje del inglés. Abordó la necesidad real de formar estudiantes que no solo dominen el idioma, además de tener la capacidad de pensar críticamente y encontrar soluciones a los retos. Además, desde una perspectiva social y educativa, esta investigación fue crucial para preparar a los estudiantes del Callao, Perú, para un mundo globalizado donde el dominio del inglés es esencial para acceder a oportunidades educativas y laborales. El enfoque STEAM pudo motivar a los estudiantes y ofreció experiencias de aprendizaje significativas, mejorando así su preparación para los desafíos futuros.

Por objetivo general, la investigación inquirió determinar la relación entre el enfoque STEAM y el aprendizaje de inglés en alumnos de quinto de secundaria de una institución educativa del Callao, mientras que se tuvo por objetivos específicos determinar la relación entre la frecuencia de actividades STEAM y el aprendizaje de inglés en alumnos de quinto de secundaria de una institución educativa del Callao, y determinar la relación entre los aspectos del enfoque STEAM y el aprendizaje de inglés en alumnos de quinto de secundaria de una institución educativa del Callao.

## II. MARCO TEÓRICO

Se cuentan con las siguientes investigaciones previas en el contexto nacional, se menciona a More (2022) tuvo como propósito demostrar la influencia que tiene la implementación del Enfoque STEAM en las soluciones a los problemas de cantidad que otorgaban los alumnos de nivel secundario. More concluyó con éxito en su investigación con una muestra de 43 estudiantes de Piura, ya que determinó a través de la experimentación y los resultados de sus datos procesados, que la aplicación del enfoque STEAM influye significativamente para resolver este tipo de problema entre dichos estudiantes investigados.

Por otro lado, Santa María y otros (2021), propusieron el diseño del modelo STEAM, cuyo propósito fue incentivar el progreso de la competencia en ciencias naturales y tecnológica de los estudiantes de secundaria, el método desarrollado fue el de la investigación cuantitativa, básica, planificación orientada a objetivos con una muestra de 175 alumnos de nivel secundario, a quienes además se les tomó un test para medir el desarrollo del conocimiento de la tecnología, así como la ciencia, tres docentes respondieron la encuesta en escala Likert, lo que permitió analizar las dificultades de implementar dicha metodología. En consecuencia, se determinó que las competencias de los educandos de sexto ciclo en el ámbito de la ciencia y la tecnología se encontraban en un estado de transición entre las fases inicial y de proceso.

Asimismo, Turriarte (2022), dio a conocer los aportes del enfoque STEAM en la Educación Secundaria, que se publicaron en artículos de revistas que fueron publicados entre los años 2011 a 2021, concluyendo que al identificar estos aportes de STEAM a la didáctica se pudo establecer cómo se conectaban los enfoques pedagógicos, las metodologías activas y recursos didácticos en la Educación Secundaria, que permitió documentar y validar efectivamente el cierre de brechas sociales y garantizó los aprendizajes en las áreas curriculares de colegios de educación básica regular que implementaron el enfoque STEAM.

Villanueva (2022), analizó la metodología del enfoque STEAM por medio de la apreciación de los estudiantes de primaria, en donde obtuvo resultados favorables mediante una Guía de entrevista que evaluó la apreciación del Enfoque STEAM en los estudiantes, concluyendo que este nuevo enfoque facilitó que los

estudiantes pudieron alcanzar un conocimiento integral e interdisciplinario, asimismo, desarrollaron pensamientos de competencias y pensamientos críticos.

En el ámbito internacional se contaron con las siguientes investigaciones realizadas, en donde, Carbajal (2022) exploró la necesidad de sumar una propuesta integradora basada en el modelo de enseñanza-aprendizaje STEAM para su aplicación en el ámbito del aprendizaje de segundas lenguas. En las diversas instituciones educativas se lograron hallar múltiples enfoques de enseñanza y aprendizaje. Actualmente, la fusión entre las diferentes áreas asociadas a STEAM ha dejado de ser una base para convertirse en un añadido complementario. Este proyecto propone un modelo que busca integrar todas estas áreas (también conocidas como STEAM) dentro de diferentes regiones académicas.

García y García (2020) describió la Metodología STEAM como una herramienta que incrementaba el valor no solo de los procesos de aprendizaje sino también de la calidad de la enseñanza basados en la interdisciplinariedad, que provocaba conscientemente procesos de investigación científica para aprender nuevos conceptos en matemáticas, ciencia y tecnología, todo esto se formulaba en la enseñanza por proyectos, cuyo objetivo fue aumentar y mejorar la motivación de los estudiantes por los estudios básicos.

Por otro lado, López, Córdoba y Soto (2020) señalaron que las tácticas de enseñanza deben desarrollarse de acuerdo con el contexto educativo, siempre enfocadas a un objetivo claro. Algunos grupos encajaban mejor que otros y se eligieron en función de la materia o el propósito del plan de estudios que se impartió, especialmente cuando se aplicaron a través de la educación con enfoque STEAM. Los espacios definidos como ambientes de enseñanza fueron de mucha importancia, porque cumplieron varias tareas, una de ellas fue ser el espacio donde se llevó a cabo la enseñanza-aprendizaje y la otra fue ser el lugar donde todos los participantes se sintieron cómodos, además de los requisitos mínimos. La metodología con enfoque STEAM mejoró significativamente las habilidades desarrolladas del siglo XXI porque sus modelos de implementación, las estrategias de aprendizaje y los entornos de enseñanza que fueron recomendados para su desarrollo estaban diseñados para fomentarlas y promoverlas.

Pizarro (2022), investigó sobre la aplicación de STEAM como una metodología educativa para mejorar el aprendizaje de lenguas extranjeras implica

el uso de Pen Pals y el proceso STEP para desarrollar habilidades comunicativas, con un enfoque en el progreso de las habilidades para sociabilizar a través de la tecnología, así los escolares reaccionaron positivamente, porque estuvieron motivados a investigar, analizar y proponer soluciones a un problema a través de enfoques interdisciplinarios. Al crear acuerdos que promovían la convivencia entre estudiantes y personal, esta disciplina ayudó a mejorar su carácter a través de la resolución de problemas.

A continuación, se describe las variables de estudio. En primer lugar, el Enfoque STEAM y luego, el aprendizaje de inglés. Sobre el término STEAM se dice que fue acuñado por Georgette Yakman como marco para la enseñanza interdisciplinaria, un nuevo paradigma que ofrece una paráfrasis de la tecnología y la ciencia a través de la ingeniería y las artes.

La primera variable proporciona una definición del enfoque STEAM, que es una metodología que resuelve los problemas presentes en el entorno educativo. Mediante el establecimiento de una conexión con los múltiples campos de estudio, este enfoque pretende facilitar que el alumno adquiera una comprensión profunda del proceso de aprendizaje. El uso de metodologías instructivas que hacen hincapié en la creatividad es el medio por el que se realiza este objetivo. El propósito de estas tácticas es fomentar el interés del alumno y proporcionarle la oportunidad de aprender las habilidades necesarias que le permitan avanzar en sus conocimientos científicos y tecnológicos a través de sus experiencias cotidianas. Sin embargo, la metodología STEAM está pensada para fomentar la búsqueda de soluciones, la creatividad y la invención. Esto es contrario al enfoque tradicional. La eliminación de las desigualdades entre las numerosas disciplinas que se imparten en el aula es una de las características definitorias del método integrador. Asimismo, se eliminaron las barreras que no permiten a los alumnos acceder a muchos intereses diferentes en su educación integral. (Villanueva, 2022).

Dimensión 1, Frecuencia de Actividades STEAM: Las actividades STEAM son aquellas donde se conectan las matemáticas con las ciencias, tecnología, ingeniería, arte, etc. (Rocard et al., 2007, como se citó en Alsina, 2020). Asimismo, las actividades STEAM son un proceso integrado para trabajar diversas áreas de manera transversal e interdisciplinariamente (Yakman, 2008, citado en García-Fuentes, 2023).

Dimensión 2, Aspectos del Enfoque STEAM: Como componentes de la metodología STEAM, varios autores citan la resolución de problemas, la invención, la capacidad de innovar y crear, pensar críticamente, habilidades comunicativas y la cooperación. (Quigley y Herro, 2016, citados en Ortiz-Revilla et al, 2023). Mientras que para García-Fuentes (2023), hay muchos componentes que se incluirían en el Enfoque STEAM. Estos aspectos incluyen la incorporación de tecnología, proyectos que implican múltiples disciplinas, trabajo colaborativo, resolución de problemas, pensamiento lógico y científico, motivación y creatividad.

En la segunda variable, aprendizaje de inglés, el aprendizaje de la lengua inglesa se define por medio de las competencias en el ámbito del inglés, que muestran que son la capacidad de una persona para integrar un conjunto de habilidades con el fin de alcanzar un objetivo específico en una circunstancia determinada, comportándose de manera pertinente y ética. En otras palabras, se puede decir que el aprendizaje de la lengua inglesa se define por las competencias. (MINEDU 2020).

Dimensión 1: Comprensión y expresión oral: La capacidad de comunicarse verbalmente con otras personas utilizando la lengua inglesa, en la que tanto la comprensión como la expresión oral están plenamente desarrolladas, es la base de esta competencia. (MINEDU, 2016, citado en Velarde-Molina et al, 2023).

