

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO  
FACULTAD DE EDUCACIÓN  
ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN SECUNDARIA**



**TESIS**

**“FLIPPED CLASSROOM Y APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN CC.SS.  
CON ESTUDIANTES DEL TERCER GRADO DE SECUNDARIA EN LA  
I.E. MX FORTUNATO L. HERRERA – CUSCO 2021”**

**Presentada por:**

- **Bach. Yoky Marnic Hermoza Torres**
- **Bach. Yajayda Alvarez Cardenas**

**Para optar al título profesional de Licenciada  
en Educación Secundaria: especialidad Ciencias Sociales.**

**Asesor: Dr. Alejandro Chile Letona**

***CUSCO – PERÚ  
2022***

## DEDICATORIA

A mi madre; **Marina Torres Gamarra**, quien con su infinita bondad y paciencia buscó mi crecimiento y me orientó constantemente, sobre todo, me alentó para continuar superándome día a día. Agradecida completamente con la vida por brindarme una madre valiente y quien a través de su lucha y perseverancia me inspiró y posibilitó mi crecimiento personal y académico.

A todas aquellas personas que constantemente me apoyaron en este camino y me aconsejaron para continuar educándome y seguir creciendo; sépase que sus consejos siempre los llevo conmigo y los tomo en cuenta.

Bach. Yoky Marnic Hermoza Torres.

A mis queridos padres, **Martha Cárdenas Abarca** y **Lizardo Alvarez Cobos**, por brindarme siempre su apoyo incondicional y que a través de sus consejos pude concluir este proyecto. También a mi hermano **Airton**, quién fue mi motor y motivo todo este tiempo, recordar que muchos de mis logros se los debo a ustedes. Los amo con todo mi corazón.

Dedico este trabajo a nuestro Señor, por iluminarme, darme sabiduría, acompañarme y darme protección además de ponerme a las personas correctas en mi camino que me ayudaron y motivaron a alcanzar mis sueños.

Bach. Yajayda Alvarez Cardenas

## **AGRADECIMIENTO**

Agradecemos de manera especial a nuestra primera casa de estudios, la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, que nos forjó y nos convirtió en profesionales éticos para esta sociedad; agradecidas puesto que, somos docentes egresadas de la Escuela profesional de educación quien nos permitió crecer y formarnos en esta etapa de vida.

Conjuntamente nuestra gratitud, a nuestros docentes de la Escuela Profesional de Educación, quienes a través de su experiencia buscaron constantemente nuestra mejora; sus conocimientos fueron la clave de nuestro desarrollo profesional y su experiencia nos mostró el camino que debíamos tomar.

De manera especial también mostramos nuestro agradecimiento al Dr. Alejandro Chile Letona, por asesorarnos de manera constante en nuestra investigación y mostrarnos su apoyo, guía y consejos durante todo este proceso de investigación.

## INTRODUCCIÓN

El cambio acelerado, el avance tecnológico y las diversas formas de difundir el conocimiento son de particular interés de diversas instituciones educativas. Los maestros, quienes buscan constantemente la mejora educativa, observan cómo se ve la tecnología en el aula de forma cotidiana y los aportes que les generan en el proceso de aprendizaje, sin lugar a duda, todos deben desarrollar el aprendizaje significativo de los estudiantes debido a que es el motor de búsqueda de la calidad educativa Peruana. Por lo tanto, se necesitan estrategias relevantes para mejorar el rendimiento escolar. Sin embargo; elegir estas estrategias no es una tarea fácil, ya que actualmente existen metodologías utilizadas que abogan por la memorización, la despersonalización y el aprendizaje desmotivado los cuales han sido objeto de críticas en los últimos años.

La educación debe ayudar a los estudiantes a desarrollar habilidades y competencias que respondan a las necesidades y demandas que su contexto exige. Por lo que, el desempeño académico de los grupos de estudiantes debe ser objeto de investigación y análisis constantemente dentro y fuera del periodo académico ya que es un indicador de calidad, que a su vez ayuda en la toma de decisiones acorde al contexto y respondiendo a las necesidades de aprendizaje de forma focalizada y contextualizada.

El presente trabajo de investigación fue organizado en cuatro capítulos que a continuación se detalla.

**CAPÍTULO I.** Se refiere al planteamiento del problema de la investigación, formulación del problema, objetivos del problema, justificación del problema, limitaciones del estudio.

**CAPÍTULO II.** Marco teórico, que contiene los antecedentes de investigación, bases teóricas y científicas, definición de términos o conceptos relacionados a las variables, así mismo abarca la formulación de hipótesis e identificación de las variables de estudio.

**CAPÍTULO III.** Expone todo lo relacionado con la metodología de investigación que especifica el tipo de investigación, diseño de investigación, población y muestra, así como las técnicas e instrumentos para el recojo de datos.

**CAPÍTULO IV.** Se presenta los resultados recogidos del trabajo de campo, para la verificación del logro de los objetivos; que contiene la presentación, análisis e interpretaciones de los resultados, de igual forma se exponen las conclusiones y recomendaciones, referencias bibliográficas y los anexos.

## PRESENTACIÓN

Señor Decano de la Facultad de Educación.

Señores Catedráticos, Miembros del Jurado evaluador.

En cumplimiento con las disposiciones vigentes del Reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, presentamos el trabajo de investigación: **“FLIPPED CLASSROOM Y APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN CC.SS. CON ESTUDIANTES DEL TERCER GRADO DE SECUNDARIA EN LA I.E. MX FORTUNATO L. HERRERA – CUSCO 2021”**. Con el fin de optar al Título Profesional de Licenciados en educación secundaria: especialidad de Ciencias Sociales.

La investigación tuvo como objetivo final Determinar como la utilización de la metodología Flipped Classroom influye en el logro del Aprendizaje Significativo en el área de Ciencias Sociales en los estudiantes del tercer grado “B”, de la Institución Educativa mixto Fortunato Luciano Herrera del Cusco año 2021. Para lo cual nos planteamos el siguiente constructo hipotético: La utilización de la metodología Flipped Classroom influye significativamente con el logro del Aprendizaje Significativo en el área de Ciencias Sociales en los estudiantes del tercer grado “B”, de la Institución Educativa mixta Fortunato Luciano Herrera del Cusco año 2021. Donde el tipo de la investigación fue aplicativo, con un pre- test y un pos – test, en una población de 300 estudiantes de ambos turnos y como muestra se tuvo 23 estudiantes que constituyeron nuestras unidades de estudio.

Finalmente, El Flipped Classroom (aula invertida) es un método de enseñanza en el que el aprendizaje está centrado exclusivamente en el estudiante y el logro de sus competencias de forma autónoma y flexible. Este aprendizaje esta mediado por la tecnología y el

aprovechamiento de diversas herramientas digitales que se ofrece para la educación. El aula invertida también permite la transformación de aulas tradicionales en programas completamente dinámicas para las clases, tareas de clase y el trabajo después de ella, facilitando el seguimiento del aprendizaje de forma sincrónica y asincrónica.

## ÍNDICE

ÍNDICE.....	1
CAPÍTULO I.....	3
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	3
1.1. DESCRIPCIÓN Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	3
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	6
1.2.1. PROBLEMA GENERAL .....	6
1.2.2. PROBLEMA ESPECÍFICOS:.....	6
1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	7
1.3.1. OBJETIVO GENERAL.....	7
1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:.....	7
1.4. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.....	8
1.4.1. JUSTIFICACIÓN PRÁCTICA. ....	8
1.4.2. JUSTIFICACIÓN METODOLÓGICA. ....	8
1.4.3. JUSTIFICACIÓN TEÓRICA .....	8
1.5. HIPÓTESIS.....	9
1.5.1. HIPÓTESIS GENERAL.....	9
1.5.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICAS: .....	9
1.6. VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN.....	10
1.6.1. VARIABLE INDEPENDIENTE .....	10
1.6.2. VARIABLE DEPENDIENTE .....	10
1.7. LIMITACIONES DEL PROBLEMA .....	10
CAPÍTULO II.....	11
MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL.....	11
2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.....	11
2.1.1. TESIS A NIVEL INTERNACIONAL.....	11
2.1.2. TESIS DE NIVEL NACIONAL.....	12
2.1.3. TESIS LOCAL.....	13
2.2. BASES LEGALES.....	15
2.3. BASES TEÓRICAS .....	18
2.3.1. PARADIGMA DEL NUEVO MODELO EDUCATIVO.....	18
2.3.2. TIC (Tecnologías De La Información Y El Conocimiento).....	19
2.3.3. DIMENSIONES DE LAS TIC .....	20

<b>2.3.4. METODOLOGÍAS ACTIVAS DE APRENDIZAJE</b> .....	<b>21</b>
<b>2.3.5. CARACTERÍSTICAS DE LA METODOLOGÍA ACTIVA.</b> .....	<b>21</b>
<b>2.4. FLIPPED CLASSROOM.</b> .....	<b>23</b>
<b>2.4.2. PILARES DEL MODELO FLIPPED CLASSROOM.</b> .....	<b>27</b>
<b>2.4.3. TIPOS DE FLIPPED CLASSROOM</b> .....	<b>28</b>
<b>2.4.4. VENTAJAS DE LA INNOVACIÓN DEL FLIPPED CLASSROOM</b> .....	<b>29</b>
<b>2.5. APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO.</b> .....	<b>32</b>
<b>2.5.1. TIPOS DE APRENDIZAJES SIGNIFICATIVOS.</b> .....	<b>34</b>
<b>2.5.2. DIMENSIONES DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO.</b> .....	<b>35</b>
<b>2.6. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS.</b> .....	<b>37</b>
<b>CAPÍTULO III</b> .....	<b>40</b>
<b>METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN</b> .....	<b>40</b>
<b>3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN.</b> .....	<b>40</b>
<b>3.2. NIVEL DE INVESTIGACIÓN:</b> .....	<b>40</b>
<b>3.3. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.</b> .....	<b>40</b>
<b>3.4. POBLACIÓN Y MUESTRA:</b> .....	<b>41</b>
<b>3.4.1. POBLACIÓN:</b> .....	<b>41</b>
<b>3.4.2. MUESTRA.</b> .....	<b>41</b>
<b>3.5. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS</b> .....	<b>41</b>
<b>3.5.1 TÉCNICAS</b> .....	<b>41</b>
<b>3.5.2 INSTRUMENTOS:</b> .....	<b>42</b>
<b>3.6. VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS</b> .....	<b>42</b>
<b>3.7. MÉTODO DE ANÁLISIS DE DATOS</b> .....	<b>44</b>
<b>CAPÍTULO IV</b> .....	<b>45</b>
<b>TRATAMIENTO ESTADÍSTICO.</b> .....	<b>45</b>
<b>4.1. DESCRIPCIÓN.</b> .....	<b>45</b>
<b>DISCUSIÓN.</b> .....	<b>72</b>
<b>CONCLUSIONES</b> .....	<b>77</b>
<b>SUGERENCIAS</b> .....	<b>79</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA</b> .....	<b>80</b>
<b>ANEXOS</b> .....	<b>82</b>

# **CAPÍTULO I**

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

### **1.1 DESCRIPCIÓN Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

El Flipped Classroom (aula invertida), es un método de enseñanza en el que el aprendizaje está centrado exclusivamente en el estudiante y el logro de sus competencias de forma autónoma y flexible. Este aprendizaje está mediado por la tecnología y el aprovechamiento de diversas herramientas digitales que se ofrece para la educación. El aula invertida también permite la transformación de aulas tradicionales en programas completamente dinámicas para las clases, tareas de clase y el trabajo después de la ella, facilitando el seguimiento del aprendizaje de forma sincrónica y asincrónica

Actualmente nos encontramos en medio de una revolución en la educación, con tecnologías que evolucionan desde las Tecnologías de la Información y el Conocimiento (TIC) hasta las Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento (TAC), los cuales se incorporan regularmente a la práctica educativa dependiendo a las necesidades del contexto. El trabajo docente evoluciona, lo que significa para ellos, reflexionar constantemente sobre los métodos y conceptos de enseñanza aplicados en sus prácticas pedagógicas, teniendo en cuenta que las lecciones y los aprendizajes son procesos naturales en el aula se busca alentar a los docentes a diversificar continuamente sus estrategias de enfoque educativo convirtiéndose para ellos en un desafío que debe responder las necesidades de la era.

El aula invertida surge de la necesidad de cambiar los sistemas tradicionales de aprendizaje para adaptarlos a las necesidades actuales de los niños y adolescentes del siglo XXI.

(Garbanzo Vargas, 2007), menciona que, *“Desde esta perspectiva en todo el mundo, la sociedad necesita profesionales creativos y competentes para resolver problemas sociales en un entorno cambiante y complejo; sin embargo, ante la ausencia de estrategias pedagógicas, algunas universidades insisten en las formas tradicionales de enseñanza, por lo que es necesario enseñar métodos que no enfatizan el contenido, sino que se enfocan en desarrollar habilidades que permitan el éxito académico, personal y social” (p. 14)*

En educación, este modelo de enseñanza busca lograr un aprendizaje más profundo y continuo, basado en el trabajo colaborativo y el aprendizaje constructivo, involucrando a las instituciones educativas, los estudiantes y las familias en todo el proceso de aprendizaje. Fomenta la diversidad en el aula, donde los alumnos son protagonistas y asumen un papel activo, autónomo y responsable de su proceso de aprendizaje.

En cuanto al aprendizaje significativo, en este sentido, el aprendizaje lleva al estudiante a situaciones reales, y las situaciones reales parten de situaciones específicas y cotidianas, en las que a través de las experiencias que produce el aprendiz, se le lleva a reflexionar y así proceder de esta manera a poner en práctica lo aprendido, haciendo uso de las diversas habilidades y competencias adquiridas los cuales refuerzan su aprendizaje significativo.

El modelo de aula invertida se basa en el Aprendizaje Significativo de Ausubel, la Sociocultural de Vygotsky y la Teoría del Conexionismo de Siemens quienes sustentan la importancia del desarrollo de los conocimientos y habilidades de acuerdo a las necesidades y a al entorno del estudiante, en ese entender el aula invertida brinda diversos recursos y actividades de acuerdo a la temática de aprendizaje, entorno del aprendizaje y teniendo en cuenta el diagnóstico situacional de los estudiantes. El éxito de este modelo radica en la creación de un espacio donde confluyen diferentes elementos técnicos y pedagógicos como son: métodos, materiales, recursos y medios digitales, por lo que se requieren el uso de los

recursos que brinda la web 2.0 para fortalecer el aprendizaje. (Gonzales Maria; Huerta Pablo, 2019)

Los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Fortunato Luciano Herrera, de 3er grado B, 2021. Actualmente cuentan con el equipamiento para el uso de las tecnologías de la información dentro de la institución, pero a pesar de ello, actualmente se encuentra que el desempeño docente es inadecuado en cuanto a la implementación de los recursos y herramientas tecnológicas básicas, a pesar de las circunstancias que afrontan las instituciones educativas en este año.

En ese entender antes mencionamos como las estrategias de aula (recursos de red digital o Web 2.0) ayudan al proceso de aprendizaje, sin embargo, en la institución se observa que no es utilizado adecuadamente por los profesores, limitando así el potencial digital que la institución tiene. Por lo tanto, Esta capacidad no está clara dentro del desempeño docente.

El uso y manejo de las TICs y el buen desempeño docente es una de las competencias transversales que actualmente implementa el MINEDU en la evaluación docente dentro del ítem conocido como “Desarrollo en Ambientes Virtuales Generados por TIC”. No obstante, cabe señalar que la institución debe propiciar que dentro de la labor docente se debe fortalecer el uso de recursos básicos, como el uso de proyectores multimedia, plataformas virtuales, aplicaciones para el aprendizaje, polimedias, plataformas LMS y cualquier otro recurso que facilite el aprendizaje en el aula.

Por último, los estudiantes de esta institución educativa son especiales, porque son estudiantes de escasos recursos económicos, sin embargo, la mayoría de ellos tiene la capacidad y comodidad para interactuar en diversas redes sociales u otros entretenimientos, por lo que es necesario implementar estrategias educativas para aprovechar en contexto y redirigirlos al

desarrollo del aprendizaje. Entonces, ayudar a aprovechar la prosperidad de las redes sociales, orientarlos en su educación y poder generar nuevas habilidades y competencias de estudio que permitan aprendizajes es vital para responder a las nuevas demandas de aprendizaje del siglo XXI. Sin embargo, este paso de reorientar las estrategias del método a las interacciones web es un proceso que requiere una gestión cuidadosa y optimizada de cada docente para producir contenido de alta calidad en el aula.

## **1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

### **1.2.1. PROBLEMA GENERAL**

- ¿Cómo la utilización de la metodología Flipped Classroom influye en el logro del Aprendizaje Significativo en el área de Ciencias Sociales, en los estudiantes del tercer grado “B” de la Institución Educativa mixta Fortunato Luciano Herrera del Cusco año 2021?

### **1.2.2. PROBLEMA ESPECÍFICOS:**

- ¿De qué manera la utilización de la metodología Flipped Classroom influye en el logro del aprendizaje significativo en lo conceptual en el área de Ciencias Sociales, en los estudiantes del tercer grado “B” de la Institución Educativa mixta Fortunato Luciano Herrera del Cusco año 2021?
- ¿De qué manera la utilización de la metodología Flipped Classroom influye en el logro del Aprendizaje Significativo en lo procedimental en el área de Ciencias Sociales en los estudiantes del tercer grado “B” de la Institución Educativa mixta Fortunato Luciano Herrera del Cusco año 2021?
- ¿De qué manera la utilización de la metodología Flipped Classroom influye en el logro del Aprendizaje Significativo en lo actitudinal en el área de

Ciencias Sociales en los estudiantes del tercer grado “B” de la Institución Educativa mixta Fortunato Luciano Herrera del Cusco año 2021?

### **1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **1.3.1. OBJETIVO GENERAL**

Determinar como la utilización de la metodología Flipped Classroom influye en el logro del Aprendizaje Significativo en el área de Ciencias Sociales en los estudiantes del tercer grado “B” de la Institución Educativa mixta Fortunato Luciano Herrera del Cusco año 2021.

#### **1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

- Determinar de qué manera la utilización de la metodología Flipped Classroom influye en el logro del aprendizaje significativo en lo conceptual en el área de Ciencias Sociales en los estudiantes del tercer grado “B” de la I.E mixta Fortunato Luciano. Herrera del Cusco año 2021
- Determinar de qué manera la utilización de la metodología Flipped Classroom influye en el logro del aprendizaje significativo en lo procedimental en el área de Ciencias Sociales en los estudiantes del tercer grado “B” de la Institución Educativa Fortunato Luciano Herrera del Cusco año 2021.
- Determinar de qué manera la utilización de la metodología Flipped Classroom influye en el logro del Aprendizaje Significativo en lo actitudinal en el área de Ciencias Sociales en los estudiantes del tercer grado “B” de la Institución Educativa mixta Fortunato Luciano Herrera del Cusco año 2021.

## **1.4. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN**

### **1.4.1. JUSTIFICACIÓN PRÁCTICA.**

El método de enseñanza de aula invertida desafía a los estudiantes a aplicar su contenido educativo y no limita a los estudiantes a solamente aprender en el aula, sino que proporciona un entorno, dinámico, interactivo, creativo y flexible para elegir el desarrollo de sus aprendizajes. Esto implica aprender en cualquier momento y en cualquier lugar ayudando a gestionar de forma autónoma su aprendizaje. Por otro lado, esta metodología educativa incentiva el desarrollo profesional de los docentes para el proceso de enseñanza, sumando el uso de herramientas digitales de forma frecuente en aula y fuera de ella de forma específica es posible realizar seguimiento continuo individual y grupal del desempeño y desarrollo de competencias de los estudiantes.