Dimensión 2: Comprensión escrita: Esta destreza se basa en la comprensión de textos escritos, que implica procesos como la comprensión literal e inferencial, así también la interpretación y reflexión. (MINEDU, 2016, citado en Arapa et al, 2020).

Dimensión 3: Expresión escrita: esta competencia se refiere a comunicar una idea o propósito de manera escrita, respetando convenciones del lenguaje, gramaticales y de ortografía (MINEDU, 2016, citado en Suca 2022).

### **III. MÉTODO**

#### **3.1 Tipo y diseño de investigación**

##### ***3.1.1 Tipo de investigación:***

Debido al hecho de que el propósito de esta investigación era hallar conocimientos teóricos que contribuyeran a la comprensión de cómo el uso del método STEAM se correlacionaba en el aprendizaje de la lengua anglosajona, esta investigación fue de tipo básica. Según la definición proporcionada por el CONCYTEC, la investigación básica se distingue por su concentración en la investigación de conceptos, hipótesis y principios fundamentales, así como por su orientación hacia la expansión del conocimiento científico sin una aplicación directa en mente.

Centrada en el análisis, esta investigación se enfocó en comprender la relación entre el método STEAM y la adquisición de la lengua inglesa ofreció un marco teórico que puede servir de base para futuras aplicaciones prácticas y estudios en el terreno educativo. En este caso concreto, la investigación consistió en examinar y comprender estas interrelaciones.

##### ***3.1.2 Diseño de investigación:***

Utilizando un esquema correlacional, esta investigación se llevó a cabo de manera no experimental, transversal y descriptiva. Esto indica que las variables no se alteraron intencionadamente, sino que se observaron y examinaron los vínculos entre el método STEAM y el desarrollo del inglés tal y como se producían en su entorno natural. Esta información se recopiló mediante la observación y el análisis.

Debido a que se trató de un estudio transversal, los datos se recogieron en un momento específico, lo que permitió vislumbrar las formas en que estas variables se asociaban en el contexto del entorno educativo del Callao. Se buscó determinar si la utilización del enfoque STEAM tenía una relación positiva en el aprendizaje del idioma inglés, sin establecer una causalidad directa, sino explorando posibles influencias y correlaciones.

El enfoque descriptivo causal correlacional nos permitió hacer esto al implicar que las relaciones existentes entre las variables fueran descritas y analizadas.

## **3.2 Variables y operacionalización**

### **3.2.1 Primera Variable:**

Se estableció al "Uso del Enfoque STEAM". Esta es la variable que se manipuló o se consideró como el factor que influye.

Definición conceptual: El enfoque STEAM es un sistema de enseñanza interdisciplinar que incorpora varias disciplinas para fomentar el pensamiento crítico, la capacidad creativa y las habilidades prácticas de los estudiantes. Además, fomenta el progreso de destrezas en la resolución de problemas y el aprendizaje activo en escenarios basados en el mundo real.

Definición operacional: El uso de la metodología STEAM en las aulas de inglés mediante el uso de proyectos interdisciplinarios que combinan actividades en diversas áreas con el estudio de la lengua inglesa.

Indicadores: Frecuencia de uso de actividades STEAM en las clases de inglés, Número de proyectos STEAM implementados en clases de inglés, Aspectos del enfoque STEAM en el aprendizaje del inglés.

Escala de medición: Ordinal

### **3.2.2 Segunda Variable:**

Se consideró el "aprendizaje de inglés", que es el resultado o efecto que se midió para ver cómo varía en respuesta a la implementación del enfoque STEAM.

Definición conceptual: El aprendizaje del idioma inglés se desarrolla por medio de competencias en el área de inglés, implica la adquisición y mejora de habilidades lingüísticas y comunicativas en el idioma inglés, reflejándose en la comprensión y expresión oral, comprensión escrita y expresión escrita.

Definición operacional: Medición de las destrezas de los educandos en la lengua inglesa mediante evaluaciones de desempeños.

Indicadores: Competencias del área de inglés: comprensión y expresión oral, comprensión escrita y expresión escrita

Escala de medición: Ordinal

### **3.3 Población, muestra y muestreo**

#### **3.3.1 Población:**

En esta investigación, la población fue compuesta por 87 estudiantes de quinto de secundaria de un colegio del Callao. Esta población incluye a todos los alumnos matriculados en ese nivel educativo durante el año escolar en el que se realizó la investigación.

#### **3.3.2 Muestra:**

Para establecer el tamaño de la muestra, se recurrió a la fórmula para poblaciones con tamaños finitos. Luego, tras establecer un noventa y cinco por ciento de nivel de confianza y un margen de error del cinco por ciento, así como una proporción esperada de 0,5, la fórmula se resolvió del siguiente modo: 
$$n = \frac{271 \cdot (1.96)^2 \cdot 0.5 \cdot 0.5}{(0.05)^2 \cdot (87 - 1) + (1.96)^2 \cdot 0.5 \cdot 0.5}$$

Por lo tanto, el tamaño de muestra aproximado fue de 51 estudiantes.

#### **3.3.3 Muestreo:**

Estratificado y aleatoriamente fue empleado un muestreo para asegurar que cada estudiante de quinto de secundaria estuviera proporcionalmente representado en la muestra. Este método garantizó que las características de los mismos se reflejaran en la muestra final, proporcionando una mayor precisión en los resultados. Los pasos para realizar el muestreo aleatorio estratificado fueron los siguientes: se dividió la población total de 87 estudiantes en tres estratos: Salón A, Salón B y Salón C, luego se calculó el tamaño de la muestra para cada estrato en proporción a la dimensión de la población de los tres estratos.

La repartición de los estudiantes fue la siguiente:

- Salón A: 30 estudiantes
- Salón B: 29 estudiantes
- Salón C: 28 estudiantes

El tamaño de muestra en cada uno de los subgrupos se calcularía de la siguiente manera:

Para salón A:  $n_A = \frac{30}{87} \times 51 \approx 18$

Para Salón B:  $n_B = \frac{29}{87} \times 51 \approx 17$

Para salón C:  $n_C = \frac{28}{87} \times 51 \approx 16$

Entonces, la muestra final sería:

- 18 estudiantes del salón A
- 17 estudiantes del salón B
- 16 estudiantes del salón C

Por lo tanto, la muestra total fue de  $18 + 17 + 16 = 51$  estudiantes, tal como se estableció inicialmente.

### **3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad**

- **Técnica:** Encuesta a estudiantes para recopilar información sobre la Frecuencia de uso de actividades STEAM en las clases de inglés, Número de proyectos STEAM implementados en clases de inglés, Aspectos del enfoque STEAM en el aprendizaje del inglés.

**Instrumento:** Cuestionario de encuesta con nueve enunciados sobre la experiencia de los estudiantes con el enfoque STEAM en el aula de inglés, cuatro preguntas sobre la frecuencia de actividades STEAM y cinco preguntas aspectos del enfoque STEAM.

- **Técnica:** Observación sistemática para medir el aprendizaje de los escolares en el momento de realizar un proyecto interdisciplinario donde se implementó el enfoque STEAM en las competencias lingüísticas de los estudiantes.

**Instrumento:** Lista de cotejo con una lista de nueve criterios que

miden las competencias del área de inglés. Una escala de valoración ordinal.

La validación de estos instrumentos fue realizada por especialistas, que confirmaron que los cuestionarios se ajustan a los protocolos que se van a utilizar en la presente investigación. Asimismo, para evaluar la fiabilidad del examen, se realizó inicialmente una prueba piloto con treinta estudiantes seleccionados entre el público. Los resultados de esta prueba arrojaron un valor Alfa de Cronbach de 0,820, lo que demuestra que el examen es fiable.

### **3.5 Procedimiento de recolección de datos:**

Se coordinó con la institución educativa pública Escuela de Talentos del Callao en donde se desarrolló el presente estudio con los estudiantes del quinto año de secundaria, aplicándoles las encuestas respectivas con las preguntas previamente seleccionadas con el objetivo de conocer sus percepciones respecto al tema de investigación del enfoque STEAM.

### **3.6 Método de análisis de datos**

En el marco de esta exploración, el análisis descriptivo de las medidas de tendencia, incluidas la media, la mediana y la moda, se llevó a cabo junto con el análisis de la data que se realizó a través el programa informático SPSS.

### **3.7 Aspectos éticos**

Las preocupaciones éticas se desarrollaron según código de ética de la Universidad César Vallejo, que enfatizó la importancia de asegurar que la presente investigación no fuera plagiada y no implicara ningún caso de plagio. Se utilizó Turnitin de manera adecuada, y los requisitos de citas textuales y referencias bibliográficas son los señalados en la séptima edición de la American Psychological Association (APA). Esto se hizo para garantizar que la investigación fuera única. Del mismo modo, se concedió permiso a la institución educativa responsable de la aplicación de los instrumentos de acuerdo con los protocolos y las consideraciones éticas, que incluían la honestidad, la fiabilidad y el consentimiento.

## IV. RESULTADOS

### 4.1 Análisis de confiabilidad

**Tabla 1**

*Estadísticas de fiabilidad*

Alfa de Cronbach	N de elementos
,820	9

El valor del Alfa de Cronbach del instrumento para la variable de enfoque STEAM es de 0,820. Los valores alfa superiores a 0,7 se consideran suficientes para avalar la fiabilidad de la escala. En consecuencia, podemos inferir que nuestro instrumento es altamente fiable.