### **1.4.2. JUSTIFICACIÓN METODOLÓGICA.**

Los métodos, procedimientos, técnicas y herramientas utilizados en la investigación científica demuestran su validez y confiabilidad para que puedan ser utilizados en otros trabajos de investigación con referencias científicas. Asimismo, el método de procesamiento de la información estadística se realiza utilizando los parámetros de la escala de Likert con la escala de valoración de la fuerza, la misma que se empleará la valoración numérica al momento de cuantificar.

### **1.4.3. JUSTIFICACIÓN TEÓRICA**

De acuerdo con el Plan EBR 2016, desde el punto de vista curricular, se propone incorporar las TIC como una competencia transversal en el modelo “Uso de las TIC”, orientado a optimizar el aprendizaje y las actividades educativas en el entorno que brindan las escuelas.

## 1.5. HIPÓTESIS

### 1.5.1. HIPÓTESIS GENERAL.

La utilización de la metodología Flipped Classroom influye significativamente con el logro del Aprendizaje Significativo en el área de Ciencias Sociales en los estudiantes del tercer grado “B” de la Institución Educativa mixta Fortunato Luciano Herrera del Cusco año 2021.

### 1.5.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICAS:

- **H1.** La utilización de la metodología Flipped Classroom influye significativamente con el logro del aprendizaje significativo en lo conceptual en el área de Ciencias Sociales en los estudiantes del tercer grado “B” de la Institución Educativa mixta Fortunato Luciano Herrera del Cusco año 2021.
- **H2.** La utilización de la metodología Flipped Classroom influye significativamente con el logro del aprendizaje significativo en lo procedimental en el área de Ciencias Sociales en los estudiantes del tercer grado “B” de la Institución Educativa mixta Fortunato Luciano Herrera del Cusco año 2021.
- **H3.** La utilización de la metodología Flipped Classroom influye significativamente con el logro del aprendizaje significativo en lo actitudinal en el área de Ciencias Sociales en los estudiantes del tercer grado “B” de la Institución Educativa mixta Fortunato Luciano. Herrera del Cusco año 2021.

## **1.6. VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN.**

### 1.6.1. VARIABLE INDEPENDIENTE

Flipped Classroom.

### 1.6.2. VARIABLE DEPENDIENTE

Aprendizaje Significativo.

## **1.7. LIMITACIONES DEL PROBLEMA**

En el proceso del trabajo de investigación, se encontró algunas limitaciones, las cuales enumeramos:

- Ausencia de alumnos en el grupo experimental.
- Los estudiantes están ocupados con múltiples actividades institucionales que brindan información.
- Prácticas preprofesionales en instituciones educativas, por la naturaleza de la escuela Fortunato L. Herrera. Les privan de tiempo para trabajar con eficacia.
- Los estudiantes tienen poca experiencia con estas nuevas estrategias y están un poco aprensivos.
- Muy poca experiencia en investigación, ya que esta fue nuestra primera experiencia.
- Por el tipo de diseño aplicado en el estudio, los resultados no son generalizables a otras realidades.
- Contexto epidemiológico de alto riesgo COVID19.

Pese a tener los limitantes expuestos anteriormente, se superó dichas adversidades encontradas en el proceso investigativo con una respectiva sustitución adecuada, teniendo como resultado esta investigación finalizada.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL**

#### **2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.**

Cabe señalar que las encuestas sobre aulas invertidas no están muy extendidas en nuestro país, y los resultados de las encuestas no son los mismos según las diferentes aplicaciones establecidas en estas encuestas, también podemos encontrar algunas encuestas relevantes a nivel local, por lo tanto, al revisar en detalle, se encontró que algunos de ellos están estrechamente relacionados con este trabajo de investigación, por lo que es importante mostrar y mencionar algunos de ellos como contexto para esta investigación.

##### **2.1.1. TESIS A NIVEL INTERNACIONAL**

**Título: “FLIPPED CLASSROOM. LA CLASE INVERTIDA, UNA REALIDAD EN LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE MÁLAGA - 2018”**

Principales Conclusiones:

Primero: Como se puede mostrar en detalle en este trabajo, se hacen recomendaciones para invertir en el núcleo del tema dentro del tema de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en Educación y el tema de Pedagogía de la Medición en el Año 5, ambos de la Facultad de Ciencias de la Educación, Universidad de Málaga. En ambos casos, la experiencia se completó con un alto grado de satisfacción por parte de los profesores y alumnos participantes.

Segundo: Con el fin de examinar lo que sucedió durante el proceso de desarrollo del curso utilizando el enfoque FC, en esta sección se incluirán todos los datos y reflexiones que nos ayudarán a llegar a un experimento con el enfoque de aula invertida en estos escenarios del mundo real. Durante el desarrollo curricular, con base en los resultados obtenidos en el

análisis, se validó a los estudiantes con este método para que se responsabilicen de su aprendizaje, asumiendo compromisos como el trabajo pre-aula y 114 aulas invertidas. Las clases de inversión son una realidad en la Universidad de Málaga, involucrándose en el trabajo colaborativo.

Tercero: Por un lado, se dispone de los resultados de los grupos que estudian las TIC. Este grupo en general tiene una buena actitud hacia el método del aula invertida, un porcentaje bastante alto de personas cree que el aula invertida les ha ayudado a comprender la materia (72,4%), creen que el aula invertida es mejor que el método tradicional (61%). ), y enseñará a otros compañeros Recomendó el método (60,4 %) y lo consideró una mejor oportunidad para interactuar con compañeros (63,5 %). Casi la mitad (48,3 %) dijo estar "de acuerdo" o "totalmente de acuerdo" en que el enfoque los motivaría a aprender más. Hay que recordar que, entre las diferentes preguntas del cuestionario, a la hora de expresar su opinión sobre los recursos humanos, hubo un grupo numeroso, entre el 20,8% y el 31,1%, que optó por una respuesta "neutra". Son un porcentaje bastante elevado de alumnos que no expresan un juicio claro.

### **2.1.2. TESIS DE NIVEL NACIONAL.**

**Título: “FLIPPED CLASSROOM Y EL EFECTO EN LAS COMPETENCIAS TRANSVERSALES DE LOS ALUMNOS DEL CURSO DE ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA INDUSTRIAL EN UNA UNIVERSIDAD PÚBLICA DE LIMA - 2020”**

Principales Conclusiones:

Primero: El aula invertida es un modelo de enseñanza que mejora el proceso de enseñanza de las asignaturas de electricidad y electrónica industrial para las carreras de ingeniería industrial; promueve la adquisición de competencias transversales ya que

cuenta con las facilidades que brindan las TIC para preparar cursos presenciales en mejores condiciones, de modo que, al preparando el video, los estudiantes se motivan y llegan cara a cara con conocimientos previos - clase presencial.

Segundo: El modelo de enseñanza incide positivamente en la adquisición de competencias instrumentales, ya que estas competencias facilitan la organización y planificación del tiempo, ya que en las metodologías tradicionales no hay tiempo suficiente para desarrollar la parte teórica y aplicarla, y 49 Cómo mejorar la información gestión, completar tareas académicas.

Tercero: El modo de enseñanza tiene un efecto positivo en la adquisición de habilidades interpersonales ya que se fomenta el trabajo en equipo y la interacción entre los estudiantes hace que trabajen con entusiasmo y además mejora la interacción con el docente ya que los estudiantes logran articular sus dudas y concepto.

Cuarto: La modalidad de enseñanza incide positivamente en la adquisición de competencias sistémicas. Los estudiantes intentan ampliar sus conocimientos sobre sus conocimientos previos. Se pueden desarrollar programas para analizar y resolver circuitos eléctricos y electrónicos. Esta es la competencia más valorada por los estudiantes, en la que subió del 9% al 49%, lo que destaca la dirección del aprendizaje.

### **2.1.3. TESIS LOCAL.**

**Título: “SOFTWARES EDUCATIVOS PARA EL DESARROLLO DE LAS SESIONES DE ENSEÑANZA EN LOS DOCENTES DEL ÁREA DE CIENCIAS SOCIALES DEL NIVEL SECUNDARIO TURNO TARDE DE LA I.E.MX. FORTUNATO LUCIANO HERRERA GARMENDIA”**

Principales Conclusiones:

Primero: Dado que el pre-test arrojó datos negativos sobre el uso de estrategias multimedia y el post-test arrojó datos positivos, concluimos que la aplicación y el uso

completo del software educativo (videoscribe, stop Motion, World Wind y Buzan's iMindMap) son identificados por los docentes de ciencias sociales que creen que contribuyen al desarrollo efectivo del currículo docente y al mejoramiento del currículo docente en las instituciones educativas estudiadas. Cuando se aplica, el software educativo (videoscribe, stop Motion, World Wind y iMindMap de Buzan) contribuye al proceso de iniciación, desarrollo y finalización, transformando así a Tic en una herramienta eficiente, pedagógica e innovadora que mejora el aprendizaje de los estudiantes.

Segundo: En el pre-test 22 estudiantes dijeron que casi nunca, 3 estudiantes dijeron que el docente nunca usaba estrategias multimedia al inicio de la clase, y luego de aplicar, después de pasar el post-test, 7 estudiantes dijeron que casi nunca y Veintiséis estudiantes dijeron que los maestros siempre usan estrategias al comienzo de la clase. Así, demostramos la eficiencia de nuevos softwares educativos (videoscribe, stop Motion, World Wind y Buzan's iMindMap) como estrategias para la enseñanza de iniciación de cursos, es decir, contribuyen a la motivación, acumulación de conocimientos previos y conflicto cognitivo. Como resultado, se lograron las metas planteadas y el uso del nuevo software fue significativo y productivo al inicio del curso, comprobando la efectividad del aprendizaje.

Tercero: En el pre-test, 26 estudiantes dijeron que casi nunca, 10 estudiantes dijeron que los docentes nunca usaron estrategias multimedia en el desarrollo de las lecciones en el aula, y luego de aplicar, pasando el post-test, 12 estudiantes dijeron que casi siempre y veinte estudiantes indicaron que los maestros siempre usan estrategias en el desarrollo del salón de clases. Por lo tanto, demostramos la eficiencia de los nuevos softwares educativos (videoscribe, stop Motion, World Wind y Buzan's iMindMap)

como estrategias para el desarrollo curricular de la enseñanza, es decir, contribuyen al aprendizaje de los estudiantes en el trabajo en equipo, la autogestión y la construcción. Como resultado, se lograron las metas planteadas y el uso del nuevo software fue significativo y productivo en el desarrollo del currículo del aula, demostrando la efectividad del aprendizaje.

Cuarto: En el pre-test 32 estudiantes dijeron que casi nunca, 5 estudiantes dijeron que los docentes nunca usaron estrategias multimedia después de clase, y después de aplicar después de pasar el post-test, 13 estudiantes dijeron que casi nunca usaban estrategias multimedia. Siempre y 19 estudiantes dijeron que los docentes siempre utilizan estrategias al final de la clase. Por lo tanto, demostramos la eficiencia de los nuevos software educativos (videoscribe, stop Motion, World Wind y iMindMap de Buzan) como estrategias para finalizar las sesiones de enseñanza, es decir, contribuyen a la metacognición, la retroalimentación y la evaluación del aprendizaje. Como resultado, se lograron las metas planteadas y el uso del nuevo software fue significativo y productivo al final de la clase, demostrando la efectividad del aprendizaje.

## **2.2. BASES LEGALES**

### **2.2.1. CONSTITUCIÓN POLÍTICA DEL PERÚ**

El siguiente trabajo de investigación se sustenta en las siguientes bases legales.

Capítulo II De los Derechos Económicos y Sociales, en los artículos siguientes:

Artículo.13

“La finalidad de la educación es el desarrollo integral del ser humano. El Estado garantiza y reconoce la libertad de enseñanza. Los padres están obligados a educar a sus hijos y tienen derecho a elegir entre centros educativos y centros privados en el proceso

educativo.

Art. Decimocuarto. “La educación promueve el conocimiento, el aprendizaje en la práctica de las humanidades, las ciencias, la tecnología, las artes, la educación física y la educación física, prepara a las personas para la vida y promueve la solidaridad.

### 2.2.2. LEY GENERAL DE EDUCACIÓN N° 28044

De acuerdo con nuestra legislación educativa, las disposiciones más importantes son:

#### Art. 2. Filosofía Educativa

“La educación es un proceso de aprendizaje y enseñanza a lo largo de la vida que contribuye a la formación integral de las personas, en su pleno potencial, a la creación de culturas, al desarrollo de las familias y los pueblos, las sociedades latinoamericanas y mundiales. instituciones y se desarrollan en diferentes ámbitos de la sociedad”

#### Art. 8. Principios educativos

Creatividad e innovación, fomentando la generación de nuevos conocimientos en todos los campos del saber, las artes y la cultura.

#### Art. 9 Fines De La Educación Peruana

Formar personas capaces de realizar su realización moral, intelectual, artística, cultural, afectiva, física, espiritual y religiosa, promoviendo la formación y consolidación de su identidad y autoestima, y su integración plena y crítica a la sociedad para el ejercicio de su ciudadanía y Viven en armonía con su entorno, así como desarrollan sus habilidades y destrezas para vincular su vida con el mundo laboral y para enfrentar el constante cambio social e intelectual.

Contribuir a la formación de una sociedad democrática, solidaria, equitativa, incluyente, próspera y tolerante, a crear una cultura de paz, a afirmar la identidad nacional basada en la diversidad cultural, étnica y lingüística, a superar la pobreza y a promover el desarrollo sostenible del país, Promover la integración latinoamericana tiene en cuenta los desafíos de un mundo globalizado.

Art. 21. Función Del Estado

Promover el desarrollo de la ciencia y la tecnología en las instituciones educativas de todo el país y la aplicación de las nuevas tecnologías en el proceso educativo.

Art. 31

Desarrollar el aprendizaje en los campos de las ciencias, las humanidades, la tecnología, la cultura, las artes, la educación física y la educación física, y las áreas que permitan a los estudiantes aprovechar y disfrutar la tecnología. La educación hoy reconoce y analiza nuevas soluciones sociales, económicas, políticas y tecnológicas.

## 2.3. BASES TEÓRICAS

### 2.3.1. PARADIGMA DEL NUEVO MODELO EDUCATIVO.

La educación es un proceso dinámico, por lo que los sistemas educativos deben repensarse constantemente, porque de lo contrario no podrán adaptarse a los cambios multifacéticos recientes y que también requieren que los docentes adopten nuevas estrategias en la forma en que enseñan.

*Según (Castro., 2018), “Los modelos educativos como instituciones sociales preeminentes no son inmunes a una serie de cambios que han continuado experimentando tiempos históricos; respondiendo a las necesidades de la llamada sociedad de la información, en especial a las posibilidades que brinda el desarrollo de las tecnologías de la información y la comunicación”. (p 17)*

Los estudiantes deben moverse en entornos ricos en información ser capaces de analizar, tomar decisiones y dominar nuevas áreas de conocimiento en una sociedad cada vez más tecnológica. Para que los estudiantes adquieran los conocimientos y habilidades necesarios en el siglo XXI, se requiere un cambio de una enseñanza centrada en el maestro a una enseñanza centrada en el estudiante.

Un sistema educativo orientado a las necesidades del siglo XXI debe comprender que el aprendizaje es el resultado de la construcción activa del objeto de aprendizaje por parte del sujeto. Supone un aprendiz activo que hace sus propias suposiciones sobre cómo funciona el mundo, las cuales deben ser probadas constantemente a través de su experiencia. Se supone que el individuo produce operaciones mentales y procedimientos prácticos que le permitirán continuar su propio aprendizaje durante su vida dentro del sistema educativo y después de graduarse del sistema educativo formal. También supone que docentes y alumnos exploran y aprenden juntos, pero

esta exploración y aprendizaje mutuos pueden adoptar distintas formas, desde las modalidades presenciales hasta las denominadas a distancia o Online.

*Según (Aguerondo., 2012). “Dentro de los nuevos paradigmas educativos lo que se busca es romper con aquellos esquemas tradicionales de la educación, basándonos en las nuevas orientaciones hacia las necesidades reales del nuevo educando, puesto que durante años muchos sectores fueron evolucionando de manera progresiva y adaptándose al cambio tecnológico, mientras que el proceso pedagógico quedó estancado en una sola modalidad, continuando con la magistrotenia donde el docente era el centro de la educación, con esta modalidad, buscamos que el estudiante sea el verdadero agente activo de su aprendizaje y sea consciente del proceso”.(p.63)*

### 2.3.2. TIC (Tecnologías De La Información Y El Conocimiento)

Según la (Forum, 2019) que menciona a la UNAM, nos dice que: “Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) consideran dentro de ella un conjunto de herramientas relacionadas con la transmisión, procesamiento y almacenamiento digital de información, así como un conjunto de procesos y productos derivados de nuevas herramientas (hardware y software) para su utilización en la enseñanza”.

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) son herramientas indispensables en todos los quehaceres humanos en la actualidad. En los asuntos educativos, las TIC han revolucionado la forma de educación. La sociedad de la informática y gestión del conocimiento que consiga los mejores resultados en el entorno actual serán aquellas que se adaptaron mejor a las revoluciones digitales de la era.

### 2.3.3. DIMENSIONES DE LAS TIC

*Según (Llanten., 2010), considera cinco dimensiones de las tecnologías de la información, detalla dimensión pedagógica, dimensión técnica, dimensión de gestión, dimensión social ética y legal, dimensión de desarrollo y responsabilidad social. (p,23).*

Dimensión social: Se entenderá por esta dimensión todo trabajo pedagógico relacionado con la capacidad de apoyar el aprendizaje significativo y el desarrollo integral de los estudiantes a través de la práctica creativa y actividades que sean significativas para los participantes, temas de reconocimiento de la disciplina o del entorno, que facilite la generación de experiencias en relaciones específicas con los problemas identificados, fomenta la reflexión y el pensamiento crítico, y una evaluación integrada del aprendizaje.

La dimensión técnica: incluye principalmente el uso y desarrollo de todos los recursos tecnológicos en el proceso de enseñanza, incluye la habilidad docente capaz de incorporar las tecnologías de la información.

Las dimensiones social, ética y legal: incluyen el desarrollo de la socialización en el contexto de las TIC, con el fin de reforzar los valores morales y promover el respeto a la ley, todo ello a través del uso de las TIC.

La dimensión de desarrollo y responsabilidad social: que se incrementa hacia el docente una vez que es capaz de implementar, modificar o cambiar sus estrategias de aprendizaje. Desafía para que el proceso de aprendizaje realmente tenga sentido y pase del salón de clases a todos los medios tecnológicos con los que interactúan los estudiantes (Llanten., 2010).

#### 2.3.4. METODOLOGÍAS ACTIVAS DE APRENDIZAJE

El llamado método de aprendizaje activo es una estrategia de enseñanza centrada en el estudiante en situaciones donde los docentes dejan los roles de liderazgo y los estudiantes construyen el aprendizaje en equipo, en cuyo caso el docente se convierte en mentor o facilitador mediante la aplicación de reactivos que mantienen a los estudiantes trabajando activamente.

*Según (Olivera., 2000) “Estas metodologías presentan la preocupación de que los alumnos participen del proceso por medio de un aprendizaje dinámico. Los aprendizajes activos se caracterizan por la interacción del alumno con el contenido a ser estudiado, de forma que él participe de la construcción del conocimiento de forma autónoma y deliberada, en lugar de recibirlo pasivamente del profesor. Dicha construcción se da a su vez a partir de vivencias con situaciones reales o simuladas que ayudan a estimular las capacidades de análisis crítico y reflexivo del estudiante”. (p.17)*

#### 2.3.5. CARACTERÍSTICAS DE LA METODOLOGÍA ACTIVA.

*Según (Vasquez Rodriguez, 2010) “si bien existen diversas estrategias didácticas en forma de metodologías positivas; para que sean consideradas un buen método de enseñanza y aprendizaje deben poseer ciertas características, tales como: problemática, colaborativa, interdisciplinaria, contextualizado, reflexivo, crítico, investigativo, humanista, motivador y desafiante”*

Los autores creen que los buenos métodos de aprendizaje activo no necesariamente tienen que considerar todas las características anteriores, y los buenos métodos generalmente solo consideran algunas de las características. Sin embargo, todas estas características tienen su importancia para los métodos activos, y algunas son posiblemente esenciales, como la problematización.

La interdisciplinariedad, se combina con la resolución de problemas, porque para resolver un problema o un caso práctico son necesarios conocimientos de los más diversos campos del saber. Un problema real involucra más de un área de conocimiento, generalmente es multidisciplinario e interdisciplinario.

La contextualización, es otra característica distintiva de los enfoques activos, porque a través de ella, el aprendizaje puede basarse en situaciones reales y concretas. Para (Diesel, A., Marchesan, M.R., & Martins, S.N., 2016), el aprendizaje es el acto de conocimiento sobre la realidad concreta, es decir, la situación real que viven los estudiantes, que adquiere sentido solo a través de un acercamiento crítico a la realidad.

La investigación, es la búsqueda activa del conocimiento y no puede dejar de ser parte de este nuevo enfoque. Sin duda, la mentalidad de aprendizaje responsable y autodirigido se promueve a través de la investigación, ya que la investigación ayuda a desarrollar el hábito de los estudiantes no solo de buscar información, sino principalmente de profundizar el conocimiento, produciendo así autonomía y seguridad.

La motivación y el desafío, son imprescindibles para el proceso de desarrollo de cualquier tipo de aprendizaje, también están presentes de forma bien marcada en estos tipos de estrategias. Tal vez, este sea uno de los principales factores que ha llevado a la enseñanza tradicional al fracaso, ante una sociedad globalmente motivada y movilizadora por las tecnologías digitales, las cuales han puesto a los jóvenes de esta generación en constantes desafíos, los problemas de la vida real no son monótonos, la vida es una suma de experiencias que siempre nos presenta nuevos desafíos.

## 2.4. FLIPPED CLASSROOM.

Según (Casiano., 2016) *“El Flipped Classroom es un modelo didáctico centrado en el estudiante, en el que el docente provee de un conjunto de recursos y materiales a sus estudiantes para que los revisen desde casa y puedan aprender un nuevo contenido y a partir de ello, interactuar en el aula durante la clase presencial mediante actividades individuales y grupales con el apoyo del docente para la retroalimentación pertinente, propiciando un ambiente dinámico e interactivo”* (p.35).

Este modelo está diseñado para permitir que los estudiantes tomen un papel activo en su formación integral, invirtiendo los roles de los docentes y de los estudiantes, trasladando los comportamientos estándar de la enseñanza tradicional (contacto, rutina y mensajes intencionales) al hogar a través de la tecnología y sus herramientas; mientras los educadores actúan como facilitador, mentor, mediador, facilitador de interacción y facilitador de soluciones creativas para resolver problemas a medida que se presenten.

Por su parte, (Martin, Deborah., Santiago Campion Raul., 2016). Hablan sobre que, *“La importancia de este modelo es trasladar o cambiar las actividades docentes que se realizan en el aula para que se realicen fuera del aula, aprovechando así el tiempo de clase a través de la experiencia del docente para potenciar lo que otros adultos mayores pueden adquirir y practicar en el debate en el aula. conocimientos y habilidades, haciendo así a los estudiantes más capaces”*. (pag.53).

Por lo que este sistema permite trabajar activamente y también da la oportunidad de elegir los materiales y recursos disponibles en las diferentes plataformas LMS y Web 2.0, de acuerdo al tiempo, ritmo y estilo de aprendizaje; cabe mencionar que esta modalidad es muy adecuada para que todos los estudiantes desarrollen su autonomía en el aprendizaje.

#### 2.4.1. CORRIENTES QUE SOSTIENEN EL FLIPPED CLASSROOM

Las corrientes que sustentan el modelo de “aula invertida” habilitada por las TIC se basan en diferentes sistemas teóricos, de acuerdo a la perspectiva social de la cognición actual que plantea tres movimientos que dieron origen a lo que se conoce como: el enfoque Sociohistórico, la cognición situada o situacional y el constructivismo social.

Por su parte, el aula invertida también se considera un método de enseñanza que permite invertir los roles de docentes y estudiantes, debiendo los estudiantes en casa aprender por sí solos los conocimientos teóricos brindados por el docente, los cuales pueden ser utilizados en el horario de clase para responder preguntas, ejercicios y discusiones mientras que los docentes elaboran el material de trabajo y lo ponen a disposición del estudiante mediante el uso de plataformas digitales y retroalimentando en clase.

Por otro lado (Aguilera Ruiz, 2017), comenta que, *para otros autores se considera una práctica docente que propone una reorganización metodológica de la enseñanza tradicional basada en dotar a los alumnos de recursos para contenidos que serán utilizados en el aula, y luego de forma presencial en un aula virtual.(p.45)*

##### ➤ La Cognición Situada.

La ubicación y la cognición compartida según (Suchman, 1997) y (Lave J. , 1988) infieren que no ven el conocimiento como una enumeración de imágenes mentales, sino que lo ven como de naturaleza indirecta y estrechamente relacionado con el empirismo basado en la propia experiencia de la realidad del individuo.

Un objetivo destacable es el estudio de agentes cognitivos que se desarrollan espontáneamente en su entorno. En definitiva, el conocimiento deriva de estas

interacciones, y el aprendizaje se entiende como lo que inicialmente se posiciona, pero con el reconocimiento de la posibilidad de que la transferencia pueda ser facilitada a través de intervenciones de carácter sociocultural (Lave J. &, 1991).

➤ La Teoría Histórico Cultural Soviética

El término teoría cultural se refiere a las ideas de los movimientos socioculturales soviéticos que surgieron alrededor de 1930, principalmente dentro del trabajo de (Leontiev, Alexis., Alexander, Romanovich Luria., & Lev, Semenovich Vigotsky., 2004). Estas sugerencias fueron luego profundizadas con el pensamiento de la antropología (el estudio de las personas), dando como resultado lo que entonces se entendió como psicología cultural.

Para los psicólogos culturales, el entorno en el que se produce la inteligencia humana incluye tecnologías y costumbres que se desarrollan espontáneamente en la sociedad, a menudo como resultado de procesos históricos complejos y duraderos.

Cualquier statu quo relacionado con los procesos pedagógicos cognitivos debe tener en cuenta que el aprendizaje individual ocurre en estructuras organizadas basadas en la interacción social y, por lo tanto, los vínculos pensamiento-medios pueden adaptarse para intentar influir en dicho entorno socialmente organizado (van der Veer., René & Valsiner.,Jaan, 1991).

➤ Constructivismo Social

Los llamados Neopiagistas parten de las ideas básicas del constructivismo, pero enfatizan la importancia de la interacción entre pares para el desarrollo cognitivo individual por encima de la acción misma (Doise, Willem.,& Mugny Gabriel, 1984) (Doise & Mugny, 1984).

Según los métodos de estos autores, el conocimiento es algo que se construye, pero argumentan que el proceso es social, no solo personal: fruto de una espiral de azar y un determinado nivel de desarrollo personal que permite participar en fenómenos sociales para que surjan nuevas experiencias y estados de interacciones más complejas (Doise, Willem., & Mugny Gabriel, 1984).

➤ El Conectivismo de Siemens.

La teoría surge gracias al planteamiento de (Siemens, 2004), quien dotó al estudiante de las habilidades de aprendizaje que lo hacen destacar en esta era digital, donde el aprendizaje se constituye con el uso de la tecnología. El comportamiento social de las herramientas cambia cuando cambia la forma en que las personas trabajan y funcionan.

El conexionismo implica aplicar principios de red para definir la información como nodos y el conocimiento como conexiones (Siemens, 2004). Además, teóricamente sienta las bases para que las personas perfeccionen sus habilidades de aprendizaje y actividades básicas digitalmente, por lo que el docente siempre debe estar en contacto con las tecnologías disponibles en la web para que pueda mantenerse al día con la información cambiante que puede ayudar a sus estudiantes a distinguir entre información importante e información irrelevante.

## 2.4.2. PILARES DEL MODELO FLIPPED CLASSROOM

Según diversos autores los pilares del Flipped Classroom pueden variar, sin embargo; varios de ellos coinciden en al menos cinco de estos, por ejemplo (Moore, 2020), realiza la siguiente clasificación:

### ENTORNO FLEXIBLE (Flexible Environment)

Invita al docente a involucrar al estudiante en múltiples estilos de aprendizaje. Los tutores o profesores reconfiguran los espacios físicos de aprendizaje fomentando el trabajo colaborativo o individual: crean espacios flexibles que permiten a los alumnos elegir cuándo y dónde estudiar. Al mismo tiempo, se facilita la flexibilidad en la secuencia de aprendizaje y la evaluación.

### CULTURA DE APRENDIZAJE (Learning Culture)

Las responsabilidades de enseñanza cambian a un enfoque centrado en el estudiante, con tiempo de clase dedicado a una exploración más profunda de temas y oportunidades para crear una experiencia de aprendizaje más rica. Como resultado, los estudiantes participan activamente en la construcción del conocimiento a la vez que evalúan y participan de su propio aprendizaje para hacerlo significativo a nivel personal.

### CONTENIDO DIRIGIDO (Intentional Content)

Los tutores o profesores ayudan a los estudiantes a desarrollar la comprensión conceptual y la fluidez de los procedimientos. Los profesores eligen lo que necesitan enseñar y organizan los materiales para que los estudiantes exploren por su cuenta. Los tutores utilizan contenido específico en función de su nivel y área académica para aprovechar al máximo el tiempo de clase efectivo, empleando métodos y estrategias de aprendizaje activo centrado en el estudiante.

## FACILITADOR PROFESIONAL (Professional Educator)

Durante la clase, los profesores monitorean de manera continua y cercana a los estudiantes, brindan retroalimentación inmediata y evalúan su trabajo en tiempo real. Los docentes reflexionan sobre su práctica, se conectan con otros docentes para mejorar su enseñanza, reciben críticas constructivas y toleran el caos controlado en el aula (trabajo colegiado).

### 2.4.3. TIPOS DE FLIPPED CLASSROOM

La clase inversa se ha ido modificando y adaptando a diferentes contextos y situaciones en las escuelas o universidades, para esta investigación tomamos en cuenta la publicación de (Domingo, 2016), quien realiza la siguiente clasificación:

- **Clase estándar inversa.** - Los estudiantes aprenden en casa con videos proporcionados por el maestro, que pueden ser producidos por el maestro, como multimedia, polimedias o basados en versiones externas, a los que los estudiantes pueden acceder en su tiempo libre y luego practicar las tareas innovadoras que aprenden en el aula.
- **Clase inversa orientada al debate.** - Los videos asignados por el docente pueden ser utilizados como desencadenantes de actividades como debates o reflexiones, que obviamente deben tender a desafiar los conocimientos de los estudiantes para su posterior aprendizaje en el aula (conflicto cognitivo).
- **Clase inversa orientada a experimentos.** - Estos videos sirven como referencia para recordar y repetir aprendizajes en los campos de las ciencias exactas (química, física, matemáticas, etc.). El contenido tiene temas de observación y análisis, que luego son puestos en práctica bajo la guía del docente o tutor responsable.

- **Clase inversa como método.** - Los estudiantes ven videos en clase, luego vienen los docentes a resolver dudas, brindar retroalimentación y motivan a desarrollar de manera presencial ciertas actividades, de preferencia con estudiantes que tienen dificultades con las materias a través del compañerismo y es completamente personalizado, no hay sustituto para la calidez humana.
- **Clase inversa virtual.** – Busca redefinir los conceptos de tiempo y espacio ya que se inhiben los conceptos tradicionales del aula en términos de desarrollo del aprendizaje, entrega de tareas, evaluación, etc. Estos procesos se dan virtualmente y en tiempo real y es para uso de los estudiantes, con una variedad de actividades. La oportunidad de cometer errores no es un aspecto negativo, sino una oportunidad de mejora.

#### 2.4.4. VENTAJAS DE LA INNOVACIÓN DEL FLIPPED CLASSROOM

- **Accesibilidad de diversos recursos digitales.** - Al demostrar un aula híbrida (presencial y virtual), los docentes tienen acceso a más herramientas (Kahoot, Classroom, Socrative, Quizziz, Class Dojo, Nearpod, JamBoard, etc.) para la instrucción en el aula, tanto en las aulas virtuales como en las presenciales, todo uso de estas herramientas facilita la interacción con los estudiantes, ya que es más fácil captar su atención y llevar al aula a resultados positivos a través recursos dinámicos en el proceso de aprendizaje en el aula.
- **Entorno flexible (escuela en casa).** - Una de las facilidades más reconocidas para este estilo de enseñanza es donde los estudiantes pueden encontrar su propio ambiente de aprendizaje, pueden tener su propio horario de estudio y de avance, sin generar estrés a los estudiantes.

- **Entornos digitales innovadores.** - En este punto, los docentes contarán con una gran cantidad de fuentes de información y herramientas, por lo tanto, se verán desafiados constantemente por las nuevas tendencias que deben aprender para que sus aulas sean más orgánicas y, lo que es más importante, prosperar, de manera digital. la alfabetización deberá ser un pilar fundamental de esta nueva era de aprendizaje, además de estar continuamente capacitados en el mundo virtual.
- **Interactuar en tiempo real.** - Buscamos aprender no solo para permanecer en la escuela, por el contrario, buscamos la retroalimentación constante de los estudiantes, la cual se puede hacer a través de un modelo de aula invertida, ya que se facilita la interacción entre estudiantes y docentes en todo momento, por supuesto, esto debe respetar los parámetros impuestos en la institución educativa, además de eso, diferentes plataformas ofrecen facilidades sociales ilimitadas a través de plataformas como Meet, Zoom, Skype, etc.
- **Socialización intencional.** - Crear eventos virtuales como: clubes, mesas redondas, foros, etc. Que promueva asociaciones conscientes, estables y estructuradas con el objetivo de compartir y fortalecer conocimientos y relaciones externas, como seres humanos dentro y fuera del aula; no podemos ignorar la naturaleza de socialización e interconexión con nuestros pares.
- **Evaluación formativa continua y en tiempo real.** - Uno de los aspectos más importantes del proceso educativo es la evaluación. En la actualidad, la evaluación formativa se está haciendo con mayor intensidad, y al margen de las calificaciones cuantitativas o cualitativas, en el modelo de aula invertida, la evaluación es constante o formativa, sobre todo en tiempo real, existen herramientas que facilitan este proceso (Google Forms, Quizziz, Kahoot, Microsoft), y puede quedar a criterio

del docente, la constancia de este proceso permitirá diagnosticar con anticipación el proceso de aprendizaje, haciendo más objetivos los resultados de la evaluación

- **Potenciación de las Competencias Docentes:** Mediante el uso de innovadoras e interesantes plataformas virtuales, el docente pone en práctica un conjunto de conocimientos y habilidades para realizar su labor de una manera más efectiva en un ambiente de confianza dentro de la institución, para demostrar sus competencias y estrategias didácticas.
- **Apoyo familiar.** - Las familias redescubren nuevos roles en la educación, el compañerismo y la participación en el proceso de enseñanza. Son testigos del proceso de aprendizaje y se mantienen conectados, en diálogo con los maestros, las familias y los estudiantes. Es un agente para ayudar a monitorear el desarrollo de productos y demostrar o aprender evidencia de logros.
- **Seguimiento personal** - Coaching. - Busca supervisar y orientar el desarrollo personal de cada estudiante. No se limita a transmitir los conocimientos contenidos en el programa de aprendizaje, sino que se compromete a desarrollar actitudes y valores positivos en el niño. La tutoría se entiende como un acompañamiento al proceso de formación del alumno, con una atención individualizada.

## 2.5. APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO.

(Ausubel., 1976., pág. 72). *“Un aprendizaje es significativo cuando los contenidos: Son relacionados de modo no arbitrario y sustancial (no al pie de la letra) con lo que el alumno ya sabe. Por relación sustancial y no arbitraria se debe entender que las ideas se relacionan con algún aspecto existente específicamente relevante de la estructura cognoscitiva del alumno, como una imagen, un símbolo ya significativo, un concepto o una proposición”.*

El aprendizaje significativo ocurre cuando la nueva información se "conecta" con conceptos relacionados preexistentes ("subsumers") en la estructura cognitiva, lo que significa que las nuevas ideas, conceptos y proposiciones se pueden aprender de manera tan significativa que otras ideas, conceptos relacionados o proposiciones son suficientemente útiles. clara y utilizable en la estructura y función cognitiva de un individuo como un "ancla" para el siguiente aprendizaje.

Esto significa que en el proceso educativo es importante considerar lo que el individuo ya sabe para desarrollar una relación con lo que tiene que aprender. Este proceso se da si el estudiante tiene conceptos previos en su estructura cognitiva, estos conceptos pueden ser: ideas, red de conceptos, proposiciones estables y definidas entre otros, con las cuales la nueva información puede interactuar. El proceso por el cual la nueva información interactúa con la información existente produce nuevas modificaciones a los conceptos de previamente adquiridos.

La característica más importante del aprendizaje significativo es que genera una interacción entre los conocimientos más relevantes y la nueva información en la estructura cognitiva, de manera que adquieren significado y se integran a la estructura cognitiva de forma no arbitraria y sustantiva, beneficiando a los anteriores.

La diferenciación, evolución y estabilidad de los subgéneros que existen, contribuyen a la arquitectura cognitiva general.

El aprendizaje significativo no es el único en su forma, puesto que, el aprendizaje tiene variaciones según (Ausubel, 1983) quien nos habla sobre el aprendizaje automático que ocurre en ausencia de subclases adecuadas, almacenando arbitrariamente nueva información de esta manera sin interactuar con el conocimiento preexistente, un ejemplo de esto es una fórmula matemática que evidencia el Aprendizaje simple, esta nueva información se incorpora a las estructuras cognitivas de manera literal y arbitraria, ya que consiste en asociaciones puramente arbitrarias, "los estudiantes carecen de los conocimientos previos relevantes y necesarios para que la tarea de aprendizaje sea potencialmente significativa" (cualquiera que sea el número potencial, significa que la tarea no tiene significancia).

Finalmente, Ausubel nos habla sobre el aprendizaje importante del cual no distingue entre aprendizaje importante y aprendizaje automático como una dicotomía, sino como un "continuum", de hecho, ambos tipos de aprendizaje pueden ocurrir simultáneamente en una misma tarea de aprendizaje (Ausubel, 1983).

Debemos tener en cuenta que hay algunos aprendizajes compartidos de tipos intermedios. Por ejemplo, las propiedades de aprendizaje mencionadas anteriormente.

### 2.5.1. TIPOS DE APRENDIZAJES SIGNIFICATIVOS.

(Ausubel., 1976., pág. 68). Distingue tres tipos de aprendizaje significativo:

Aprendizaje por representaciones, Aprendizaje de conceptos y Aprendizaje por proposiciones.

- **Aprendizaje por representaciones.** - Es el aprendizaje más básico del que dependen otros tipos de aprendizaje. Incluye la atribución de significado a ciertos símbolos, al respecto (Ausubel, 1983) dice

*"Ocurre cuando un símbolo arbitrario es equivalente en significado a su referente (objeto, evento, concepto) y representa para el estudiante cualquier significado que implique su referente"*

Este aprendizaje generalmente se da en los niños, por ejemplo, el aprendizaje de la palabra "Pelota" se da cuando el significado de la palabra empieza a representar o ser equivalente a la pelota que el niño está percibiendo en ese momento. Entonces significan lo mismo para él, no es una simple asociación entre símbolos y objetos, sino que el niño los conecta de una manera relativamente sustancial y no arbitraria.