**Tabla 2**

<i>Estadísticas de fiabilidad</i>	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,870	9

El valor del Alpha de Cronbach del instrumento para la variable de aprendizaje del inglés es de 0,870. Los valores alfa de Cronbach superiores a 0,7 se consideran suficientes para respaldar la fiabilidad de la escala. En consecuencia, podemos deducir que nuestro instrumento es altamente fiable.

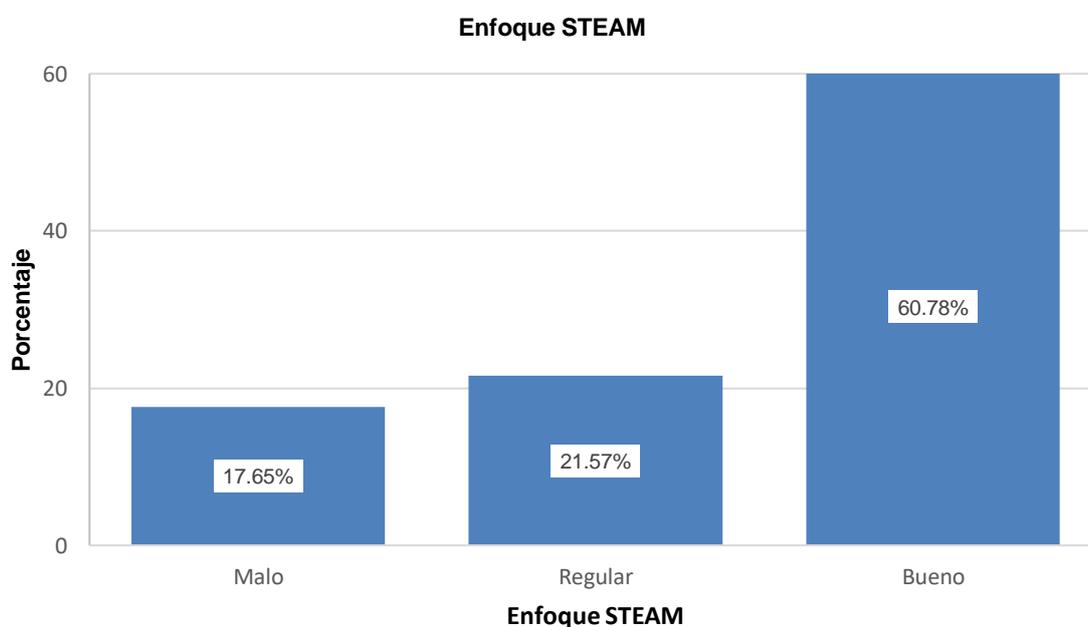
## 4.2 Análisis descriptivo

**Tabla 3**

<i>Enfoque STEAM</i>		
	N	%
Malo	9	17,6%
Regular	11	21,6%
Bueno	31	60,8%

**Figura 1**

*Enfoque STEAM*



**Nota:** La figura muestra las cifras de la encuesta realizada a los estudiantes de secundaria del Callao que revela que la mayoría de los encuestados se encuentra en un nivel aceptable con respecto al enfoque STEAM, con un 60,8%, mientras que el 17,6% se encuentra en un nivel malo.

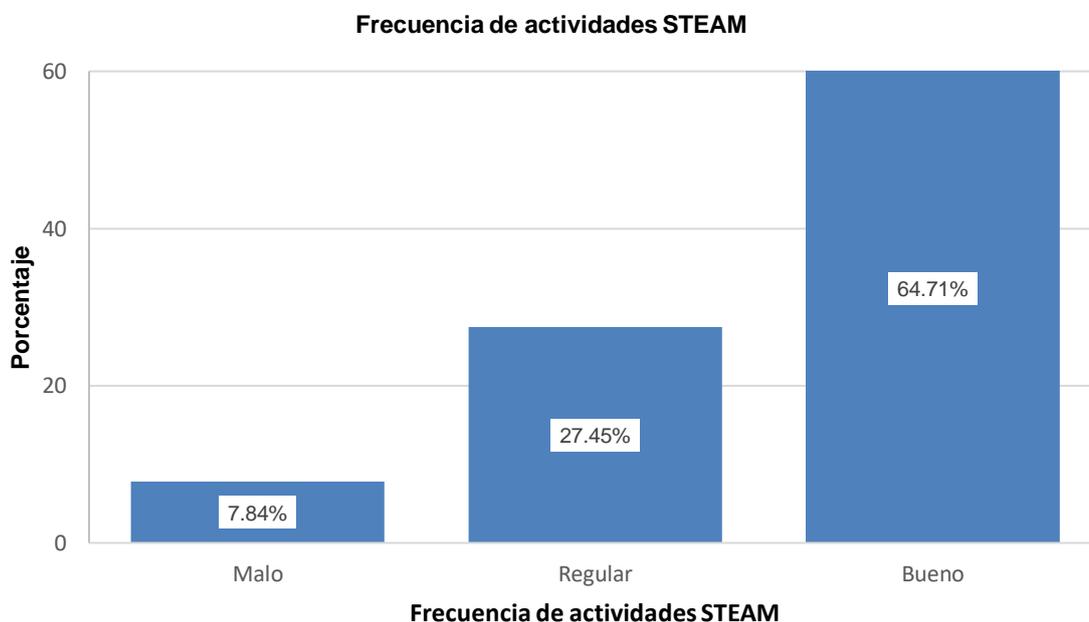
**Tabla 4**

*Frecuencia de actividades STEAM*

	N	%
Malo	4	7,8%
Regular	14	27,5%
Bueno	33	64,7%

**Figura 2**

*Frecuencia de actividades STEAM*



**Nota:** La figura muestra las cifras de la encuesta realizada a los alumnos de secundaria de institución educativa del callao, podemos dilucidar que la mayor parte de los interrogados se hallan en un nivel bueno con el 64.7% con respecto a la frecuencia de actividades STEAM, mientras que el 7.8% se encuentran en un nivel malo.

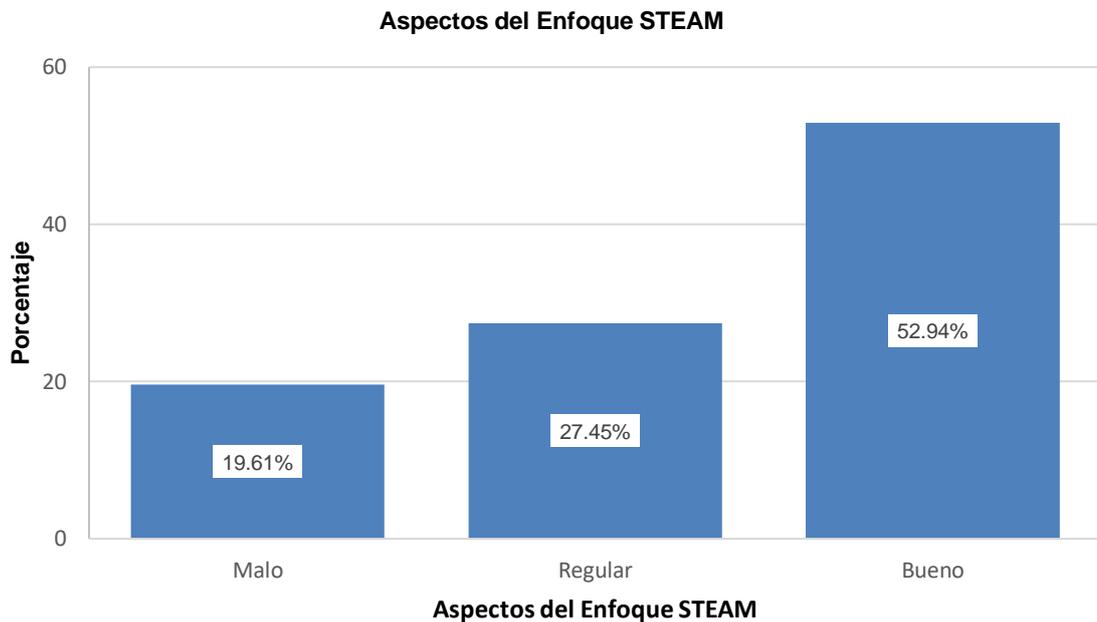
**Tabla 5**

*Aspectos del enfoque STEAM*

	N	%
Malo	10	19,6%
Regular	14	27,5%
Bueno	27	52,9%

**Figura 3**

*Aspectos del Enfoque STEAM*



**Nota:** La figura muestra las cifras de la encuesta realizada a los alumnos de secundaria de institución educativa del callao, podemos dilucidar que más de la mitad de los encuestados están en un nivel bueno con el 52.9% con respecto a los aspectos del enfoque STEAM, mientras que el 19.6% se encuentran en un nivel malo.

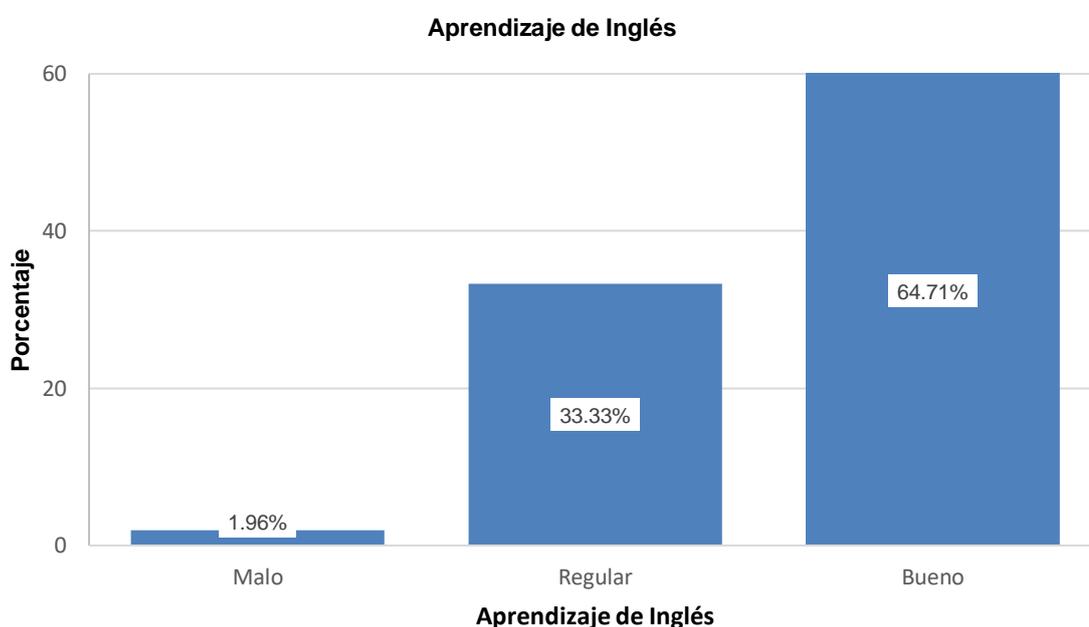
**Tabla 6**

*Aprendizaje de ingles*

	N	%
Malo	1	2,0%
Regular	17	33,3%
Bueno	33	64,7%

**Figura 4**

*Aprendizaje de Inglés*



**Nota:** La figura muestra las cifras de la encuesta realizada a los alumnos de secundaria de institución educativa del callao, en donde podemos dilucidar que la mayor parte de los encuestados están en un nivel bueno con el 64.7% con respecto al aprendizaje de inglés, mientras que el 2% se encuentran en un nivel malo.

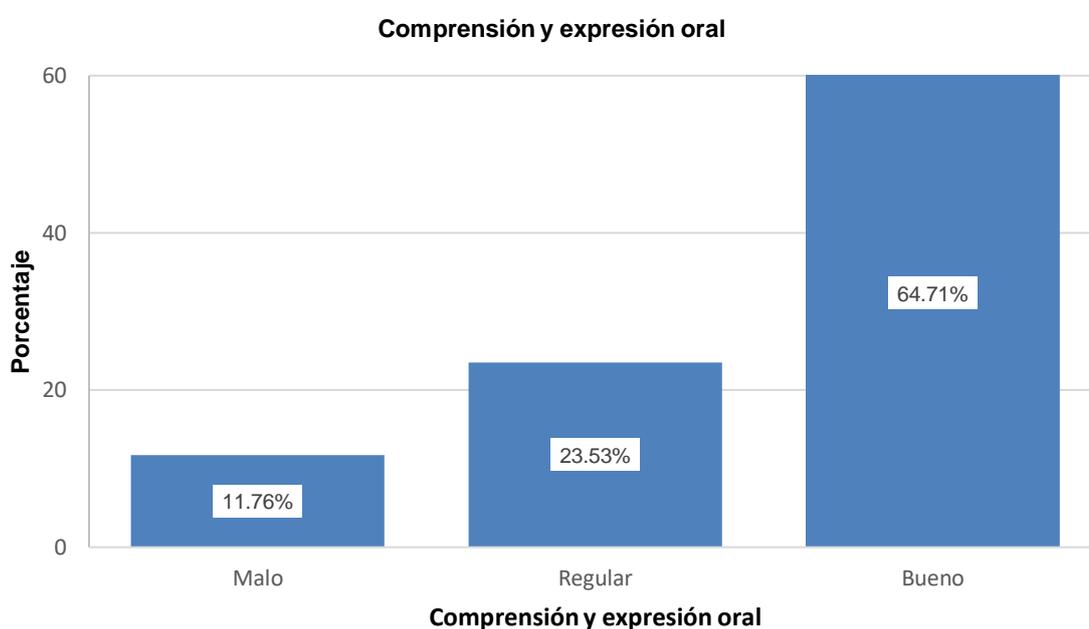
**Tabla 7**

*Comprensión y expresión oral*

	N	%
Malo	6	11,8%
Regular	12	23,5%
Bueno	33	64,7%

**Figura 5**

*Comprensión y expresión oral*



**Nota:** La figura muestra las cifras de la encuesta realizada a los alumnos de secundaria de institución educativa del callao, podemos dilucidar que la mayoría de los encuestados están en un nivel bueno con el 64.7% con respecto a la comprensión y expresión oral, mientras que el 11.8% se encuentran en un nivel malo.

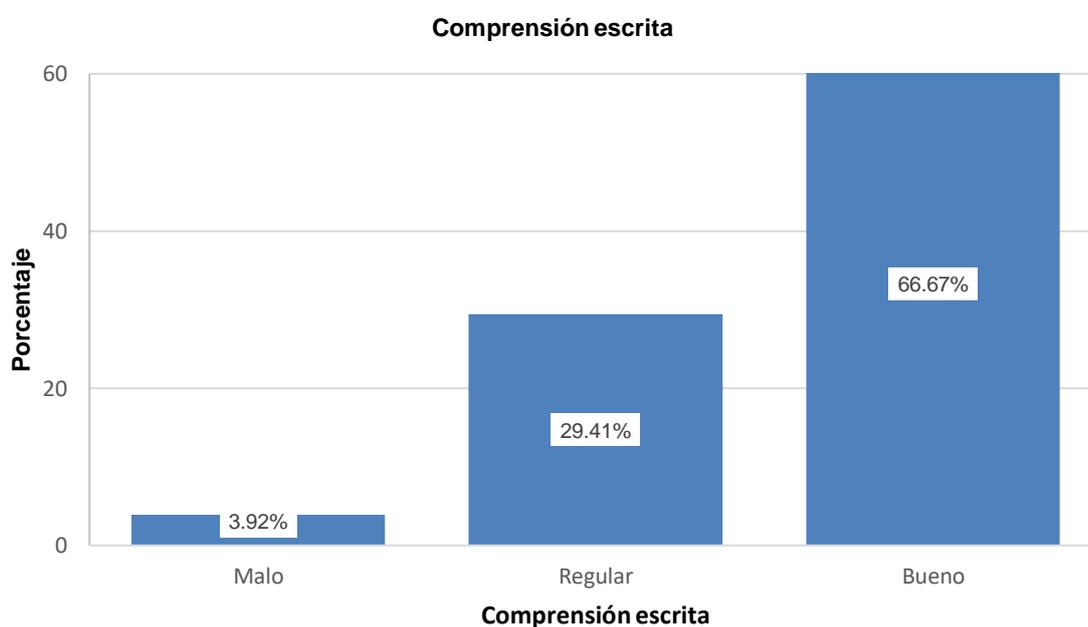
**Tabla 8**

*Comprensión Escrita*

	N	%
Malo	2	3,9%
Regular	15	29,4%
Bueno	34	66,7%

**Gráfico 6**

*Comprensión Escrita*



**Nota:** La figura muestra las cifras de la encuesta realizada a los alumnos de secundaria de institución educativa del callao, podemos dilucidar que la mayoría de los encuestados están en un nivel bueno con el 66.7% con respecto a la comprensión escrita, mientras que el 3.9% se encuentran en un nivel malo.

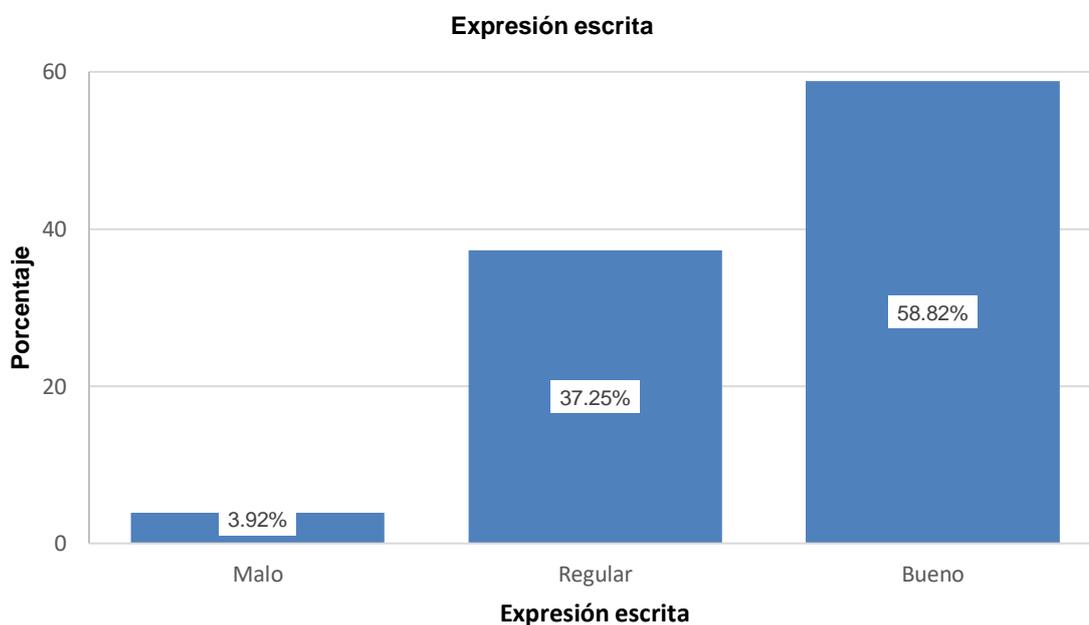
**Tabla 9**

*Expresión Escrita*

	N	%
Malo	2	3,9%
Regular	19	37,3%
Bueno	30	58,8%

**Gráfico 7**

Expresión Escrita



**Nota:** La figura muestra las cifras de la encuesta realizada a los alumnos de secundaria de institución educativa del callao, podemos dilucidar que la mayoría de los encuestados están en un nivel bueno con el 58.8% con respecto a la expresión escrita, mientras que el 3.9% se encuentran en un nivel malo.