- **Aprendizaje de Conceptos.** - Los conceptos se definen como objetos, eventos, situaciones o propiedades que tienen propiedades estándar comunes y se designan mediante algún tipo de símbolo o símbolos. En base a esto, podemos estar seguros de que también es un aprendizaje representacional de alguna manera. Estos conceptos se obtienen a través de dos procesos: formación y asimilación.

Durante la formación de un concepto, los atributos estándar (características) del concepto se adquieren a través de la experiencia directa, y en las sucesivas etapas de formación y prueba de hipótesis, se puede decir de los ejemplos anteriores que el niño adquiere el

significado general del concepto. palabra "pelota", que el signo también sirve como significante para el concepto cultural "pelota", en cuyo caso se establece una equivalencia entre el signo y sus atributos estándar comunes.

- **Aprendizaje por Proposiciones.** - Esta forma de aprender va más allá de la simple asimilación, combinación o aislamiento de lo que significa la palabra, ya que requiere captar el significado del pensamiento expresado en forma proposicional.

El aprendizaje proposicional consiste en la combinación y relación de varias palabras, cada una de las cuales constituye un único referente, y que luego se agrupan de manera que la idea resultante no sea una simple suma de los significados de las palabras individuales que las componen, produciendo nuevos significados que son asimilado a la estructura cognitiva.

Es decir, una proposición potencialmente importante, expresada oralmente, como un enunciado que tiene tanto el significado denotativo (características evocadas al escuchar el concepto) como el significado connotativo (las cargas emocionales, actitudinales e idiosincrásicas evocadas por el concepto) como un enunciado.

### **2.5.2. DIMENSIONES DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO.**

Según (MINEDU., 2009, págs. 9-10). Para que el aprendizaje se dé significativamente, se deben cumplir con ciertos requisitos como:

- **APRENDIZAJE CONCEPTUAL.** - Esto significa que el contenido debe tener una estructura organizada que facilite la construcción de nuevos significados para los estudiantes. Los nuevos contenidos deben ser coherentes y estar vinculados a otros contenidos dentro de su dominio de conocimiento.

Es el concepto de ideas sobre características que son comunes a varios objetos o eventos, por lo tanto, el aprendizaje conceptual implica identificar y correlacionar características comunes.

Este aprendizaje tiene lugar en un ambiente que desafía la inteligencia del estudiante, lo alienta a resolver problemas y realizar la transferencia de lo que ha aprendido, pudiendo comprender gradualmente las tres etapas de madurez y desarrollo intelectual, por las que pasan los individuos, la llamada de su estilo cognitivo: el modelo nativo, el modo icónico y el modo simbólico, que corresponden a las etapas de desarrollo de una persona que aprende primero a través de la acción y luego a través de la imagen.

- **PROCEDIMENTAL.** - El contenido debe ser relacionado con el conocimiento que los estudiantes ya tienen en sus estructuras cognitivas. Un aspecto central del significado psicológico del estudiante es la conexión entre el nuevo contenido de aprendizaje y el conocimiento preexistente del estudiante.

El aprendizaje y la memoria procedimentales implican la adquisición, el almacenamiento y la recuperación eficientes de información sobre la realización de una variedad de habilidades y tareas motrices, desde simples tareas cotidianas hasta tareas trascendentes en la vida disciplinaria, como caminar y escribir.

El desarrollo del aprendizaje y la memoria procedimental está íntimamente relacionado con el desarrollo del sistema motor del niño. En particular, el proceso de mielinización del sistema nervioso y el desarrollo del sistema piramidal son dos componentes centrales de este proceso.

En las etapas iniciales de cualquier tipo de aprendizaje motor, se requiere mucha retroalimentación sensorial y una de las fuentes más importantes de esta información es, sin duda, la visión. El aprendizaje visomotor garantiza que los movimientos se recalibren de

acuerdo con los cambios en la percepción visuoespacial para mantener la precisión en la ejecución y el aprendizaje de los movimientos.

- **ACTITUDINAL.** - Aprender significativamente requiere más esfuerzo que aprender mecánicamente. Como tal, requiere aspectos motivacionales y un enfoque en los aspectos relacionales y emocionales que tienden a dificultar esta inclinación o actitud positiva.

El contenido de actitud se refiere a la formación de conductas positivas a partir de la evaluación de la sociedad en la que vive, motivando a los estudiantes a conformar una personalidad que elija o le guste realizar conductas deseables que sean beneficiosas para sí mismo y para la sociedad. No se pueden imponer, se deben aceptar con convicción, por lo que siempre se debe explicar por qué ciertas actitudes son fáciles de adoptar.

El aprendizaje de actitudes se basa básicamente conocimientos conductuales tales como los prejuicios, motivaciones, preferencias, conductas discriminatorias, etc. Este aprendizaje puede ser positivo o negativo. Por ejemplo: machismo, solidaridad, etc.

## 2.6. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS.

**AULA INVERTIDA (Flipped Classroom):** Un modelo de instrucción en el que el aprendizaje se centra únicamente en el estudiante y su ritmo de aprendizaje motivándolo al desarrollo de sus competencias de forma autónoma en lugar de dar el protagonismo al profesor. La mediación del aprendizaje es impulsada por el uso constante de plataformas LMS y diversas herramientas digitales que se ofrece en el internet y que a través de ellas permite interacciones continuas siendo sincrónicas o asincrónicas entre profesores y estudiantes en diferentes contextos y horarios, facilitando la gestión de los aprendizajes de manera autónoma y flexible.

**AUTONOMÍA:** Se refiere a la autoconstrucción y manejo de sus estándares en el proceso de mediación del aprendizaje, buscando siempre la independencia de los estudiantes en su desarrollo.

**APRENDIZAJE ESENCIAL:** constituye una serie de procedimientos y acciones que permiten integrar el aprendizaje en la estructura cognitiva humana para transformar la información en un auténtico aprendizaje aplicable a la vida cotidiana ya la resolución de problemas.

**EVA: Entorno virtual de aprendizaje:** se refiere a los diferentes tipos de plataformas web diseñadas para facilitar la gestión de los procesos de mediación del aprendizaje, el cual permite administrar, distribuir, realizar las actividades de aula tales como seguimiento de los aprendizajes y por supuesto la evaluación de estos a distancia, de manera presencial o también de manera mixta, quiere decir que podemos mezclar la modalidad de aprendizaje haciendo uso de plataformas LMS o herramientas digitales que nos ayudaran a administrar las sesiones y productos obtenidos durante el desarrollo de la mediación del aprendizaje.

**LMS: Learning management system.** es un software, normalmente instalado en un servidor de red, que se utiliza para gestionar, distribuir y controlar actividades formativas en un espacio virtual, normalmente utilizado para la educación no presencial o también denominado e-learning e híbrida b-learning, es decir, una combinación de educación presencial y virtual, la combinación de estas y sumado a estrategias de desarrollo de aprendizajes, se puede denominar como aprendizaje híbrido.

**GOOGLE CLASSROOM:** Es un servicio gratuito de la Gsuite que permite la creación de aulas virtuales que soportan actividades interactivas en tiempo real, para que puedan comunicarse y colaborar, compartiendo información en múltiples formatos.

**POLIMEDIA:** Es un sistema de creación de contenidos multimedia diseñado por los docentes para dar soporte y distribución de material audiovisual para los destinatarios como estudiantes a través de la utilización de diferentes medios como Videos, TV, Internet, CD, etc. Los cuales servirán de soporte para la revisión de contenidos de parte de los estudiantes, la elaboración de polimedias ayuda de manera significativa para estimular el aprendizaje significativo ya que está diseñado para facilitar el aprendizaje de los alumnos puesto que no requiere conocimientos audiovisuales ni técnicos de parte del profesor.

**RETROALIMENTACIÓN - FEEDBACK:** Es un ciclo de ping-pong (ida y vuelta) entre docente, alumno y entre pares, orientado a desarrollar habilidades metacognitivas a través del diálogo, el cual debe ser específico y oportuno para ello se recomienda el uso de juicios de valor, ya que nos ayuda a identificar oportunidades de mejora para los estudiantes.

**RECURSOS DIGITALES:** Un conjunto de plataformas y herramientas virtuales disponibles en web site que atienden necesidades y hacen significativo el proceso educativo para los estudiantes.

**CIUDADANÍA DIGITAL:** Incluye un conjunto de reglas y habilidades que nos permiten involucrarnos en el mundo digital de manera positiva; se entiende también como la capacidad de mantener un equilibrio entre el uso de los medios tecnológicos y el bienestar personal.

**HOME SCHOOL - Ambiente Flexible:** Se refiere al uso del espacio y el tiempo de manera conveniente para el individuo dentro y fuera de su hogar, eliminando las restricciones sobre el trabajo, las características o las posesiones de un individuo para facilitar la toma de decisiones con respecto al desarrollo de su itinerario personal.

## CAPÍTULO III

### METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

#### 3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN.

El presente trabajo de investigación *es aplicada no experimental*. Porque, ninguna variable de investigación será manipulada. Únicamente se mide la relación entre las variables de estudio debido a que se pretende utilizar una metodología de modelo educativo basado en la utilización de plataformas virtuales LMS para el aprendizaje como la metodología Flipped Classroom (Aula Invertida), con el objetivo de encontrar una mejor comunicación entre docentes y estudiantes, y así poder desarrollar las actividades pedagógicas y actividades programadas de forma eficiente y respondiendo a las necesidades de aprendizaje del contexto en el siglo XXI.

#### 3.2. NIVEL DE INVESTIGACIÓN:

El nivel de investigación es descriptivo explicativo y predictivo, porque se explica la realidad tal como se presenta para luego aplicar la metodología Flipped Classroom y explicar su relación con el logro del aprendizaje significativo.

#### 3.3. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.

La presente investigación se caracteriza porque se trabajará con un grupo de estudiantes, en el cual se implementa un modelo de enseñanza a través de una nueva metodología respaldado con el uso de la tecnología y aplicaciones de internet, el diseño a utilizar en la respectiva investigación es el siguiente:

GE: O<sub>1</sub> ----- X ----- O<sub>2</sub>

De lo anterior se deduce que; **GE** son los estudiantes del grado respectivo seleccionado 3B, **O<sub>1</sub>** viene hacer la evaluación diagnostica para ver las condiciones de aprendizaje de los estudiantes, **X** constituye el prototipo de instrucción en el área de ciencias sociales y **O<sub>2</sub>** es la segunda evaluación o post test.

### **3.4. POBLACIÓN Y MUESTRA:**

#### **3.4.1. POBLACIÓN:**

El contingente de personas tomados en esta investigación está conformado por todos los estudiantes de la Institución Educativa mixta Fortunato Luciano Herrera del Cusco, que son en un número de trescientos jóvenes, entre varones y mujeres.

La población a considerar en esta investigación abarca a los estudiantes del tercer grado “B”, de la I.E Mx Fortunato L. Herrera (300 estudiantes)

#### **3.4.2. MUESTRA.**

Para este proceso de investigación se tomó una muestra seleccionada de forma intencionada, ya que se le eligió de manera directa frente a las demás secciones, también fue de forma sistemática estratificada, ya que cada sección es un estrato frente a las demás, para tal caso se seleccionó al tercer grado B, que está compuesto por 23 estudiantes entre varones y mujeres, el muestreo es intencionado y no probabilístico.

### **3.5. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

#### **3.5.1 TÉCNICAS**

Existen muchas técnicas dentro del proceso de recaudación de información, el cual se adecua a los diferentes tipos de información que uno lo requiere, para este tipo de investigación la técnica pertinente fue la encuesta respaldada por un recurso impreso que se aplicó a los estudiantes de esta entidad educativa.

### 3.5.2 INSTRUMENTOS:

Al efectuar las diversas revisiones de la bibliografía como también de la literatura gris, se obtuvo como antecedente que muchas de las indagaciones utilizaron un instrumento pertinente, situación que llevo a coger también este modelo instrumental, el cual fue un cuestionario de preguntas acorde a la respectiva indagación cuyos resultados se describen más adelante de este proyecto de investigación.

### 3.6. VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS

Todo instrumento de investigación es sometido a una prueba de validación y confiabilidad, de tal forma que este tenga la consistencia pertinente al momento que los encuestados llenen las preguntas del respectivo cuestionario, en base a ello fue necesario en este caso recurrir a las probabilidades donde se utilizó el alfa de Cronbach, cuya caracterización es la siguiente.

$\alpha$  = Alfa de Cronbach

K = Numero de Ítems

$V_i$  = Varianza de cada Ítems

$V_t$  = Varianza Total

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left| 1 - \frac{\sum V_i}{V_t} \right|$$

Este cálculo probabilístico de acuerdo a la indagación bibliográfica, se encuentra reforzado por rangos de valoración de confianza por el mismo estadístico, cuyas apreciaciones de nivel de confianza se detallan en la siguiente ratio.

Tabla 1  
Puntuación de la confiabilidad del instrumento

Rango	Magnitud
0.01 a 0.20	Muy baja
0.21 a 0.40	Baja
0.41 a 0.60	Moderada
0.61 a 0.80	Alta
0.81 a 1.00	Muy alta

*Nota:* Cronbach 1951

En el caso de nuestra investigación se obtuvo que las escalas valorativas estimadas del coeficiente de confianza para cada dimensión y la respectiva variable de estudio son las siguientes.

Tabla 2  
Coeficiente De Aprendizaje Significativo En ciencias sociales.

	Alfa de Cronbach <sup>a</sup>	N de elementos
D1: Aprendizaje conceptual.	0.8915	10
D2: Aprendizaje procedimental.	0.8917	10
D3: Aprendizaje actitudinal	0.8910	10
<b>Aprendizaje significativo en CCSS.</b>	0.8914	30

*Nota:* Paquete estadístico Spss versión 25

<sup>a</sup>Valor de coeficiente alpha = 0.8 (más detalles ver en anexos de la tesis)

Los valores encontrados luego de realizar el proceso probabilístico arrojó que la constante de confiabilidad fue de 0,8; esto nos conlleva a determinar que el instrumento es confiable, por lo tanto se puede proseguir la investigación.

### 3.7 VALIDACIÓN POR JUICIOS DE EXPERTOS

El recurso empleado para recabar información de los estudiantes de este grado seleccionado fue evaluado por docentes peritos en investigación, quienes respaldados de la ficha de criterios para calificar este cuestionario brindaron su respectiva calificación el cual se muestra a continuación.

Tabla 3  
*Validación de expertos.*

Nº	Expertos <sup>a</sup>	Porcentaje <sup>b</sup>
01	DR. EPIFANIO LUIS CANAL APAZA	80%
02	MGT. ELIAS ANTONIO MENDOZA ALARCON.	70%
	Promedio	75%

Nota: Elaboración propia. <sup>a</sup>El instrumento se encuentra en anexos.

<sup>b</sup>Calificativo de expertos

### 3.7. MÉTODO DE ANÁLISIS DE DATOS

Actualmente existe la demanda por la mejora de la metodología de enseñanza docente y es que es una situación cotidiana buscar alternativas creativas y dinámicas que mejoren el proceso de aprendizaje en aula. Pues bien, en un contexto irregular y difícil durante el 2021, muchos de los docentes se vieron en apuros al no poder comunicarse con sus estudiantes de forma continua como se venía haciendo tradicionalmente, esto por causa de la pandemia que azotó a todo el mundo, situación que indujo rápidamente a todos los maestros a buscar modos y formas de poder interrelacionarse con sus estudiantes en un periodo muy corto, es así que, en base a todo ello en esta investigación se buscó la manera de poder impartir de mejor manera el proceso de enseñanza dentro de un contexto irregular y aplicable en cualquier otro momento, para lo cual fue necesario recurrir al apoyo de las TICs y dentro de ello a las herramientas y plataformas que se ofrece en la web. A raíz de

lo descrito se propuso un modelo de enseñanza basado en una instrucción síncrona y asíncrona cuyos resultados se describen en capítulos más adelante de esta investigación.

## **CAPÍTULO IV**

### **TRATAMIENTO ESTADÍSTICO.**

#### **4.1 DESCRIPCIÓN.**

Flipped Classroom es una metodología que se puede utilizar tranquilamente en cualquier momento, sin embargo, si nos situamos observamos que son muchas las organizaciones e instituciones que fueron afectados por la aparición de la pandemia, el cual limitó en un inicio la comunicación entre compañeros de trabajo, a este acontecimiento no fue ajeno el sector educativo quien también se vio desconectado de su ritmo de enseñanza a los estudiantes y de todos los servicios que prestaban, es por ello que en esta investigación se implementó un modelo educativo del cual se pretende observar dentro y fuera de un contexto similar partiendo de la utilización de la metodología Flipped Classroom o aula invertida y como este influye en el logro del Aprendizaje Significativo en el área de Ciencias Sociales, en los estudiantes del tercer grado “B” de la Institución Educativa mixta Fortunato Luciano Herrera del Cusco, del cual para poder observar si el respectivo modelo educativo tiene éxitos sustanciosos, se elaboraron a diez preguntas para las dimensiones de los aprendizajes de conceptual, procedimental y actitudinal respectivamente, como también se estableció escalas valorativas para las posibles respuestas que dieron dichos estudiantes y con ello poder ver el logro de sus aprendizajes al usar esta metodología sumado a la tecnología, esta codificación se aprecia en la siguiente ratio.

Tabla 4.

*Rango De Puntuaciones Y Valoración Para El Aprendizaje Significativo En El Área De Ciencias Sociales.*

DIMENSION	RANGO(Q)	ITEMS	PUNTAJE TOTAL
APRENDIZAJE CONCEPTUAL	Nunca	De 0 a 6	20
	A veces	De 7 a 13	
	Siempre	De 14 a 20	
APRENDIZAJE PROCEDIMENTAL	Nunca	De 0 a 6	20
	A veces	De 7 a 13	
	Siempre	De 14 a 20	
APRENDIZAJE ACTITUDINAL	Nunca	De 0 a 6	20
	A veces	De 7 a 13	
	Siempre	De 14 a 20	
TOTAL Aprendizaje significativo en el área de ciencias sociales		30	60

Nota: Elaboración propia.

Tabla 5

*Resultados Pre – Test Según Dimensiones*

<i>Resultados pre – test según dimensiones</i>				
Alumnos	DIMENSIONES			PUNTAJE <sup>a</sup> TOTAL
	APRENDIZAJE CONCEPTUAL	APRENDIZAJE PROCEDIMENTAL	APRENDIZAJE ACTITUDINAL	
Alumno 1	4	4	5	13
Alumno 2	4	4	4	12
Alumno 3	5	4	4	13
Alumno 4	5	2	5	12
Alumno 5	7	4	4	15
Alumno 6	5	4	5	14
Alumno 7	6	6	7	19
Alumno 8	6	3	8	17
Alumno 9	5	7	8	20
Alumno 10	3	7	7	17
Alumno 11	6	8	9	23
Alumno 12	6	7	8	21
Alumno 13	7	8	8	23
Alumno 14	7	8	6	21
Alumno 15	6	5	5	16
Alumno 16	7	3	2	12
Alumno 17	7	6	4	17
Alumno 18	6	5	5	16
Alumno 19	6	8	6	20
Alumno 20	8	7	8	23
Alumno 21	8	8	7	23
Alumno 22	5	4	5	14
Alumno 23	5	7	6	18

Nota: ficha de verificación. <sup>a</sup>Puntuación promedio por estudiante del pre test

Como se aprecia en el cuadro que antecede los puntajes encontrados luego de aplicar la encuesta se halló que la mínima calificación llega a doce puntos y la máxima se estima en veinte tres puntos, en esta se refleja una calificación muy baja puesto que dichos estudiantes desconocen del uso de las apps y plataformas, que se tienen en el mundo digital para comunicarse y ser aprovechado por sus maestros.