### 4.3 Contrastación de hipótesis

#### Hipótesis general

Hi: Existe relación positiva entre el enfoque STEAM y el aprendizaje de inglés en alumnos de secundaria de institución educativa del Callao

Ho: No existe relación positiva entre el enfoque STEAM y el aprendizaje de inglés en alumnos de secundaria de institución educativa del Callao

#### Test de decisión:

Si la significancia es  $\leq 0.05$  se acepta la hipótesis alterna

Si la significancia es  $\geq 0.05$  se rechaza la hipótesis nula

**Tabla 10**

Variables		R de Spearman	Significancia
Enfoque STEAM	Aprendizaje de inglés	,892**	0,000

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

#### Interpretación:

La tabla muestra que la variable enfoque STEAM y la variable aprendizaje de inglés tienen una relación de influencia positiva ( $r$  de Spearman = 892) de magnitud muy fuerte y que es altamente significativa (.000) el cual es menor a 0,05 esto quiere decir que el enfoque STEAM tienen una variabilidad del 83.2% en el aprendizaje de inglés en estudiantes de secundaria de una institución educativa del Callao, en consecuencia, se acepta la hipótesis alterna. mostrar

### Hipótesis específica 1

Hi: Existe una relación positiva entre la frecuencia de actividades STEAM y el aprendizaje de inglés en alumnos de secundaria de institución educativa del Callao

Ho: No existe una relación positiva entre la frecuencia de actividades STEAM y el aprendizaje de inglés en alumnos de secundaria de institución educativa del Callao

### Test de decisión:

Si la significancia es  $\leq 0.05$  se acepta la hipótesis alterna

Si la significancia es  $\geq 0.05$  se rechaza la hipótesis nula

**Tabla 11**

Variables		R de Spearman	Significancia
Frecuencia de actividades STEAM	Aprendizaje de inglés	,738**	0,001

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

### Interpretación:

En la tabla se expresa para la variable enfoque STEAM y la variable aprendizaje de inglés tienen una relación de influencia positiva ( $r$  de Spearman = 738) de magnitud considerable y que es altamente significativa (.001) el cual es menor a 0,05 esto quiere decir que la frecuencia de actividades STEAM tienen una variabilidad del 51.9% en el aprendizaje de inglés en estudiantes de secundaria de una institución educativa del Callao, como resultado se acepta la hipótesis alterna.

## Hipótesis específica 2

Hi: Existe una relación positiva entre los aspectos del enfoque STEAM y el aprendizaje de inglés en alumnos de secundaria de institución educativa del Callao.

H0: No existe una relación positiva entre los aspectos del enfoque STEAM y el aprendizaje de inglés en alumnos de secundaria de institución educativa del Callao.

### Test de decisión:

Si la significancia es  $\leq 0.05$  se acepta la hipótesis alterna

Si la significancia es  $\geq 0.05$  se rechaza la hipótesis nula

**Tabla 12**

Variables		R de Spearman	Significancia
Aspectos del enfoque STEAM	Aprendizaje de inglés	,878**	0,001

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

### Interpretación:

Es observable en la tabla para la variable enfoque STEAM y la variable aprendizaje de inglés tienen una relación de influencia positiva ( $r$  de Spearman = 878) de magnitud considerable y que es altamente significativa (.001) el cual es menor a 0,05 esto quiere decir que los aspectos del enfoque STEAM tienen una variabilidad del 82.5% en el aprendizaje de inglés en estudiantes de secundaria de una institución educativa del Callao, por lo tanto, se acepta la hipótesis alterna.

#### 4.4 Correlación de Rho Spearman

Con el fin de aportar pruebas en apoyo de la hipótesis, se utilizará la prueba de correlación Rho de Spearman. Podremos aceptar, debido a los resultados de esta prueba, la hipótesis alternativa porque ilustrará el grado de correlación que existe entre las variables. Como consecuencia de ello, el resultado debe ser un valor inferior a 0,05, lo que demostraría que la hipótesis nula no contiene ninguna verdad.

El coeficiente de relación Rho Spearman fue el primer coeficiente de relación que se desarrolló de forma inherente en todas las estadísticas que se proporcionaron en rangos. Cuando al menos una de las dos variables se mide en una escala ordinal, se considera que se maneja dentro del sistema. Una consecuencia de esto es que los individuos pueden ser controlados dentro de rangos. tal y como afirman Cruz et al. (2014, p. 202). De este modo, los niveles del coeficiente de correlación que dan lugar a un comentario explícito se exponen a continuación:

**Tabla 13**

Rango	Interpretación
De -0.91 a -1.00	Correlación negativa perfecta
De -0.76 a -0.90	Correlación negativa muy fuerte
De -0.51 a -0.75	Correlación negativa considerable
De -0.11 a -0.50	Correlación negativa media
De -0.01 a -0.10	Correlación negativa débil
0.00	Correlación nula
+0.01 a +0.10	Correlación positiva débil
+0.11 a +0.50	Correlación positiva media
+0.51 a +0.75	Correlación positiva considerable
+0.76 a +0.90	Correlación positiva muy fuerte
+0.91 a +1.00	Correlación positiva perfecta

Fuente: Hernandez, Fernandez y Baptista (2010)

## V. DISCUSIÓN

El estudio sobre la implementación del enfoque STEAM en la enseñanza del inglés en una institución educativa del Callao revela resultados alineados con el marco teórico propuesto. Se ha establecido a través de la investigación que la integración de diversas áreas en el currículo de las escuelas resulta en un aumento significativo en el nivel de participación activa de los alumnos. De acuerdo con Villanueva (2022), el enfoque STEAM fomenta el desarrollo de habilidades críticas y creativas, como demuestra el aumento del 80% en el número de educandos que fueron parte de actividades que abarcaban muchas disciplinas a lo largo del curso académico.

Otro aspecto crucial es la utilización de herramientas tecnológicas en las actividades escolares. Como indican los resultados, el 85% de los estudiantes afirmó que las herramientas tecnológicas mejoraron su aprendizaje del inglés. Este hallazgo coincide con las teorías de García y García (2020), quienes destacan que la tecnología facilita la integración de conocimientos y el desarrollo de competencias lingüísticas. La capacidad de los colegiales para manejar herramientas y plataformas digitales en sus proyectos demuestra la efectividad del enfoque STEAM en la educación contemporánea.

Además, la frecuencia de actividades STEAM a lo largo del año escolar tuvo un impacto positivo en el aprendizaje integral de los estudiantes. El 90% de los interrogados reportó mejoras en su comprensión y expresión oral en inglés, lo que respalda la afirmación de López et al. (2020) de que las metodologías STEAM potencian habilidades comunicativas al involucrar a los estudiantes en contextos reales y desafiantes. La participación constante en estas actividades les permitió a los estudiantes aplicar el inglés de manera práctica y significativa.

Por último, el desarrollo de las competencias sociales y lingüísticas se vinculó a las características fundamentales de colaboración y cooperación, que son componentes esenciales del método STEAM. La cooperación y la colaboración son componentes esenciales del método STEAM. El 75% de los estudiantes declararon

que sus habilidades comunicativas en inglés habían mejorado como resultado directo de su participación en proyectos de grupo. More (2022) propone que las actividades de colaboración dentro del marco STEAM no sólo promueven la adquisición del lenguaje, sino que también crean una mentalidad de colaboración y resolución de problemas. Este resultado es coherente con la hipótesis de More, que afirma que estas actividades proporcionan una serie de beneficios.

## VI. CONCLUSIONES

Se concluye en el presente estudio que:

**Primero:** La investigación reveló una correlación de influencia positiva y significativa entre el uso del enfoque STEAM y el aprendizaje del inglés en estudiantes de secundaria en una institución educativa del Callao. En relación con el objetivo general, el enfoque STEAM y el aprendizaje de inglés tienen una relación positiva ( $r=0,892$ ) que es altamente significativa ( $p=0,00$ ), aceptando la hipótesis alterna.

**Segundo:** En cuanto al primer objetivo secundario, se concluyó que la frecuencia de actividades STEAM tienen una relación positiva ( $r=0,738$ ) y es altamente significativa ( $p=0,001$ ) en el aprendizaje de inglés. Por tanto, la frecuencia de actividades STEAM es fundamental para mejorar las habilidades lingüísticas.

**Tercero:** Para el segundo objetivo secundario, se determinó que entre los aspectos del enfoque STEAM y el aprendizaje del inglés, la relación es positiva ( $r=0,878$ ) y altamente significativa ( $p=0,001$ ). Como resultado, se subrayó la importancia de los componentes específicos del enfoque, como son el uso de tecnologías y la integración de múltiples disciplinas, en la mejora del aprendizaje de idiomas.

## VII. RECOMENDACIONES

**Primero:** Se recomienda aumentar la frecuencia y diversidad de actividades STEAM en todos los niveles educativos para maximizar el aprendizaje interdisciplinario y el desarrollo de competencias clave en los estudiantes.

**Segundo:** Es una buena idea fomentar el empleo de materiales y herramientas de tecnología avanzada en el salón de clase, proporcionando capacitación adecuada a los docentes para asegurar una implementación efectiva y enriquecedora del enfoque STEAM.

**Tercero:** Se recomienda fortalecer la colaboración entre diferentes departamentos académicos para diseñar proyectos STEAM que integren múltiples disciplinas, potenciando así el aprendizaje integral y práctico de los estudiantes.

**Cuarto:** Se exhorta a implementar un sistema de evaluación continua para medir el impacto de las actividades STEAM en el aprendizaje de los estudiantes, ajustando y mejorando las estrategias pedagógicas según los resultados obtenidos.

## REFERENCIAS

- Alsina, Ángel. (2020). Conexiones matemáticas a través de actividades STEAM en Educación Infantil. *UNIÓN- REVISTA IBEROAMERICANA DE EDUCACIÓN MATEMÁTICA*, 16(58), 168-190. Disponible en: <https://revistaunion.org/index.php/UNION/article/view/69>
- Arapa, E.; Bejar, L.; Pinto, B. (2020). Uso de la plataforma web Duolingo y su influencia en la competencia lee diversos tipos de textos en inglés en los estudiantes de la I.E. Ángel Francisco Alí Guillén, Arequipa, 2019. Disponible en <https://repositorio.ucsm.edu.pe/items/c6680609-03bd-43ed-8389-8bd546c576a3>
- Carbajal, R. (2022). *Modelo Educativo Steam Aplicado a la Enseñanza de un Segundo Idioma*. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8691777>
- Dirección Regional de Educación del Callao (2023, 8 de junio). *Implementación Territorial del Proyecto STEAM- Robótica en la Región Callao*. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/regioncallao-dre/noticias/774491-implementacion-territorial-del-proyecto-steam-robotica-en-la-region-callao>
- García, R. y García, R. (2020). *Metodología STEAM y su uso en Matemáticas para estudiantes de bachillerato en tiempos de pandemia Covid-19. Ecuador*. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7491407>
- García-Fuentes, O.; Raposo-Rivas, M.; Martínez-Figueira, M. (2023). El enfoque educativo STEAM: una revisión de la literatura. *Revista Complutense de Educación*, 34(1), 191-202.
- López, M., Córdoba, C. y Soto, J. (2020). *Educación STEAM: Modelos de implementación, estrategias didácticas y ambientes de aprendizaje que potencian las habilidades para el siglo XXI*. Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/341909377\\_Educacion\\_STEMSTEAM\\_Modelos\\_de\\_implementacion\\_estrategias\\_didacticas\\_y\\_ambientes\\_de\\_aprendizaje\\_que\\_potencian\\_las\\_habilidades\\_para\\_el\\_siglo\\_XXI](https://www.researchgate.net/publication/341909377_Educacion_STEMSTEAM_Modelos_de_implementacion_estrategias_didacticas_y_ambientes_de_aprendizaje_que_potencian_las_habilidades_para_el_siglo_XXI)

- Ministerio de Educación del Perú (2020) *Currículo Nacional: Qué es la competencia*. Disponible en: <https://sites.minedu.gob.pe/curriculonacional/2020/11/06/que-es-la-competencia/>
- More, A. (2022). *Enfoque Steam en la Resolución de Problemas de Cantidad para estudiantes de secundaria de una Institución Educativa Pública. Piura, 2022*. [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/94407/More\\_CA-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/94407/More_CA-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Ortiz-Revilla, J., Sanz-Camarero, R. y Greca, I. M. (2021). Una mirada crítica a los modelos teóricos sobre educación STEAM integrada. *Revista Iberoamericana de Educación*, 87(2), 13-33. <https://doi.org/10.35362/rie8724634>
- Pascacio, G. (2023). La didáctica del inglés y las competencias del inglés como lengua extranjera en los educandos de LCII de la Facultad de Educación de la UNJFSC de Huacho, 2023. Disponible en <https://repositorio.unjfsc.edu.pe/handle/20.500.14067/8443>
- Pizarro, M. (2022). *¿Cómo desarrollar las competencias comunicativas en inglés como lengua extranjera, a través de la educación STEAM y la actividad Pen Pals, aumentando las posibilidades de una zona de desarrollo próximo en los estudiantes del grado quinto en el Colegio Bennett?* Disponible en: <https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/52676/mapizarroa.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Rivas Bonilla, S. P., Marmolejo Murillo, J., & Castro Rodríguez, D. A. (2023). El enfoque STEAM en el currículo de las instituciones educativas de básica secundaria y media en el departamento del Chocó- Colombia. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(2), 2684-2693. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v7i2.5517](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i2.5517)
- Santa María, K., Ruiz, A., Collazos, M., Gonzales, V., Avellaneda, L. (2021). *Modelo STEAM para las competencias del área Ciencia y Tecnología en una institución educativa del Perú*. Disponible en: <https://www.proquest.com/openview/cd92baa44b47fef43cd5f248b4972076/>

[1?pg-origsite=gscholar&cbl=1006393](https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/repie/article/download/22672/18068/79012)

Suca, R. (2022). La competencia escribe textos en inglés y la evaluación formativa en los estudiantes de la Institución Educativa Próceres de la Independencia, Lima, 2021. Disponible en: <https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/repie/article/download/22672/18068/79012>

Turriate A. (2022) *Aportes de STEAM en el aspecto curricular y la didáctica de la educación secundaria.* Disponible en: <https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12404/22205>

Vargas, D.; Yanqui, F.; Cutipa, R.; Mamani, R. (2023). La comunicación efectiva y su importancia en el desarrollo de competencias lingüísticas del inglés en estudiantes andinos. Instituto Universitario de Innovación Ciencia y Tecnología Inudi Perú. Disponible en <https://doi.org/10.35622/inudi.b.089>

Velardo-Molina, J.; Laura-De la Cruz, K.; Ayca-Ayala, D. et al (2023). El uso de las canciones y la competencia oral del idioma inglés en estudiantes de nivel secundario de una Institución Educativa Pública. *Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologías de Informação*; Lousada Iss. E56, Febrero 2023: 452-461.

Villanueva, M. (2022) Percepción de la metodología STEAM en estudiantes de primaria. Lima, 2022. Disponible en: [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/99124/Villanueva\\_CMC%20-%20SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/99124/Villanueva_CMC%20-%20SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Yan, L. (2023). Competencia comunicativa en el logro de aprendizaje del idioma inglés en los estudiantes de educación primaria de la Universidad Alas Peruanas, sede Pueblo Libre. Disponible en <https://repositorio.uigv.pe/handle/20.500.11818/7134>

## **ANEXOS**

## Anexo 1.

**Tabla 14**

*Matriz de Operacionalización de Variables*

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de Medición
Variable 1 Enfoque STEAM	El Enfoque STEAM (Ciencia, Tecnología, Ingeniería, Arte y Matemáticas) es una metodología educativa interdisciplinaria que integra estas áreas para fomentar habilidades críticas, creativas y prácticas en los estudiantes, promoviendo el aprendizaje activo y la resolución de problemas en contextos reales.	Implementación del enfoque STEAM a través de proyectos interdisciplinarios que combinan actividades de ciencia, tecnología, ingeniería, arte y matemáticas con el aprendizaje del idioma inglés.	Frecuencia de actividades STEAM  Aspectos del enfoque STEAM	Actividades STEAM al año  Participación de estudiantes  Actividades STEAM ayudan al aprendizaje  Integración tecnológica  Proyectos interdisciplinarios  Pensamiento crítico  Resolución de problemas  Trabajo colaborativo	Escala de likert
Variable 2 Aprendizaje de inglés	El aprendizaje de inglés se mide por el desarrollo de competencias en el área de inglés. Se refiere a habilidades lingüísticas, como la comprensión y expresión oral, comprensión escrita y expresión escrita.	Medición de las habilidades lingüísticas en inglés de los estudiantes mediante evaluaciones de desempeño.	Comprensión y expresión oral  Comprensión escrita  Expresión escrita	Obtiene información Produce textos orales Utiliza lenguaje  Obtiene información Infiere e interpreta Reflexiona y evalúa  Produce textos escritos Organiza ideas Utiliza lenguaje	Escala de likert

## Anexo 2.

### INSTRUMENTO 1: CUESTIONARIO PARA ESTUDIANTES

#### Sección 1: Información general

1. Edad:

2. Grado y sección:

#### Sección 2: Frecuencia de actividades STEAM

Las actividades STEAM son aquellas que integran Ciencia, Tecnología, Ingeniería, Artes y Matemáticas para fomentar el aprendizaje