Tabla 6.  
Estadísticos Para El Pre Test

Variable	total	Media	Desv.Est.	Mínimo	Máximo
APRENDIZAJE CONCEPTUAL	23	5.826	1.267	3.000	8.000
APRENDIZAJE PROCEDIMENTAL	23	5.609	1.924	2.000	8.000
APRENDIZAJE ACTITUDINAL	23	5.913	1.782	2.000	9.000
TOTAL	23	17.348	3.857	12.000	23.000

FUENTE: SPSS25

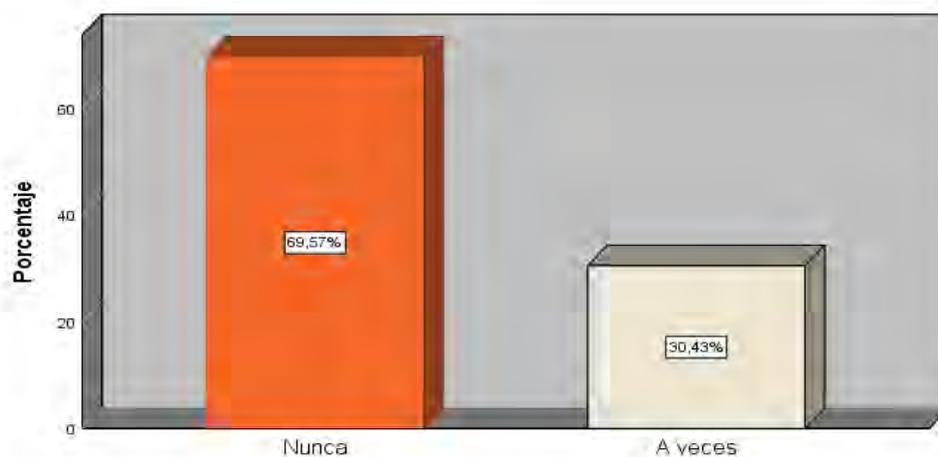
Luego de la primera encuesta a los estudiantes del tercer grado “B” de secundaria de esta entidad educativa se obtuvo puntajes muy bajos, es así que el promedio total estimado es de diecisiete puntos aproximadamente, así en el aprendizaje conceptual el puntaje mínimo es de tres y el máximo de ocho, con una media de seis puntos aproximadamente, a ello se adjunta lo obtenido sobre el aprendizaje procedimental donde el mayor puntaje es de ocho y el menor llega a dos, con un promedio aproximado de seis puntos, a esto se adiciona lo estimado sobre el aprendizaje actitudinal, donde se estimó que la mayor nota llega a nueve y la menor es de dos, con una media de seis puntos aproximadamente, estos datos reflejan que dichos estudiantes desconocen el uso del trabajo en su aprendizaje sobre la metodología Flipped Classroom el cual debe de instruírseles, mayores detalles descriptivos en los cuadros siguientes.

Tabla 7.  
Aprendizaje Conceptual (Pre Test).

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Nunca	16	69,6	69,6
A veces	7	30,4	100,0
Total	23	100,0	

FUENTE: Elaboration propia.

Grafico N° 1 Aprendizaje conceptual (Pre test)



Fuente: Tabla 7

**Interpretación y análisis.** - Sobre el aprendizaje conceptual de estos jóvenes se halló que el 69,6% de dichos alumnos optó por responder nunca, otro 30,4% respondió a veces. Se aprecia que un número relevante de los estudiantes expresaron que no encuentran utilidad de la metodología Flipped Classroom en sus aprendizajes en el campo de las ciencias sociales puesto que no lo conocen, y que los conceptos aprendidos a través de las plataformas digitales no son más fáciles de aprender, así mismo este grupo aduce que no encuentran interesante cuando el docente dicta sus clases y como complemento lo realiza con esquemas virtuales sobre la historia mundial, y que algunas veces aprenden mejor cuando reflexionan sobre los temas en historia con apoyo de videos, foros, debates digitales, dicha sección de estudiantes adujo también que podría aprender mejor cuando los docentes utilizan diversos recursos en función de la realidad digital circundante, además muy poco o nunca suelen contrastar la información de los docentes con otras fuentes de información, este mismo grupo de adolescentes expresó que los términos que no entiendo suelo consultarlos en un diccionario, enciclopedia o internet, además tienen limitaciones para hacer mapas conceptuales de los temas de cada una de las materias para

estudiar por su cuenta intercambiado información en Flipped Classroom, ya que muy poco se conoce sobre su utilidad, a esto se adiciona que estos estudiantes aducen que consideran que hoy en día los conceptos cambian con mucha rapidez por lo tanto ya no existe necesidad de aprenderlos y que las calificaciones obtenidas son mínimas ya que están en función y manejo de tecnologías de la información, el cual desconocen.

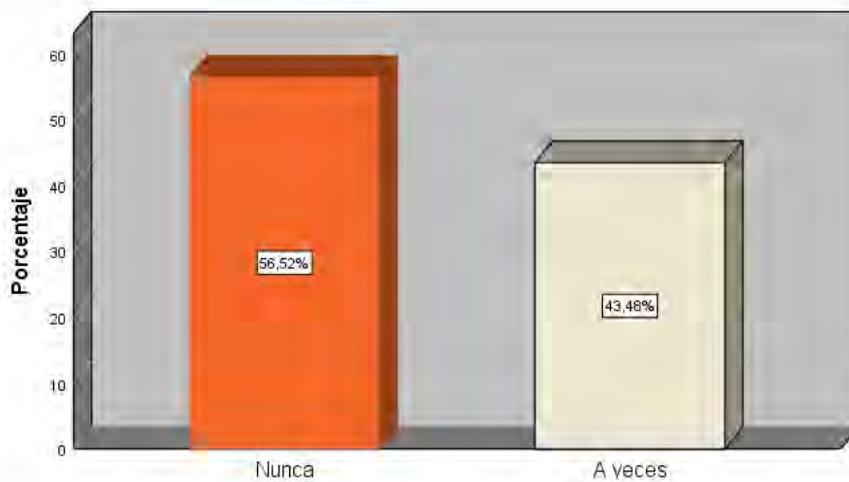
Tabla 8.

*Aprendizaje Procedimental (Pre Test).*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Nunca	13	56,5	56,5
A veces	10	43,5	100,0
Total	23	100,0	

NOTA : Elaboración propia.

*Grafico N° 2 Aprendizaje procedimental (Pre test)*



Fuente: Tabla 8

**Interpretación y análisis.** - Del aprendizaje procedimental se obtuvo que el 56,5% de los estudiantes de tercero de secundaria marcaron la respuesta de nunca, otro 43,5% de estos mismos adolescentes marco la alternativa de a veces.

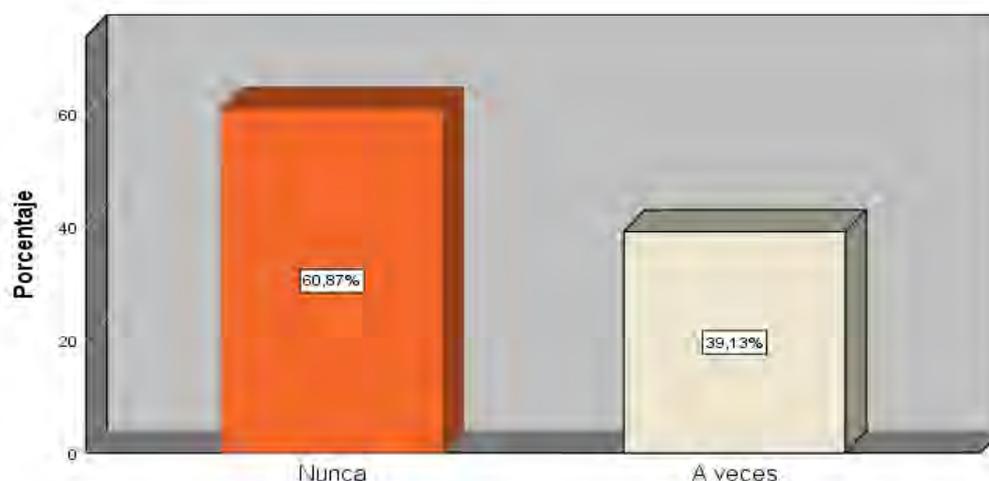
De lo estimado en el cuadro que antecede se aprecia que un número mayor de los estudiantes aducen que se les podría hacer más fácil entender sobre los fenómenos históricos cuando se acompaña de medios digitales, como también el aprendizaje en historia, geografía, economía, suele ser mejor cuando su complejidad va aumentando progresivamente si existiera una comunicación fluida con su maestro, que además aprenderían más cuando el docente acompañaría las sesiones de clase con videos, películas, barras estadísticas y resúmenes, ya que muy poco o nunca estudian relacionándolo con los contenidos de la materia con otras asignaturas y a veces construyen sus propios organizadores, este mismo contingente de alumnos expresan que no realizan mapas conceptuales de los temas de cada una de las materias para estudiar por su cuenta intercambiado información en el Classroom, puesto que desconocen de este sistema, dichos adolescentes manifiestan que no les gusta organizar sus ideas en función de diversas estrategias y en lo posible buscan algo original, ya que las estrategias de las tecnologías de la información son muy diversas y se pueden aplicar a distintas realidades, pero esto se limita porque en ocasiones les gusta aprender con diversas estrategias para lo cual no utilizan las tecnologías de la información, a ello se adjunta que cuando están explicando sus sesiones de aprendizaje únicamente consultan a través de su celular, los estudiantes aducen que les incomoda cuando los docentes no inducen adecuadamente el uso del celular durante las sesiones de aprendizaje.

Tabla 9.  
Aprendizaje Actitudinal (Pre Test)

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Nunca	14	60,9	60,9
A veces	9	39,1	100,0
Total	23	100,0	

FUENTE: Elaboración propia.

Grafico N° 3 Aprendizaje actitudinal (Pre test)



Fuente: Tabla 9

**Interpretación y análisis:** En cuanto al aprendizaje actitudinal los alumnos encuestados se estimó que el 60,9% eligió la alternativa de nunca y el 39,1% prefirió responder a veces.

Los datos estimados que anteceden conlleva a determinar que los estudiantes de tercero de secundaria no aprenden mejor aquellos conceptos históricos que les invitan a reflexionar sobre su entorno social, como también la predisposición para conocer nuestra historia y un complemento tecnológico es el motor en el éxito para sus aprendizajes, los mismos alumnos aducen que la actitud de los docentes que enseñan en la institución no

contribuye al éxito o fracaso de los aprendizajes, como también la implementación de estrategias virtuales no constituye un factor motivante para sus aprendizajes en el campo de las Ciencias sociales, a esto se adjunta que estos adolescentes no tienen mucha predisposición para el manejo de las plataformas educativas para sus aprendizajes, ya que desconocen de sus beneficios, a este grupo algunas veces les gusta cuando el docente utiliza las tecnologías de la información para enseñar sus sesiones de Ciencias Sociales, como también presienten que no es divertido aprender todas las asignaturas con medios de multimedia e internet, los mismos encuestados no tienen mucha facilidad para buscar información a través de las páginas web, ya que consideran que la plataforma implementadas a través de la metodología Flipped Classroom no se aplica muy bien a los procesos de aprendizaje, lo que les lleva a observar que sus compañeros no se muestran muy atentos y felices cuando aprende con multimedia.

Tabla 10.  
Resultados De La Post – Test Según Dimensiones

<i>Resultados post – test según dimensiones</i>				
DIMENSIONES				
Alumnos	APRENDIZAJE CONCEPTUAL	APRENDIZAJE PROCEDIMENTAL	APRENDIZAJE ACTITUDINAL	PUNTAJE <sup>a</sup> TOTAL
Alumno 1	16	13	15	44
Alumno 2	11	11	11	33
Alumno 3	13	13	12	38
Alumno 4	13	15	13	41
Alumno 5	11	13	11	35
Alumno 6	12	12	11	35
Alumno 7	13	14	13	40
Alumno 8	11	13	13	37
Alumno 9	12	16	15	43
Alumno 10	12	16	15	43
Alumno 11	12	15	15	42
Alumno 12	15	14	14	43
Alumno 13	13	17	15	45
Alumno 14	11	13	12	36
Alumno 15	12	12	12	36
Alumno 16	15	13	12	40
Alumno 17	12	12	12	36
Alumno 18	15	13	12	40
Alumno 19	12	14	16	42
Alumno 20	11	14	15	40
Alumno 21	15	13	14	42
Alumno 22	12	12	13	37
Alumno 23	13	14	14	41

Nota: ficha de verificación.

<sup>a</sup>Puntuación promedio por estudiante del post test

En base a los resultados y descripción encontrados en la primera prueba o encuesta aplicada a los estudiantes de tercero de secundaria, se implementó un proceso de refuerzo educativo mediante un modelo diseñado de autoría propia en base a la utilización de la metodología Flipped Classroom, esto con la finalidad de mejorar el aprendizaje significativo en este contingente de alumnos, es así que del cuadro que antecede se puede ver que los puntajes para cada estudiante en los diferentes aspectos de la variable en estudio ha cambiado relativamente, puesto que todo aprendizaje se da de manera

evolutiva, con mayor énfasis y estos cambios se pueden observar en los resultados descritos más adelante de esta investigación.

*Tabla 11.*  
Estadísticos Para El Post Test

Variable	total	Media	Desv.Est.	Mínimo	Máximo
APRENDIZAJE CONCEPTUAL	23	12.696	1.521	11.000	16.000
APRENDIZAJE PROCEDIMENTAL	23	13.565	1.472	11.000	17.000
APRENDIZAJE ACTITUDINAL	23	13.261	1.544	11.000	16.000
TOTAL	23	39.522	3.342	33.000	45.000

FUENTE: SPSS V 25.

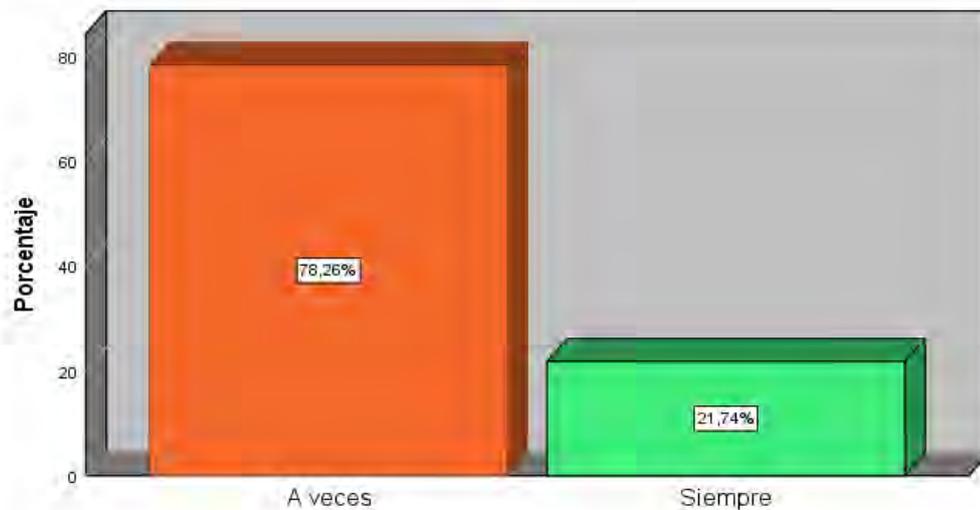
Tal como se describió en párrafos anteriores la ratio que antecede muestra los puntajes estimados sobre el aprendizaje significativo de estos estudiantes, es así que en lo conceptual se obtuvo como mayor puntaje dieciséis puntos y menor puntaje once puntos con una media de aproximadamente trece puntos, por otro lado en lo que se refiere a lo procedimental se halló que el máximo calificativo es de diecisiete y el mínimo es de once, con una media de catorce puntos aproximadamente, de esto mismo en lo que respecta a lo actitudinal se logró dieciséis puntos como mayor calificativo y once como menor calificación, con un promedio de trece puntos, de este mismo ratio de manera general el máximo puntaje total fue de cuarenta y cinco puntos y el mínimo de treinta y tres puntos, estimaciones que nos conllevan a determinar que nuestra estrategia de trabajar con la metodología Flipped Classroom tuvo resultados positivos.

*Tabla 12.* Aprendizaje Conceptual. (Post Test)

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
A veces	18	78,3	78,3
Siempre	5	21,7	100,0
Total	23	100,0	

FUENTE: Elaboración propia.

Grafico N° 4 Aprendizaje Conceptual (Post test)



Fuente: Tabla 12

**Interpretación y análisis:** Posterior a las sesiones implementadas con la metodología Flipped Classroom en la dimensión conceptual se halló que el 78,3% de los estudiantes dió una respuesta de a veces, mientras que el 21,7% de los mismos optó por responder siempre. De los datos anteriores se aprecia que hubo un cambio en los estudiantes encuestados de tercero ya que ellos contestaron que encuentran utilidad del Flipped Classroom en sus aprendizajes en el campo de las ciencias sociales puesto que ya conocen su función, y que los conceptos aprendidos a través de las plataformas digitales son más fáciles de aprender, así mismo este grupo aducen que es interesante cuando el docente dicta sus clases y como complemento lo realiza con esquemas virtuales sobre la historia mundial, y que algunas veces aprenden mejor cuando reflexionan sobre los temas en historia con apoyo de videos, foros, debates digitales, dicha sección de estudiantes adujo también que aprenden mejor cuando los docentes utilizan diversos recursos en función de la realidad digital circundante, esto les permite contrastar la información de los docentes con otras fuentes de información, este mismo grupo de adolescentes expresó que los términos que no entiendo suelo consultarlos en un diccionario, enciclopedia o internet, además tienen ventajas para hacer mapas conceptuales de los temas de

cada una de las materias para estudiar por su cuenta intercambiando información en Flipped Classroom, ya que conocen de su utilidad, a esto se adiciona que estos estudiantes aducen que consideran que hoy en día los conceptos cambian con mucha rapidez por lo tanto ya no existe necesidad de aprenderlos y que las calificaciones obtenidas son mejores ya que están en función y manejo de tecnologías de la información, el cual lo utilizan pertinentemente.

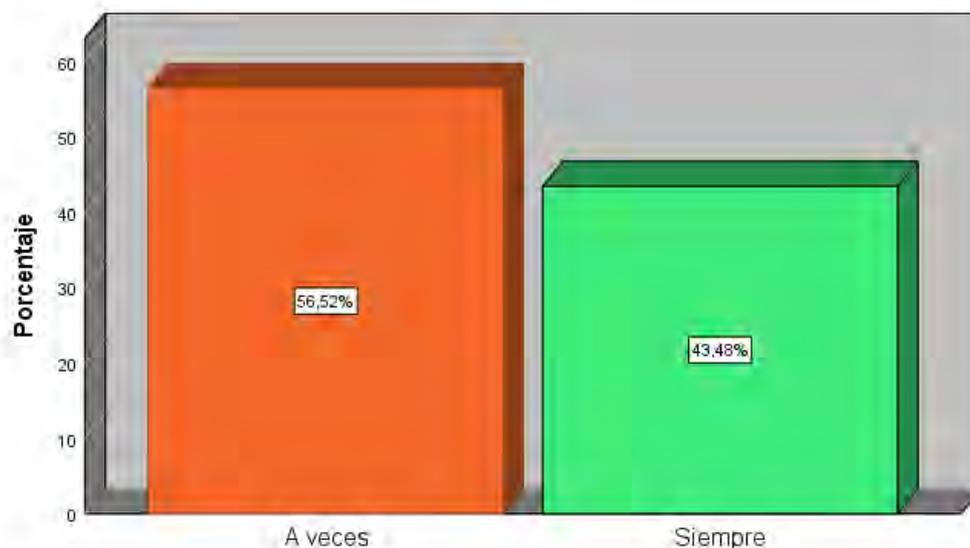
*Tabla 13*

Aprendizaje Procedimental. (Post Test).