3. Mi colegio realiza actividades STEAM durante todo el año

1. Nunca	2. Casi Nunca	3. A veces	4. Frecuentemente	5. Siempre
----------	---------------	------------	-------------------	------------

4. Los estudiantes participamos en actividades STEAM a lo largo del año escolar

1. Nunca	2. Casi Nunca	3. A veces	4. Frecuentemente	5. Siempre
----------	---------------	------------	-------------------	------------

5. Las actividades STEAM ayudan a mejorar mi aprendizaje integral

1. Nunca	2. Casi Nunca	3. A veces	4. Frecuentemente	5. Siempre
----------	---------------	------------	-------------------	------------

6. Las actividades STEAM ayudan a mejorar mi aprendizaje de inglés

1. Nunca	2. Casi Nunca	3. A veces	4. Frecuentemente	5. Siempre
----------	---------------	------------	-------------------	------------

#### Sección 3: Aspectos del enfoque STEAM

7. Utilizo herramientas tecnológicas en mis actividades escolares

1. Nunca	2. Casi Nunca	3. A veces	4. Frecuentemente	5. Siempre
----------	---------------	------------	-------------------	------------

8. Integro conocimientos de varias áreas para desarrollar proyectos escolares

1. Nunca	2. Casi Nunca	3. A veces	4. Frecuentemente	5. Siempre
----------	---------------	------------	-------------------	------------

9. Analizo y evalúo información de manera lógica en mis actividades escolares

1. Nunca	2. Casi Nunca	3. A veces	4. Frecuentemente	5. Siempre
----------	---------------	------------	-------------------	------------

10. Identifico problemas del mundo real y desarrollo soluciones prácticas en mis actividades escolares

1. Nunca	2. Casi Nunca	3. A veces	4. Frecuentemente	5. Siempre
----------	---------------	------------	-------------------	------------

11. Trabajo en equipo con mis compañeros para alcanzar objetivos comunes en proyectos escolares

1. Nunca	2. Casi Nunca	3. A veces	4. Frecuentemente	5. Siempre
----------	---------------	------------	-------------------	------------

### Anexo 3.

#### INSTRUMENTO 2: Lista de Cotejo para la Evaluación de Competencias del área de inglés

DIMENSIÓN	INDICADOR	ITEM	VALORES				
			N U N C A	C A S I N U N C A	A V E C E S	F R E C U E N T E M E N T E	S I E M P R E
<b>Comprensión y expresión oral</b>	Obtiene información del texto oral.	1. Reconoce el vocabulario en inglés, el propósito comunicativo y contexto					
	Produce textos orales	2. Expresa oralmente sus ideas incorporando vocabulario y gramática en inglés					
	Utiliza convenciones de lenguaje	3. Utiliza convenciones del lenguaje oral en inglés para preguntas, responder, opinar y explicar.					
<b>Comprensión escrita</b>	Obtiene información del texto escrito	4. Reconoce la información relevante y complementaria en inglés					
	Infiere e interpreta información	5. Deduce tema central, clasifica y sintetiza la información en inglés					
	Reflexiona y evalúa forma, contenido y contexto	6. Reflexiona sobre el texto escrito en inglés dando su punto de vista					
<b>Expresión escrita</b>	Produce textos escritos	7. Escribe textos en inglés adecuándolo a su propósito comunicativo y destinatario					
	Organiza y desarrolla ideas	8. Desarrolla y organiza ideas incorporando vocabulario y gramática en inglés					
	Utiliza convenciones de lenguaje	9. Utiliza estrategias discursivas del lenguaje escrito en inglés					

## Anexo 4.

### Validaciones de juicio de expertos

Señor: Ninatanta Alva Jorge Humberto

Presente

Asunto: Validación de instrumentos a través de juicio de experto

Me es muy grato comunicarme con usted para expresarle mi saludo y así mismo, hacer de su conocimiento que, siendo estudiante del programa de Segunda Especialidad en Docencia del Inglés como Lengua Extranjera, requiero validar los instrumentos con los cuales recogeré la información necesaria para poder desarrollar mi trabajo de investigación.

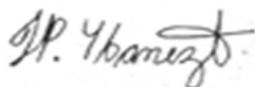
El título nombre del trabajo académico es: “Uso del Enfoque STEAM y aprendizaje de inglés en institución educativa del Callao”; y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar los instrumentos en mención, he considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas educativos y/o investigación educativa.

El expediente de validación, que le hago llegar contiene:

- Carta de presentación.
- Definiciones conceptuales de las variables y dimensiones.
- Matriz de operacionalización de las variables.

Expresándole mis sentimientos de respeto y consideración me despido de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente



Jean-Pierre Andre Ybañez Tuesta

DNI:46921210



#### Datos de la escala (lista de cotejo)

<b>Nombre de la Lista de cotejo:</b>	Lista de Cotejo para la Evaluación de Competencias del área de inglés
<b>Autor (a):</b>	Jean-Pierre Andre Ybañez Tuesta
<b>Objetivo:</b>	Validar la relación entre el uso del enfoque STEAM y el aprendizaje del idioma inglés
<b>Administración:</b>	De manera presencial
<b>Año:</b>	2024
<b>Ámbito de aplicación:</b>	Estudiantes de quinto grado de secundaria de una institución educativa del Callao
<b>Dimensiones:</b>	- Competencias del área de inglés.
<b>Confiabilidad:</b>	Alfa de Cronbach de 0.820
<b>Escala:</b>	Likert
<b>Niveles o rango:</b>	- Nunca, casi nunca, a veces, frecuentemente, siempre
<b>Cantidad de ítems:</b>	9
<b>Tiempo de aplicación:</b>	15 min

#### 4. Presentación de instrucciones para el juez:

A continuación, a usted le presento el cuestionario elaborado por Jean-Pierre Andre Ybañez Tuesta en el año 2024, de acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

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

	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.
--	---------------	---

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

**4: Alto nivel**

**3: Moderado nivel**

**2: Bajo Nivel**

**1: No cumple con el criterio**

### **Instrumento que mide la variable 01: Enfoque STEAM**

#### **Definición de la variable:**

El Enfoque STEAM (Ciencia, Tecnología, Ingeniería, Arte y Matemáticas) es una metodología educativa interdisciplinaria que integra estas áreas para fomentar habilidades críticas, creativas y prácticas en los estudiantes, promoviendo el aprendizaje activo y la resolución de problemas en contextos reales. (Villanueva 2022)

#### **Dimensión 1: Frecuencia de actividades STEAM**

Definición de la dimensión:

Son aquellas actividades que integran las Ciencias, Tecnología, Ingeniería, Artes y Matemáticas para un aprendizaje completo.

#### **Dimensión 2: Aspectos del enfoque STEAM**

Definición de la dimensión:

Los aspectos del enfoque STEAM son procesos fundamentales para el aprendizaje

<b>Dimensiones</b>	<b>Ítem</b>	<b>Claridad</b>	<b>Coherencia</b>	<b>Relevancia</b>	<b>Observaciones/ Recomendaciones</b>
Frecuencia de actividades STEAM	Mi colegio realiza actividades STEAM durante todo el año	4	4	4	
	Los estudiantes participamos en actividades STEAM a lo largo del año escolar	4	4	4	
	Las actividades STEAM ayudan a mejorar mi aprendizaje integral	4	4	4	
	Las actividades STEAM ayudan a mejorar mi aprendizaje de inglés	4	4	4	
Aspectos del enfoque STEAM	Utilizo herramientas tecnológicas en mis actividades escolares	4	4	4	
	Integro conocimientos de varias áreas para	4	4	4	

	desarrollar proyectos escolares				
	Analizo y evalúo información de manera lógica en mis actividades escolares	4	4	4	
	Identifico problemas del mundo real y desarrollo soluciones prácticas en mis actividades escolares	4	4	4	
	Trabajo en equipo con mis compañeros para alcanzar objetivos comunes en proyectos escolares	4	4	4	

### **Instrumento que mide la variable 02: Aprendizaje de inglés**

#### **Definición de la variable:**

El desarrollo de competencias en el área de inglés se refiere a la adquisición y mejora de habilidades lingüísticas y comunicativas en el idioma inglés incluyendo la comprensión auditiva, expresión oral, lectura y escritura.

#### **Dimensión 1: Comprensión y expresión oral**

Definición de la dimensión 1:

Habilidad para entender y comunicar ideas y pensamientos de manera clara y coherente en inglés.

#### **Dimensión 2: Comprensión escrita**

Definición de la dimensión 2:

Habilidad para leer y entender textos escritos en inglés, identificando información específica, ideas principales y detalles relevantes.