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
A veces	13	56,5	56,5
Siempre	10	43,5	100,0
Total	23	100,0	

FUENTE: Elaboración propia.

**GRAFICO N° 5 Aprendizaje Procedimental (Post Test)**



Fuente: Tabla 13.

**Interpretación y análisis:** En lo que respecta al aprendizaje procedimental, luego de enseñar con la metodología Flipped Classroom, se halló que el 56,5% de los educandos respondió a veces, mientras que el 43,5% de estos adolescentes adujo siempre.

Se aprecia de los resultados que se muestran con anterioridad que los estudiantes manifiestan que se les hace más fácil entender sobre los fenómenos históricos cuando se acompaña de medios digitales, como también el aprendizaje en historia, geografía, economía, suele ser mejor cuando su complejidad va aumentando progresivamente si existiera una comunicación fluida con su maestro, que además aprenden más cuando el docente acompañaría las sesiones de clase con videos, películas, barras estadísticas y resúmenes, ya que estudian relacionándolo con los contenidos de la materia con otras asignaturas y a veces construyen sus propios organizadores, este mismo contingente de alumnos expresan que realizan mapas conceptuales de los temas de cada una de las materias para estudiar por su cuenta intercambiado información en a través del aula elaborada mediante la metodología Flipped Classroom, puesto que conocen de este sistema, dichos adolescentes manifiestan que les gusta organizar sus ideas en función de diversas estrategias y en lo posible buscan algo original, ya que las estrategias de las tecnologías de la información son muy diversas y se pueden aplicar a distintas realidades, pero esto se limita porque en ocasiones les gusta aprender con diversas estrategias para lo cual utilizan las tecnologías de la información, a ello se adjunta que cuando están explicando mis docentes sus sesiones de aprendizaje únicamente suelo consultar a través de su celular, estos jóvenes aducen que les incomoda cuando los docentes no utilizan adecuadamente el celular durante las sesiones de aprendizaje.

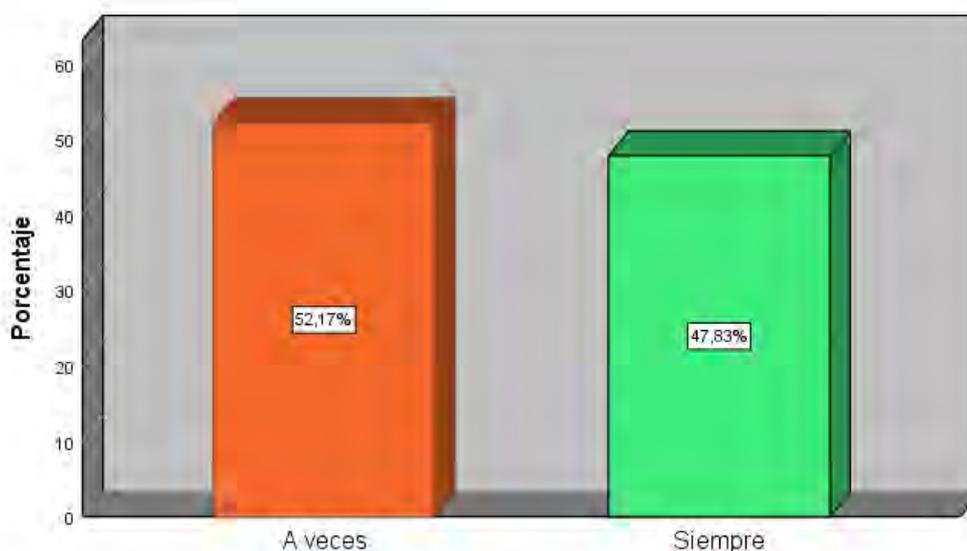
Tabla 14.

Aprendizaje Actitudinal. (Post Test).

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
A veces	12	52,2	52,2
Siempre	11	47,8	100,0
Total	23	100,0	

FUENTE. Elaboración propia.

Grafico N° 6 Aprendizaje Actitudinal (post Test)



Fuente: Tabla 14.

**Interpretación y análisis:** En cuanto a la dimensión actitudinal de dichos estudiantes luego de implementar nuestra enseñanza adecuando la tecnología se halló que el 52,2% de ellos adujo a veces, y el 47,8% marco la alternativa de siempre.

En base a lo estimado en la gráfica anterior, se deduce que un buen porcentaje de estos estudiantes aducen que aprenden mejor aquellos conceptos históricos que les invitan a reflexionar sobre su entorno social, como también la predisposición para conocer nuestra historia y un complemento tecnológico es el motor en el éxito para sus aprendizajes, los mismos estudiantes aducen que la actitud de los docentes que enseñan en la institución

contribuye al éxito o fracaso de los aprendizajes, como también la implementación de estrategias virtuales constituyen un factor motivante para sus aprendizajes en el campo de las Ciencias sociales, a esto se adjunta que estos adolescentes tienen mucha predisposición para el manejo de las plataformas educativas para sus aprendizajes, ya que conocen de sus beneficios, a este grupo algunas veces les gusta cuando el docente utiliza las tecnologías de la información para enseñar sus sesiones de Ciencias Sociales, como también presienten que es divertido aprender todas las asignaturas con medios de multimedia e internet, los mismos encuestados tienen mucha facilidad para buscar información a través de las páginas web, ya que consideran que la metodología Flipped Classroom se aplica muy bien a los procesos de aprendizaje, lo que les lleva a observar que sus compañeros se muestran muy atentos y felices cuando aprende con multimedia.

### **COMPARACIÓN DE RESULTADOS: PRE TEST Y POST TEST**

Posterior a los procesos de desarrollo de las evaluaciones inicial y final aplicada a los estudiantes, y donde se pudo desarrollar el proceso de enseñanza mediante el Flipped Classroom, efectuó el contraste pertinente entre dichas evaluaciones las cuales se muestran en el cuadro siguiente, del cual para su mejor entendimiento se utilizó siglas de la siguiente forma:

PET = Pre test (Evaluación de entrada)

POT = Post test (evaluación de salida)

G = Ganancia en puntos

Tal como se muestra en el siguiente cuadro:

*Tabla 15.*

Resultados totales del pre y post test y ganancias.

ALUMNOS	DIMENSIONES									PUNTAJE TOTAL		
	APRENDIZAJE CONCEPTUAL			APRENDIZAJE PROCEDIMENTAL			APRENDIZAJE ACTITUDINAL					
	PET	POT	G	PET	POT	G	PET	POT	G	PET	POT	G
Alumno 1	4	16	12	4	13	9	5	15	10	13	44	31
Alumno 2	4	11	7	4	11	7	4	11	7	12	33	21
Alumno 3	5	13	8	4	13	9	4	12	8	13	38	25
Alumno 4	5	13	8	2	15	13	5	13	8	12	41	29
Alumno 5	7	11	4	4	13	9	4	11	7	15	35	20
Alumno 6	5	12	7	4	12	8	5	11	6	14	35	21
Alumno 7	6	13	7	6	14	8	7	13	6	19	40	21
Alumno 8	6	11	5	3	13	10	8	13	5	17	37	20
Alumno 9	5	12	7	7	16	9	8	15	7	20	43	23
Alumno 10	3	12	9	7	16	9	7	15	8	17	43	26
Alumno 11	6	12	6	8	15	7	9	15	6	23	42	19
Alumno 12	6	15	9	7	14	7	8	14	6	21	43	22
Alumno 13	7	13	6	8	17	9	8	15	7	23	45	22
Alumno 14	7	11	4	8	13	5	6	12	6	21	36	15
Alumno 15	6	12	6	5	12	7	5	12	7	16	36	20
Alumno 16	7	15	8	3	13	10	2	12	10	12	40	28
Alumno 17	7	12	5	6	12	6	4	12	8	17	36	19
Alumno 18	6	15	9	5	13	8	5	12	7	16	40	24
Alumno 19	6	12	6	8	14	6	6	16	10	20	42	22
Alumno 20	8	11	3	7	14	7	8	15	7	23	40	17
Alumno 21	8	15	7	8	13	5	7	14	7	23	42	19
Alumno 22	5	12	7	4	12	8	5	13	8	14	37	23
Alumno 23	5	13	8	7	14	7	6	14	8	18	41	23

*FUENTE: Elaboración propia.*

De la ratio anterior se percibe que existe diferencias significativas de puntajes entre la evaluación inicial y la evaluación final, como también en esta se observa las ganancias en puntos entre dichas evaluaciones del cual, muestran que hubo un cambio significativo en la enseñanza de estos estudiantes, ya que todo proceso de cambio se da de forma evolutiva.

## DIFERENCIAS PARA PRE Y POST TEST

De lo estimado en los cuadros anteriores se efectuó un consolidado de las ganancias totales que se obtuvo para cada una de las dimensiones como también del aprendizaje significativo en los estudiantes de tercero de secundaria el cual se muestra a continuación.

*Tabla 16.*

Cuadro de ganancias totales por dimensión entre la pre y post test.

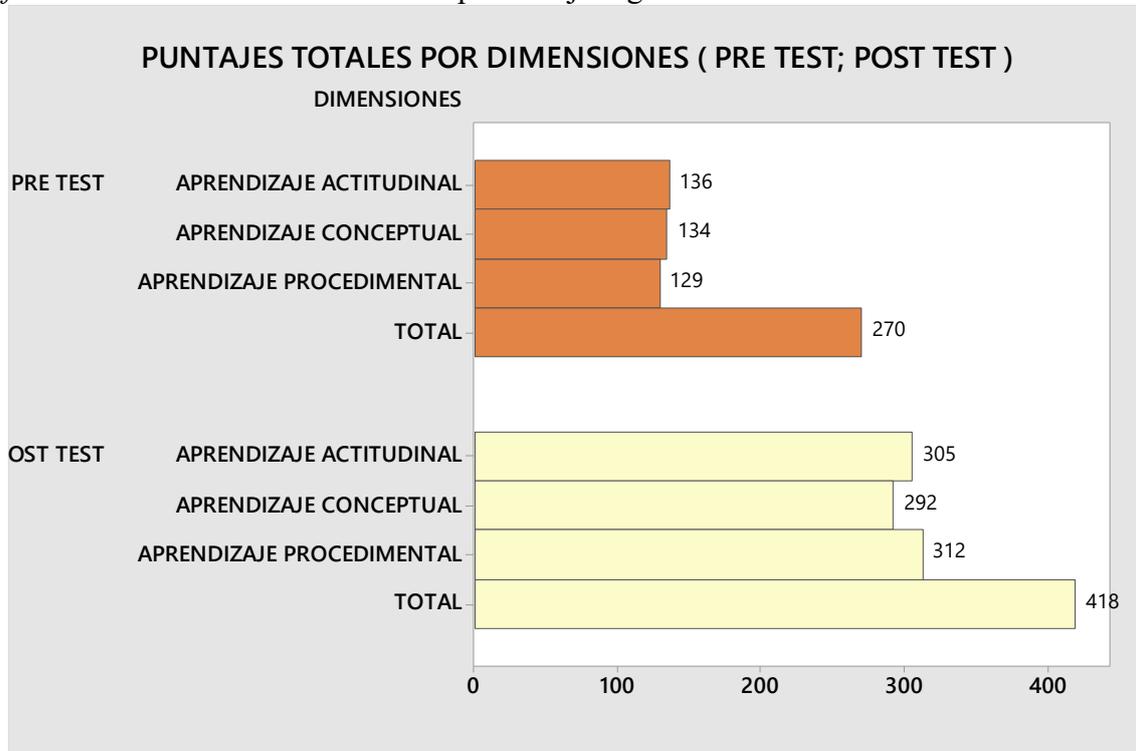
DIMENSIONES	P. MÁXIMA	PRE TEST	POST TEST	DIFERENCIA	%
APRENDIZAJE CONCEPTUAL	460	134	292	158	34.3
APRENDIZAJE PROCEDIMENTAL	460	129	312	183	39.7
APRENDIZAJE ACTITUDINAL	460	136	305	169	36.7
TOTAL	1380	399	909	510	36.9

*NOTA: Elaboración propia.*

De la experiencia investigativa efectuada y luego de tener en cuenta las dos evaluaciones, tanto de entrada como de salida se llegó a concluir que la utilización de la metodología Flipped Classroom influye significativamente con el logro del Aprendizaje Significativo en el área de Ciencias Sociales en los estudiantes del tercer grado “B” de la Institución Educativa mixta Fortunato Luciano Herrera del Cusco, puesto que se halló una ganancia de 510 puntos en total el cual arrojó un 36,9% de éxito al enseñar con esta herramienta, por otro lado, en lo que respecta a lo conceptual se tuvo una ganancia de 158 puntos lo que muestra un 34,3% de logro de comunicarse mediante este medio con los estudiantes de esta entidad educativa, por otro lado en cuanto a lo procedimental se obtuvo una diferencia de 183 puntos entre la evaluación inicial y final, arrojándonos un 39,7% de éxitos al educar a estos estudiantes mediante el Flipped Classroom, de igual manera en lo que respecta a la dimensión actitudinal se obtuvo 169

puntos de ganancia al efectuar la diferencia entre la pre test y la post test, demostrándonos un 36,7% de éxito al implementar nuestra enseñanza con uso de esta metodología.

Grafico N° 7 Resultados Totales Del Aprendizaje Significativo.



FUENTE: Datos de la tabla N° 16

## PRUEBA DE HIPÓTESIS

El COVID 19, Afectó enormemente en la educación presencial de los estudiantes a nivel mundial, situación que motivó a varios de los maestros a ingeniarse medios y estrategias de enseñanza con sus estudiantes y de ello impartir sus sesiones. Se suma a ello los constantes retos que asumen en la comunidad docente para la mejora de sus estrategias de enseñanza es así que, en este proceso de investigación se pretende ver cómo la utilización de la metodología Flipped Classroom influye con en el logro del Aprendizaje Significativo en el área de Ciencias Sociales, en los estudiantes del tercer grado “B”, de la Institución Educativa mixta Fortunato Luciano Herrera del Cusco, que para la prueba de esta hipótesis se recurrió al estadístico T de Student, que se aprecia a continuación.

## **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN PARA LA HIPÓTESIS GENERAL**

### **PLANTEAMIENTO DE LA HIPÓTESIS**

#### **HIPÓTESIS NULA (H<sub>0</sub>)**

- La utilización de la metodología digital Flipped Classroom no influye significativamente con el logro del Aprendizaje Significativo en el área de Ciencias Sociales en los estudiantes del tercer grado “B” de la Institución Educativa mixta Fortunato Luciano Herrera del Cusco.

#### **HIPÓTESIS ALTERNA (H<sub>1</sub>)**

- La utilización de la metodología Flipped Classroom influye significativamente con el logro del Aprendizaje Significativo en el área de Ciencias Sociales en los estudiantes del tercer grado “B” de la Institución Educativa mixta Fortunato Luciano Herrera del Cusco.

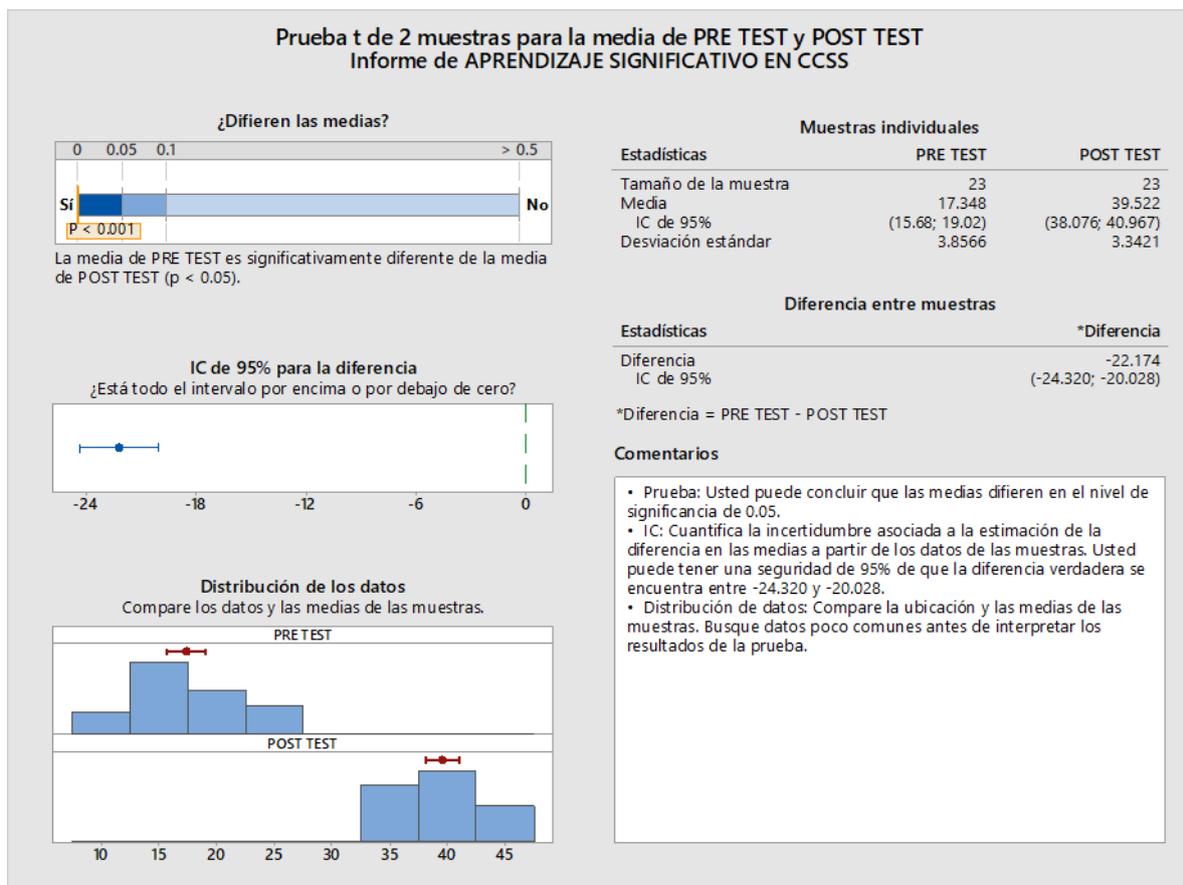
#### **A) Nivel de significancia (alfa):**

$$\alpha=5\% = 0,05$$

#### **B) Prueba Estadística**

**Estadístico T de student.**

Tabla 17.



Nota: Minitab 18.

Sig. (bilateral) = 0,000 = 0,0%(ubicado dentro del intervalo de confianza IC).

Luego de observar e interpretar los valores del estadístico "t" student se elige la  $H_1$  rechazándose la hipótesis nula.

## CONCLUSIÓN

Del cuadro que antecede se aprecia la estimación de la variación de los promedios de puntaje entre la primera y segunda evaluación, como también mediante el intervalo de confianza se concluye que la utilización de la metodología Flipped Classroom influye significativamente con el logro del Aprendizaje Significativo en el área de Ciencias Sociales en los estudiantes del tercer grado "B" de la Institución Educativa mixta Fortunato Luciano Herrera del Cusco 2021.