#### **Dimensión 3: Expresión escrita**

Definición de la dimensión 3:

Capacidad para redactar textos coherentes y estructurados en inglés, utilizando un vocabulario adecuado y reglas gramaticales correctas

<b>Dimensiones</b>	<b>Ítem</b>	<b>Claridad</b>	<b>Coherencia</b>	<b>Relevancia</b>	<b>Observaciones/ Recomendaciones</b>
Comprensión y expresión oral	1. Reconoce el vocabulario en inglés, el propósito comunicativo y contexto	4	4	4	

	2. Expresa oralmente sus ideas incorporando vocabulario y gramática en inglés	4	4	4	
	3. Utiliza convenciones del lenguaje oral en inglés para preguntas, responder, opinar y explicar.	4	4	4	
Comprensión escrita	4. Reconoce la información relevante y complementaria en inglés	4	4	4	
	5. Deduce tema central, clasifica y sintetiza la información en inglés	4	4	4	
	6. Reflexiona sobre el texto escrito en inglés dando su punto de vista	4	4	4	
Expresión escrita	7. Escribe textos en inglés adecuándolo a su propósito comunicativo y destinatario	4	4	4	
	8. Desarrolla y organiza ideas incorporando vocabulario y gramática en inglés	4	4	4	
	9. Utiliza estrategias discursivas del lenguaje escrito en inglés	4	4	4	



FIRMA

NOMBRE Y APELLIDOS: MBA Ing. Jorge Humberto Ninatanta Alva

DNI : 18189264

## Anexo 5.

### Validaciones de juicio de expertos

Señora: Margarita Carrasco Tamariz

Presente

Asunto: Validación de instrumentos a través de juicio de experto

Me es muy grato comunicarme con usted para expresarle mi saludo y así mismo, hacer de su conocimiento que, siendo estudiante del programa de Segunda Especialidad en Docencia del Inglés como Lengua Extranjera, requiero validar los instrumentos con los cuales recogeré la información necesaria para poder desarrollar mi trabajo de investigación.

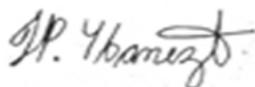
El título nombre del trabajo académico es: “Uso del Enfoque STEAM y aprendizaje de inglés en institución educativa del Callao”; y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar los instrumentos en mención, he considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas educativos y/o investigación educativa.

El expediente de validación, que le hago llegar contiene:

- Carta de presentación.
- Definiciones conceptuales de las variables y dimensiones.
- Matriz de operacionalización de las variables.

Expresándole mis sentimientos de respeto y consideración me despido de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente



Jean-Pierre Andre Ybañez Tuesta

DNI:46921210



#### Datos de la escala (lista de cotejo)

<b>Nombre de la Lista de cotejo:</b>	Lista de Cotejo para la Evaluación de Competencias del área de inglés
<b>Autor (a):</b>	Jean-Pierre Andre Ybañez Tuesta
<b>Objetivo:</b>	Validar la relación entre el uso del enfoque STEAM y el aprendizaje del idioma inglés
<b>Administración:</b>	De manera presencial
<b>Año:</b>	2024
<b>Ámbito de aplicación:</b>	Estudiantes de quinto grado de secundaria de una institución educativa del Callao
<b>Dimensiones:</b>	- Competencias del área de inglés.
<b>Confiabilidad:</b>	Alfa de Cronbach de 0.820
<b>Escala:</b>	Likert
<b>Niveles o rango:</b>	- Nunca, casi nunca, a veces, frecuentemente, siempre
<b>Cantidad de ítems:</b>	9
<b>Tiempo de aplicación:</b>	15 min

#### 4. Presentación de instrucciones para el juez:

A continuación, a usted le presento el cuestionario elaborado por Jean-Pierre Andre Ybañez Tuesta en el año 2024, de acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

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

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

**4: Alto nivel**

**3: Moderado nivel**

**2: Bajo Nivel**

**1: No cumple con el criterio**

### **Instrumento que mide la variable 01: Enfoque STEAM**

#### **Definición de la variable:**

El Enfoque STEAM (Ciencia, Tecnología, Ingeniería, Arte y Matemáticas) es una metodología educativa interdisciplinaria que integra estas áreas para fomentar habilidades críticas, creativas y prácticas en los estudiantes, promoviendo el aprendizaje activo y la resolución de problemas en contextos reales. (Villanueva 2022)

#### **Dimensión 1: Frecuencia de actividades STEAM**

Definición de la dimensión:

Son aquellas actividades que integran las Ciencias, Tecnología, Ingeniería, Artes y Matemáticas para un aprendizaje completo.

#### **Dimensión 2: Aspectos del enfoque STEAM**

Definición de la dimensión:

Los aspectos del enfoque STEAM son procesos fundamentales para el aprendizaje

<b>Dimensiones</b>	<b>Ítem</b>	<b>Claridad</b>	<b>Coherencia</b>	<b>Relevancia</b>	<b>Observaciones/ Recomendaciones</b>
Frecuencia de actividades STEAM	Mi colegio realiza actividades STEAM durante todo el año	4	4	4	
	Los estudiantes participamos en actividades STEAM a lo largo del año escolar	4	4	4	
	Las actividades STEAM ayudan a mejorar mi aprendizaje integral	4	4	4	
	Las actividades STEAM ayudan a mejorar mi aprendizaje de inglés	4	4	4	
Aspectos del enfoque STEAM	Utilizo herramientas tecnológicas en mis actividades escolares	4	4	4	
	Integro conocimientos de varias áreas para desarrollar proyectos	4	4	4	

	escolares				
	Analizo y evalúo información de manera lógica en mis actividades escolares	4	4	4	
	Identifico problemas del mundo real y desarrollo soluciones prácticas en mis actividades escolares	4	4	4	
	Trabajo en equipo con mis compañeros para alcanzar objetivos comunes en proyectos escolares	4	4	4	

### **Instrumento que mide la variable 02: Aprendizaje de inglés**

#### **Definición de la variable:**

El desarrollo de competencias en el área de inglés se refiere a la adquisición y mejora de habilidades lingüísticas y comunicativas en el idioma inglés incluyendo la comprensión auditiva, expresión oral, lectura y escritura.

#### **Dimensión 1: Comprensión y expresión oral**

Definición de la dimensión 1:

Habilidad para entender y comunicar ideas y pensamientos de manera clara y coherente en inglés.

#### **Dimensión 2: Comprensión escrita**

Definición de la dimensión 2:

Habilidad para leer y entender textos escritos en inglés, identificando información específica, ideas principales y detalles relevantes.

#### **Dimensión 3: Expresión escrita**

Definición de la dimensión 3:

Capacidad para redactar textos coherentes y estructurados en inglés, utilizando un vocabulario adecuado y reglas gramaticales correctas

<b>Dimensiones</b>	<b>Ítem</b>	<b>Claridad</b>	<b>Coherencia</b>	<b>Relevancia</b>	<b>Observaciones/ Recomendaciones</b>
Comprensión y expresión oral	1. Reconoce el vocabulario en inglés, el propósito comunicativo y	4	4	4	

	contexto				
	2. Expresa oralmente sus ideas incorporando vocabulario y gramática en inglés	4	4	4	
	3. Utiliza convenciones del lenguaje oral en inglés para preguntas, responder, opinar y explicar.	4	4	4	
Comprensión escrita	4. Reconoce la información relevante y complementaria en inglés	4	4	4	
	5. Deduce tema central, clasifica y sintetiza la información en inglés	4	4	4	
	6. Reflexiona sobre el texto escrito en inglés dando su punto de vista	4	4	4	
Expresión escrita	7. Escribe textos en inglés adecuándolo a su propósito comunicativo y destinatario	4	4	4	
	8. Desarrolla y organiza ideas incorporando vocabulario y gramática en inglés	4	4	4	
	9. Utiliza estrategias discursivas del lenguaje escrito en inglés	4	4	4	



FIRMA

NOMBRE Y APELLIDOS: Margarita Carrasco Tamariz

DNI : 41713854

## Anexo 6.

### Resultado de similitud del programa Turnitin.

Feedback Studio - Google Chrome  
ev.turnitin.com/app/carta/es/?lang=es&ro=103&io=2417335311&u=1088032488

feedback studio JEAN-PIERRE ANDRE YBAÑEZ TUESTA Uso del Enfoque STEAM y aprendizaje de inglés en institución educativa del Callao /100 < 24 de 118 >

**Resumen de coincidencias**

**20 %**

Se están viendo fuentes estándar  
Ver fuentes en inglés

**Coincidencias**

Número	Fuente	Porcentaje
1	Entregado a Universida... Trabajo del estudiante	7 %
2	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	5 %
3	hdl.handle.net Fuente de Internet	3 %
4	Entregado a Universida... Trabajo del estudiante	<1 %
5	dooplayer.es Fuente de Internet	<1 %
6	www.scribd.com Fuente de Internet	<1 %
7	repositorio.uwienner.edu... Fuente de Internet	<1 %
8	da Cruz, Liliana Marisa ... Publicación	<1 %
9	Entregado a Universida... Trabajo del estudiante	<1 %
10	eu.goteo.org Fuente de Internet	<1 %
11	Jessica Alexandra Gar... Publicación	<1 %

**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE EDUCACIÓN**

**PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN DOCENCIA DEL INGLÉS COMO LENGUA EXTRANJERA**

Uso del Enfoque STEAM y aprendizaje de inglés en institución educativa del Callao

**TRABAJO ACADÉMICO PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN DOCENCIA DEL INGLÉS COMO LENGUA EXTRANJERA**

**AUTOR:**  
Ybañez Tuesta, Jean-Pierre André (orcid.org/0009-0008-8006-3920)

**ASESOR:**  
Dr. Hernández Vela, Jorge Antonio (orcid.org/0000-0002-7990-682X)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**  
Educación y Calidad Educativa

**LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:**  
Apoyo a la reducción de brechas y carencias en la educación en todos sus niveles

L I M A - P E R U

Página: 1 de 30 Número de palabras: 6255 Versión solo texto del informe | Alta resolución Activado

Buscar 09:11 17/07/2024