## **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN PARA LA HIPÓTESIS ESPECIFICA N° 01**

### **PLANTEAMIENTO DE LA HIPÓTESIS ESPECIFICAS**

#### **HIPÓTESIS NULA (H<sub>0</sub>)**

- La utilización de la metodología Flipped Classroom no influye significativamente con el logro del aprendizaje significativo en lo conceptual en el área de Ciencias Sociales en los estudiantes del tercer grado “B” de la Institución Educativa mixta Fortunato Luciano Herrera del Cusco 2021.

#### **HIPÓTESIS ALTERNA (H<sub>1</sub>)**

- La utilización de la metodología Flipped Classroom influye significativamente con el logro del aprendizaje significativo en lo conceptual en el área de Ciencias Sociales en los estudiantes del tercer grado “B” de la Institución Educativa mixta Fortunato Luciano Herrera del Cusco 2021.

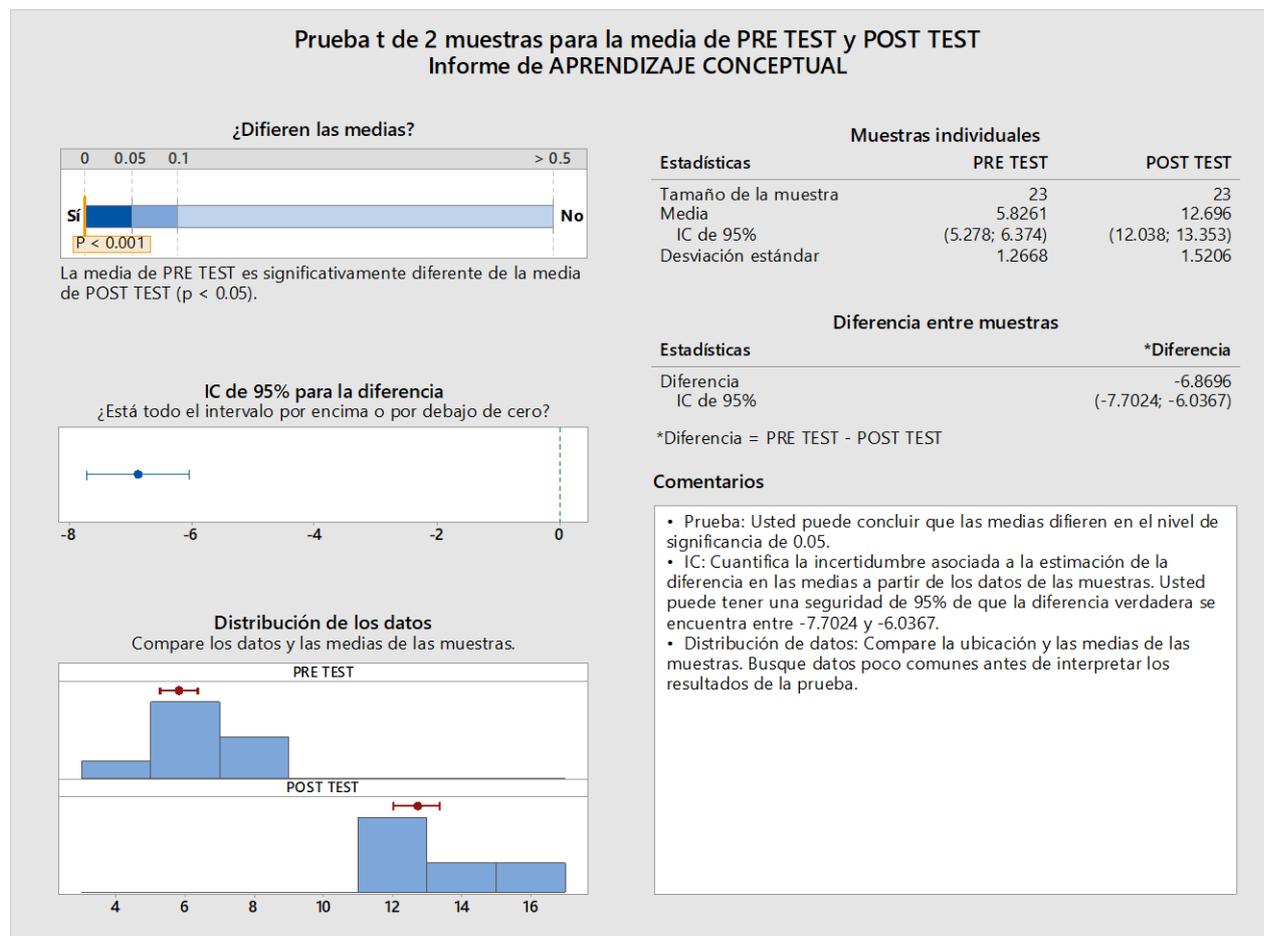
#### **A) Nivel de significancia (alfa):**

$$\alpha=5\% = 0,05$$

#### **B) Prueba Estadística**

**Estadístico T de student.**

Tabla 18.



Nota: Minitab 18.

Sig. (bilateral) = 0,000 = 0,0%(ubicado dentro del intervalo de confianza IC).

Luego de observar e interpretar los valores del estadístico "t" student se elige la  $H_1$  rechazándose la hipótesis nula.

## CONCLUSIÓN

La diferencia de medias que se aprecian en el cuadro que antecede muestran que existe promedios diferenciados entre la primera y segunda evaluación respectivamente, resultado que nos lleva a concluir que la utilización de metodología Flipped Classroom influye significativamente con el logro del aprendizaje significativo en lo conceptual en el área de Ciencias Sociales en los estudiantes del tercer grado "B" de la Institución Educativa mixta Fortunato Luciano Herrera del Cusco 2021.

## **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN PARA LA HIPÓTESIS ESPECIFICA N° 02**

### **PLANTEAMIENTO DE LA HIPÓTESIS ESPECIFICA**

#### **HIPÓTESIS NULA (H<sub>0</sub>)**

- La utilización de la metodología Flipped Classroom no influye significativamente con el logro del aprendizaje significativo en lo procedimental en el área de Ciencias Sociales en los estudiantes del tercer grado “B” de la Institución Educativa mixta Fortunato Luciano Herrera del Cusco 2021.

#### **HIPÓTESIS ALTERNA (H<sub>1</sub>)**

- La utilización de la metodología Flipped Classroom influye significativamente con el logro del aprendizaje significativo en lo procedimental en el área de Ciencias Sociales en los estudiantes del tercer grado “B” de la Institución Educativa mixta Fortunato Luciano Herrera del Cusco 2021.

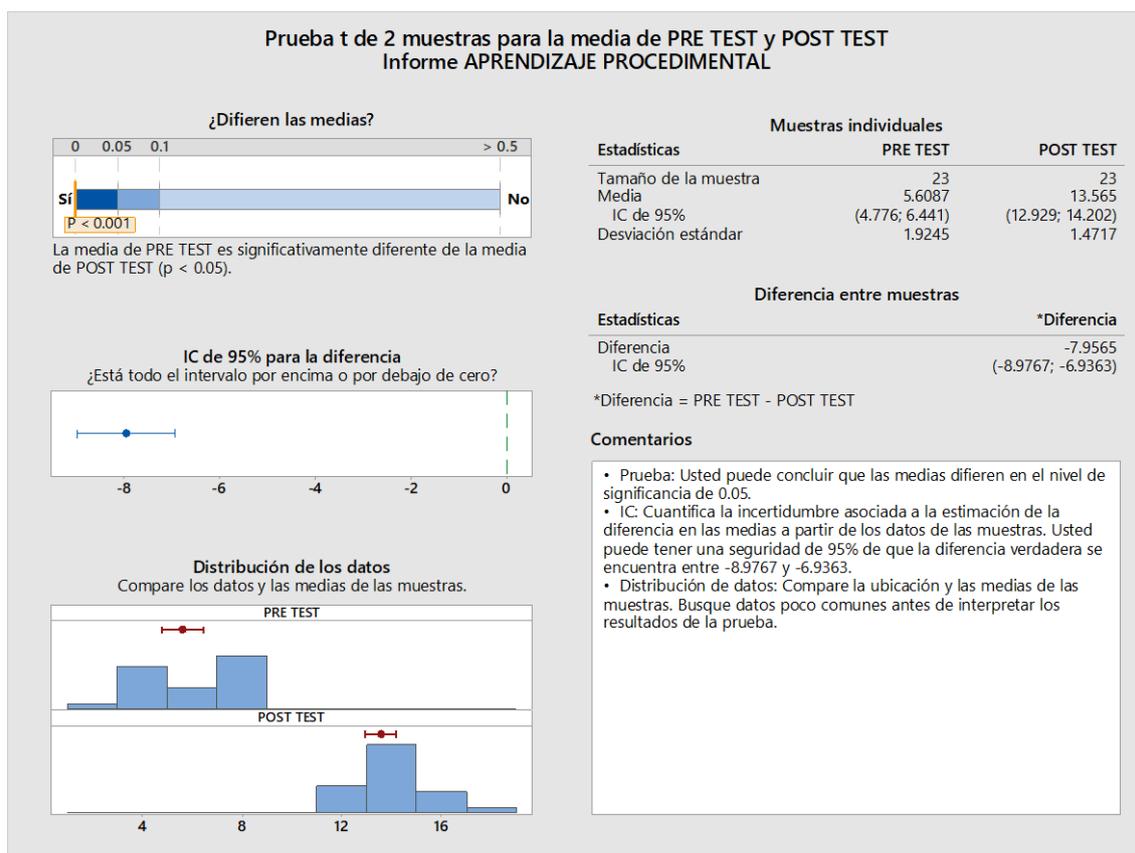
#### **A) Nivel de significancia (alfa):**

$$\alpha=5\% = 0,05$$

#### **B) Prueba Estadística**

**Para el caso se utilizó el estadístico t de student:**

Tabla 19.



Nota: Minitab 18.

Sig. (bilateral) = 0,000 = 0,0%(ubicado dentro del intervalo de confianza IC).  
Luego de observar e interpretar los valores del estadístico "t" student se elige la  $H_1$  rechazándose la hipótesis nula.

## CONCLUSIÓN

La diferencia de medias que se aprecian en el cuadro que antecede muestran que existe promedios diferenciados entre la primera y segunda evaluación respectivamente, resultado que nos lleva a concluir que la utilización de la metodología Flipped Classroom influye significativamente con el logro del aprendizaje significativo en lo procedimental en el área de Ciencias Sociales en los estudiantes del tercer grado "B" de la Institución Educativa mixta Fortunato Luciano Herrera del Cusco 2021.

## **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN PARA LA HIPÓTESIS ESPECÍFICA N° 03**

### **PLANTEAMIENTO DE LA HIPÓTESIS ESPECÍFICA**

#### **HIPÓTESIS NULA (H<sub>0</sub>)**

- La utilización de la metodología Flipped Classroom no influye significativamente con el logro del aprendizaje significativo en lo actitudinal en el área de Ciencias Sociales en los estudiantes del tercer grado “B” de la Institución Educativa mixta Fortunato Luciano. Herrera del Cusco 2021.

#### **HIPÓTESIS ALTERNA (H<sub>1</sub>)**

- La utilización de la metodología Flipped Classroom influye significativamente con el logro del aprendizaje significativo en lo actitudinal en el área de Ciencias Sociales en los estudiantes del tercer grado “B” de la Institución Educativa mixta Fortunato Luciano. Herrera del Cusco 2021.

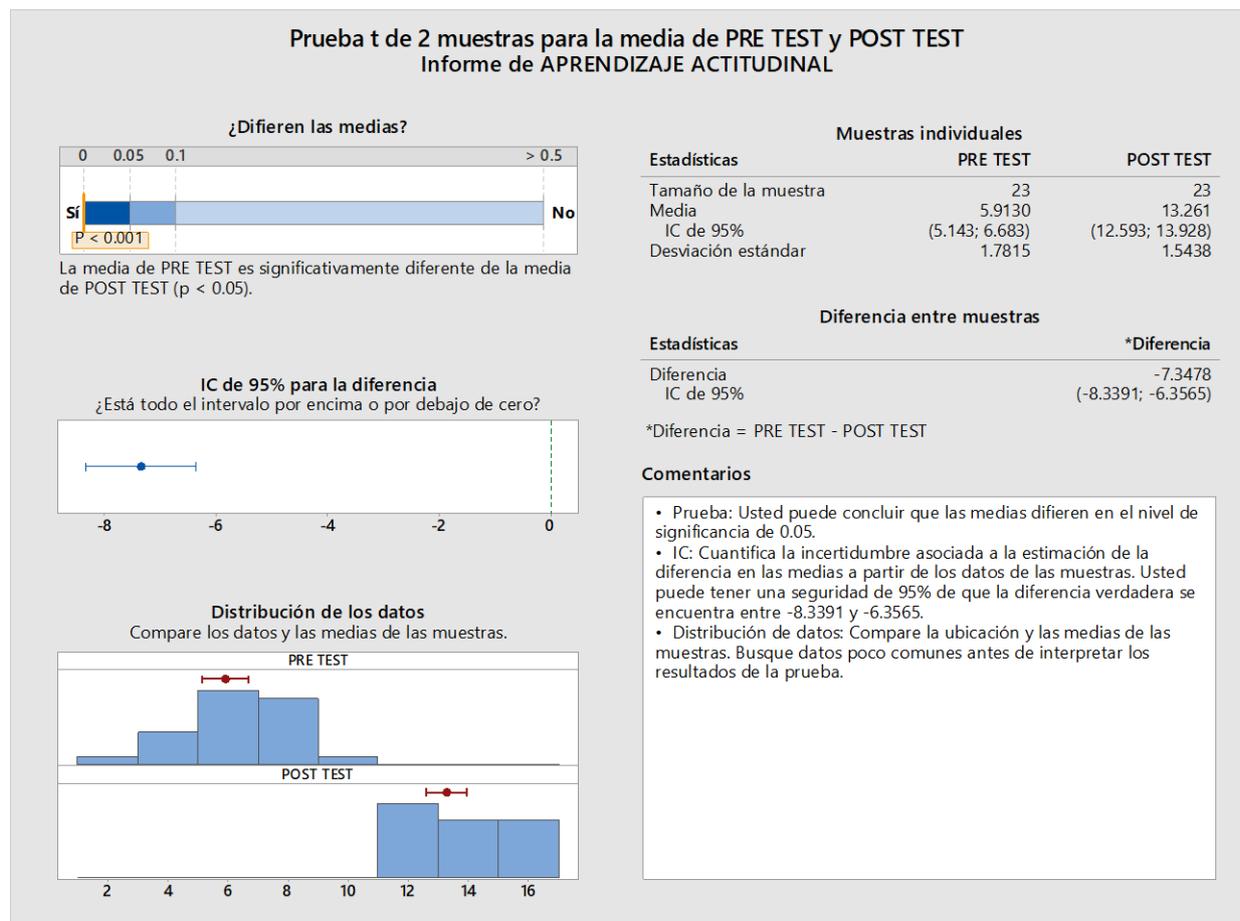
**A) Nivel de significancia (alfa):**

$$\alpha=5\% = 0,05$$

**B) Prueba Estadística**

**Para el caso se utilizó el estadístico t de student:**

Tabla 20



Nota: Minitab 18.

Sig. (bilateral) = 0,000 = 0,0%(ubicado dentro del intervalo de confianza IC).  
Luego de observar e interpretar los valores del estadístico "t" student se elige la  $H_1$  rechazándose la hipótesis nula.

## CONCLUSIÓN

La diferencia de medias que se aprecian en el cuadro que antecede muestran que existe promedios diferenciados entre la primera y segunda evaluación respectivamente, resultado que nos lleva a concluir que la utilización de la metodología Flipped Classroom influye significativamente con el logro del aprendizaje significativo en lo actitudinal en el área de Ciencias Sociales en los estudiantes del tercer grado "B" de la Institución Educativa mixta Fortunato Luciano Herrera del Cusco 2021.

## DISCUSIÓN.

Estos últimos años han sido muy estresantes y de muchos retos para todas las personas y en especial para los maestros y estudiantes a nivel mundial, puesto que, debido a la cuarentena a causa de la aparición del Corona Virus las labores escolares se vieron afectados dando paso a la mínima o nula comunicación entre docentes y discentes en este contexto. Esta situación ocurrida y demás situaciones propios del contexto pedagógico obligan e impulsan a la comunidad docente a buscar el constante cambio o mejora de las estrategias de enseñanza que resuelva y responda a la necesidad de aprendizaje del siglo XXI. En ese entender, este ha sido el estímulo para la investigación de la aplicación metodología Flipped Classroom (Aula invertida) y cómo influye en el logro del Aprendizaje Significativo en el área de Ciencias Sociales, en los estudiantes del tercer grado “B” de la Institución Educativa mixta Fortunato Luciano Herrera del Cusco, cuyos resultados del cuestionario aplicado a los adolescentes de esta entidad educativa en sus porcentajes más relevantes se describen en los siguientes párrafos.

Luego de aplicar la evaluación de entrada a los estudiantes en el cuadro número siete en lo conceptual se halló que el 69,9% de los estudiantes adujo que no encuentran utilidad de la metodología Flipped Classroom en sus aprendizajes en el campo de las ciencias sociales puesto que no lo conocen, y que los conceptos aprendidos a través de las plataformas digitales no son más fáciles de aprender, así mismo este grupo aducen que no encuentran interesante cuando el docente dicta sus clases y como complemento lo realiza con esquemas virtuales sobre la historia mundial, y que algunas veces aprenden mejor cuando reflexionan sobre los temas en historia con apoyo de videos, foros, debates digitales.

Dicha sección de estudiantes adujo también que podría aprender mejor cuando los docentes utilizan diversos recursos en función de la realidad digital circundante, además muy poco o nunca suelen contrastar la información de los docentes con otras fuentes de información, este

mismo grupo de adolescentes expresó que “los términos que no entiendo suelo consultarlos en un diccionario, enciclopedia o internet”, además tienen limitaciones para hacer mapas conceptuales de los temas de cada una de las materias para estudiar por su cuenta intercambiado información a través de un aula invertida o Flipped Classroom, ya que muy poco conocen su utilidad.

Por otro lado en lo que respecta a lo procedimental en el cuadro número ocho se obtuvo que el 56,5% de dichos estudiantes manifestó que se les podría hacer más fácil entender sobre los fenómenos históricos cuando se acompaña de medios digitales, como también el aprendizaje en historia, geografía, economía, suele ser mejor cuando su complejidad va aumentando progresivamente, si existiera una comunicación fluida con su maestro, que además aprenderían más cuando el docente acompañaría las sesiones de clase con videos, películas, barras estadísticas y resúmenes, ya que muy poco o nunca estudian relacionándolo con los contenidos de la materia con otras asignaturas y a veces construyen sus propios organizadores, este mismo contingente de estudiantes expresan que no realizan mapas conceptuales de los temas de cada una de las materias para estudiar por su cuenta intercambiado información a través de un aula digital como Classroom, puesto que desconocen de este sistema, dichos estudiantes manifiestan que no les gusta organizar sus ideas en función de diversas estrategias y en lo posible buscan algo original, ya que las estrategias de las tecnologías de la información son muy diversas y se pueden aplicar a distintas realidades.

Así mismo en el cuadro número nueve sobre lo actitudinal de estos jóvenes se halló que el 60,9% de estos chicos no aprenden mejor aquellos conceptos históricos que les invitan a reflexionar sobre su entorno social, como también la predisposición para conocer nuestra historia y un complemento tecnológico es el motor en el éxito para sus aprendizajes, los mismos estudiantes aducen que la actitud de los docentes que enseñan en la institución no contribuye al éxito o fracaso de los aprendizajes, como también la implementación de estrategias virtuales

no constituye un factor motivante para sus aprendizajes en el campo de las Ciencias sociales, a esto se adjunta que estos estudiantes no tienen mucha predisposición para el manejo de las plataformas educativas para sus aprendizajes, ya que desconocen de sus beneficios, a este grupo algunas veces les gusta cuando el docente utiliza las tecnologías de la información para enseñar sus sesiones de Ciencias Sociales, como también presienten que no es divertido aprender todas las asignaturas con medios de multimedia e internet.

Todo cambio se da de manera evolutiva y procesal, puesto que luego de desarrollar las clases virtuales con los estudiantes en el cuadro número doce en lo conceptual se obtuvo que el 78,3% de los estudiantes mencionaron que encuentran utilidad a la metodología Flipped Classroom para el desarrollo de sus aprendizajes en el campo de las ciencias sociales puesto que ya conocen su función, y que los conceptos aprendidos a través de las plataformas digitales son más fáciles de aprender, así mismo este grupo aducen que es interesante cuando el docente dicta sus clases y como complemento lo realiza con esquemas virtuales sobre la historia mundial, y que algunas veces aprenden mejor cuando reflexionan sobre los temas en historia con apoyo de videos, foros, debates digitales, dicha sección de estudiantes adujo también que aprenden mejor cuando los docentes utilizan diversos recursos en función de la realidad digital circundante, esto les permite contrastar la información de los docentes con otras fuentes de información.

Este mismo grupo de adolescentes expresó que los términos que no entienden suelen consultarlos en un diccionario, enciclopedia o internet, además tienen ventajas para hacer mapas conceptuales de los temas de cada una de las materias para estudiar por su cuenta intercambiando información en el Classroom y haciendo uso de la metodología Flipped Classroom, ya que conocen de su utilidad, a esto se adiciona lo estimado en el cuadro número trece referente a lo procedimental donde el 56,5% de ellos aducen que se les hace más fácil entender sobre los fenómenos históricos cuando se acompaña de medios digitales, como

también el aprendizaje en historia, geografía, economía, suele ser mejor cuando su complejidad va aumentando progresivamente si existiera una comunicación fluida con su maestro, que además aprenden más cuando el docente acompañaría las sesiones de clase con videos, películas, barras estadísticas y resúmenes, ya que estudian relacionándolo con los contenidos de la materia con otras asignaturas y a veces construyen sus propios organizadores.

Este mismo contingente de estudiantes expresan que realizan mapas conceptuales de los temas de cada una de las materias para estudiar por su cuenta intercambiado información en su aula digital Classroom a través de uso de la metodología Flipped Classroom, puesto que conocen de este sistema, dichos estudiantes manifiestan que les gusta organizar sus ideas en función de diversas estrategias y en lo posible buscan algo original, ya que las estrategias de las tecnologías de la información son muy diversas y se pueden aplicar a distintas realidades, en lo que respecta a lo actitudinal en el cuadro número catorce se halló que el 52,2% de los adolescentes manifestó que aprenden mejor aquellos conceptos históricos que les invitan a reflexionar sobre su entorno social, como también la predisposición para conocer nuestra historia y un complemento tecnológico es el motor en el éxito para sus aprendizajes, los mismos alumnos aducen que la actitud de los docentes que enseñan en la institución contribuye al éxito o fracaso de los aprendizajes, como también la implementación de estrategias virtuales constituyen un factor motivante para sus aprendizajes en el campo de las Ciencias sociales.

Por otra parte, a esto se adjunta que estos adolescentes tienen mucha predisposición para el manejo de las plataformas digitales educativas para sus aprendizajes, ya que conocen de sus beneficios, a este grupo algunas veces les gusta cuando el docente utiliza las tecnologías de la información para enseñar sus sesiones de Ciencias Sociales, como también presienten que es divertido aprender todas las asignaturas con medios de multimedia, aplicaciones, herramientas de internet.

A todo lo descrito en los párrafos que anteceden y con apoyo de la estadística inferencial se efectuó la prueba de hipótesis, ya que en el cuadro número diecisiete se estimó que existe diferencia significativa entre los promedios de la pre test y la post test, resultado que ayudó a concluir que La utilización de la metodología Flipped Classroom influye y se relaciona significativamente con el logro del Aprendizaje Significativo en el área de Ciencias Sociales en los estudiantes del tercer grado “B” de la Institución Educativa mixta Fortunato Luciano Herrera del Cusco 2021.

## CONCLUSIONES

**PRIMERO.** – Actualmente existe la necesidad de innovar con diversas metodologías y estilos de enseñanza para el aprendizaje de los estudiantes, dichas metodologías deben responder a las demandas y situaciones de un contexto determinado dentro y fuera de un aula de un institución educativa, esta investigación llega a concluir que la utilización de la metodología Flipped Classroom influye significativamente con el logro del Aprendizaje Significativo en el área de Ciencias Sociales en los estudiantes del tercer grado “B” de la Institución Educativa mixta Fortunato Luciano Herrera del Cusco, esto respaldado con lo estimado en el cuadro número dieciséis, en el cual se obtuvo una ganancia total de 148 puntos que arrojó un 36,9% de logro de la metodología.

**SEGUNDO.** – Existe diferencias significativas entre las medias de la prueba inicial y la prueba final, cálculo que llevó a concluir que la utilización de la metodología Flipped Classroom influye significativamente con el logro del aprendizaje significativo en lo **conceptual** en el área de Ciencias Sociales en los estudiantes del tercer grado “B”, de la Institución Educativa mixta Fortunato Luciano Herrera del Cusco, esto reforzado con lo estimado en el cuadro número dieciséis, donde se halló 158 puntos de diferencia entre ambas evaluaciones, el cual resulto un 34,3% de logro al enseñar mediante el Flipped Classroom.

**TERCERO.** – Luego del contraste entre la evaluación de entrada y la evaluación de salida se llegó a la conclusión de que la utilización de la metodología Flipped Classroom, influye significativamente con el logro del aprendizaje significativo en lo **procedimental** en el área de Ciencias Sociales en los estudiantes del tercer grado “B” de la Institución Educativa mixta Fortunato Luciano Herrera del Cusco, ya que lo estimado en el cuadro número dieciséis nos muestra que existe una diferencia de 183 puntos de ganancia en la evaluación final resultando un 39,7% de avance al utilizar esta herramienta tecnología en la enseñanza de dicha área.

**CUARTO.** – Tanto en el pre test como en el post test, se obtuvieron puntuaciones diferenciadas, resultados que se corroboró al concluir que la utilización de la metodología Flipped Classroom influye significativamente con el logro del aprendizaje significativo en lo **actitudinal** en el área de Ciencias Sociales en los estudiantes del tercer grado “B” de la Institución Educativa mixta Fortunato Luciano. Herrera del Cusco, esto de acuerdo a lo obtenido en el cuadro número dieciséis, en donde se estimó 169 puntos de diferencia entre las respectivas evaluaciones, el cual muestra un 36,7% de avance en la enseñanza de las Ciencias Sociales mediante esta metodología.

## SUGERENCIAS

**PRIMERO.** - Se sugiere a los directivos de la Institución Educativa mixta Fortunato Luciano.

Herrera del Cusco, efectuar gestiones pertinentes para implementar de mejor forma el proceso de enseñanza aprendizaje utilizando la metodología Flipped Classroom puesto que esto beneficiará la comunicación del proceso de mediación del aprendizaje.

**SEGUNDO.** – Se sugiere a los docentes del área de Ciencias Sociales de la Institución

Educativa mixta Fortunato Luciano. Herrera del Cusco, utilizar la metodología Flipped Classroom, en todos los grados y con esto impartir una enseñanza de calidad en este centro educativo.

**TERCERO.** - Se sugiere a toda la comunidad magisterial de la Institución Educativa

Fortunato Luciano Herrera del Cusco implementar el uso de la metodología Flipped Classroom, puesto que la experiencia efectuada en esta investigación mostró un resultado satisfactorio al enseñar a los estudiantes con esta metodología.

**CUARTO.** - Se sugiere a los estudiantes de la Institución Educativa Fortunato Luciano

Herrera del Cusco, hacer llegar sus inquietudes y necesidades, a los docentes de cómo se podría implementar de mejor manera el uso de estas herramientas digitales y de plataformas educativas digitales a través de la metodología Flipped Classroom, ya que esto generará la mejora de los aprendizajes en la institución.

## BIBLIOGRAFÍA

- Aguerondo., I. (2012). *Sociedad del conocimiento*. (Vol. 2). México: Trillas.
- Aguilera Ruiz, C. (2017). El modelo Flipped Classroom. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 45.
- Anna Dumont, David Istance y Francisco Benavides. (2012). Ambientes Innovadores de Aprendizaje. *the nature of learning*, 12
- Ausubel, D. (1983). Teoría del aprendizaje significativo. En D. Ausubel, *Teoría del aprendizaje significativo* (págs. 1-10). Holanda: Kluwer Academic Publishers.
- Ausubel., D. (1976.). *Aprendizaje Significativo*. Barcelona.: Murcia.
- Casiano., C. (2016). *El modelo Flipped Classroom*. Barcelona.: Amanecer.
- Castro., D. (2018). *Sociedad del Conocimiento*. (Vol. 4). Paris.: Nueva Luz.
- Diesel, A., Marchesan, M.R., & Martins, S.N. (2016). Metodologias ativas de ensino na sala de aula: um olhar de docentes da educação profissional técnica de nível médio. *Revista Signos*, 37.
- Doise, Willem., & Mugny Gabriel. (1984). *The Social Development of the Intellect*. Ginebra: Pergamon. doi:<https://doi.org/10.1016/C2009-0-11024-3>
- Domingo, C. P. (15 de Agosto de 2016). *The Flipped Classroom*. Obtenido de The Flipped Classroom: <https://www.theflippedclassroom.es/los-siete-modelos-de-flipped-classroom-con-cual-te-quedas/>
- Forum, W. E. (18 de Febrero de 2019). *World Economic Forum*. Obtenido de World Economic Forum: <https://es.weforum.org/agenda/2019/02/que-son-las-tics/#:~:text=Las%20tecnolog%C3%ADas%20de%20Informaci%C3%B3n%20y,conceptos%20como%20en%20lo%20tradicional.>
- Garbanzo Vargas, G. M. (2007). Flipped Classroom. La clase invertida. En G. M. Garbanzo Vargas, *Flipped Classroom. La clase invertida* (pág. 14). España: Torraró.
- Gonzales Maria; Huerta Pablo. (15 de Enero de 2019). *REDALYC*. Obtenido de REDALYC: <https://doi.org/10.5944/ried.22.2.23065>
- Lave, J. &. (1991). Situated Learning: Legitimate Peripheral Participation. En J. &. Lave, *Situated Learning: Legitimate Peripheral Participation*. (pág. 140). Reino Unido. doi:<https://doi.org/10.1017/CBO9780511815355>
- Lave, J. (1988). *Cognition in practice: Mind, mathematics and culture in everyday life*. Reino Unido: Cambridge University Press.

- Leontiev, Alexis., Alexander, Romanovich Luria., & Lev, Semenovich Vigotsky. (2004). *Psicología y pedagogía (Vol. 99)*. Madrid: Ediciones Akal.
- Llanten., A. (2010). *Las TICs y su relación con el Rendimiento Académico*. Lima: Federico Villareal.
- Martin, Deborah., Santiago Campion Raul. (2016). "Flipped Learning" en la formación del profesorado de secundaria y bachillerato. Formación para el cambio. *Contextos Educativos Revista de Educación*, 134.
- MINEDU. (2009). *Guía para Profesores*. Lima.: Metro Color.
- Moore, M. T. (2020). *Flip Learning*. Obtenido de Flip Learning: [https://flippedlearning.org/category/flexible\\_environment/](https://flippedlearning.org/category/flexible_environment/)
- Olivera., A. (2000). *Metodos activos, Guía para profesores*. Juares.: Grama.
- Pedro Calandra Bustos; Manuel Araya Araño. (2009). conociendo las tic. En P. C. Bustos, & M. A. Araño, *conociendo las tic* (pág. 176). Chile: Marco Mocelli Inestrosa .
- Piaget, J. (1987). *Aprendizaje significativo*. Barcelona. Editorial. Murcia. Citado por Gardenia Luis para la Universidad San Marcos de Lima Perú.
- Siemens, G. (07 de Febrero de 2004). *Conectivismo: Una teoría de aprendizaje para la era digital*. Obtenido de Stephen Downes: <http://www.downes.ca/post/33034>
- Suchman, L. (1997). *Centers of coordination: A case and some themes. In Discourse, tools and reasoning* . Springer, Berlin: Heidelberg.
- Tatiana Molina Valencia, Andrea Serna. Sonally Ochoa y otros. (2016). *COMPETENCIAS Y ESTANDARES TIC, desde la dimensión pedagógica*. Santiago de Cali: pontificia universidad javeriana.
- Van der Veer., René & Valsiner., Jaan. (1991). *Understanding Vygotsky: A quest for synthesis*. Reino Unido: Cambridge.
- Vasquez Rodriguez, F. (2010). *Estrategias de enseñanza: investigaciones sobre didáctica en instituciones educativas de la ciudad de Pasto*. Bogotá: Kimpres.

# **ANEXOS**

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA	INSTRUMENTO
<p><b>GENERAL</b></p> <p>¿Cómo la utilización de la metodología Flipped Classroom influye en el logro del Aprendizaje Significativo en el área de Ciencias Sociales, en los estudiantes del tercer grado “B” de la Institución Educativa mixta Fortunato Luciano Herrera del Cusco en el año 2021?</p> <p><b>ESPECÍFICO 1</b></p> <p>¿De qué manera la utilización de la metodología Flipped Classroom influye en el logro del aprendizaje significativo en lo <b>conceptual</b> en el área de Ciencias Sociales, en los estudiantes del tercer grado “B” de la Institución Educativa mixta Fortunato Luciano Herrera del Cusco año 2021?</p> <p><b>ESPECIFICO 2</b></p> <p>¿De qué manera la utilización de la metodología Flipped Classroom influye en el logro del Aprendizaje Significativo en lo <b>procedimental</b> en el área de Ciencias Sociales en los estudiantes del tercer grado “B” de la Institución Educativa mixta Fortunato Luciano Herrera del Cusco año 2021?</p> <p><b>ESPECIFICO 03</b></p> <p>¿De qué manera la utilización de la metodología Flipped Classroom influye en el logro del Aprendizaje Significativo en lo <b>actitudinal</b> en el área de Ciencias Sociales en los estudiantes del tercer grado “B” de la Institución Educativa mixta Fortunato Luciano Herrera del Cusco año 2021?</p>	<p><b>GENERAL.</b></p> <p>Determinar como la utilización de la metodología Flipped Classroom influye en el logro del Aprendizaje Significativo en el área de Ciencias Sociales en los estudiantes del tercer grado “B” de la Institución Educativa mixta Fortunato Luciano Herrera del Cusco año 2021.</p> <p><b>ESPECÍFICO 1</b></p> <p>Determinar de qué manera la utilización de la metodología Flipped Classroom influye en el logro del aprendizaje significativo en lo conceptual en el área de Ciencias Sociales en los estudiantes del tercer grado “B” de la I.E Mx Fortunato Luciano. Herrera del Cusco año 2021.</p> <p><b>ESPECIFICO 2</b></p> <p>Determinar de qué manera la utilización de la metodología Flipped Classroom influye en el logro del aprendizaje significativo en lo procedimental en el área de Cc.ss en los estudiantes del tercer grado “B” de la Institución Educativa Fortunato Luciano Herrera del Cusco año 202.</p> <p><b>ESPECIFICO 03</b></p> <p>Determinar de qué manera la utilización de la metodología Flipped Classroom influye en el logro del Aprendizaje Significativo en lo actitudinal en el área de Ciencias Sociales en los estudiantes del tercer grado “B”, de la Institución Educativa mixta Fortunato Luciano Herrera del Cusco año 2021.</p>	<p><b>GENERAL</b></p> <p>La utilización de la metodología Classroom influye significativamente con el logro del Aprendizaje Significativo en el área de Ciencias Sociales en los estudiantes del tercer grado “B”, de la Institución Educativa mixta Fortunato Luciano Herrera del Cusco año 2021</p> <p><b>ESPECÍFICO 1</b></p> <p><b>H1.</b> La utilización de la metodología flipped Classroom influye significativamente con el logro del aprendizaje significativo en lo conceptual en el área de Ciencias Sociales en los estudiantes del tercer grado “B”, de la Institución Educativa mixta Fortunato Luciano Herrera del Cusco año 2021.</p> <p><b>ESPECÍFICO 2</b></p> <p><b>H2.</b> La utilización de la metodología flipped Classroom influye significativamente con el logro del aprendizaje significativo en lo procedimental en el área de Ciencias Sociales en los estudiantes del tercer grado “B”, de la Institución Educativa mixta Fortunato Luciano Herrera del Cusco año 2021.</p> <p><b>ESPECIFICO 03</b></p> <p><b>H3.</b> La utilización de la metodología Flipped Classroom influye significativamente con el logro del aprendizaje significativo en lo actitudinal el área de Ciencias Sociales en los estudiantes del tercer grado “B”, de la Institución Educativa mixta Fortunato Luciano. Herrera del Cusco año 2021.</p>	<p><b>VARIABLE: 1</b></p> <p>Flipped Classroom.</p> <p><b>DIMENSIÓN</b></p> <p>Gestión de la creatividad.</p> <hr/> <p><b>VARIABLE: 2</b></p> <p><b>APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN CCSS.</b></p> <p>-Conceptual -Procedimental -Actitudinal</p> <p><b>INTERVINIENTE</b></p> <p>Edad Sexo. Tecnología</p>	<p><b>TIPO:</b> Aplicativo</p> <p><b>NIVEL:</b> Sustantivo - Básico</p> <p><b>DISEÑO:</b> En el presente estudio se utilizará el diseño Pre-experimental</p> <p><b>O1 X O2</b></p> <p><b>Legenda:</b> X: Experimento O1: Primera observación O2: Segunda observación Dónde: M: Muestra con quien(es) vamos a realizar el estudio. O: Información (observaciones) relevante o de interés</p> <p><b>POBLACIÓN</b> La población a considerar en esta investigación abarca a los estudiantes del tercer grado “B”, de la I.E Mx Fortunato L. Herrera (300 estudiantes)</p> <p><b>MUESTREO</b> El muestreo es Intencionado y no probabilístico.</p> <p><b>23 Estudiantes.</b></p> <p><b>MUESTRA</b> Una sección de 3er grado sección “B”, con un total de 23 estudiantes.</p>	<p><b>ENCUESTA:</b></p> <p><b>CUESTIONARIO</b></p>
					<b>30</b> <b>ITEMS.</b>



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN Y CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN.**

El objetivo de la encuesta es recoger información para sustentar el trabajo de investigación titulado: **“FLIPPED CLASSROOM Y APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN CC. SS CON ESTUDIANTES DEL TERCER GRADO DE SECUNDARIA EN LA I. E.MX FORTUNATO L. HERRERA –CUSCO 2021”**. Trabajo que se realiza para optar el título licenciado en Educación. La información que nos proporcione es valiosa; por lo que pedimos a usted responder a todas las preguntas con sinceridad, respuestas que se mantendrán en reserva. **GRACIAS.**

Nº	PREGUNTAS VARIABLE: FLIPPED CLASSROOM	ALTERNATIVAS		
		Siempre	A veces	Nunca
	<b>HABILIDAD PEDAGÓGICA</b>	Siempre	A veces	Nunca
1	Comprendes con facilidad la explicación de la clase			
2	Tus aprendizajes en el área de historia tienen coherencia y secuencia			
3	El profesor utiliza con frecuencia nuevas herramientas tecnológicas para tu aprendizaje			
	<b>RECURSOS TECNOLÓGICOS</b>	Siempre	A veces	Nunca
4	Interactúas con facilidad con los dispositivos digitales			
5	Utilizas los materiales virtuales lúdicos para tu aprendizaje (juegos en red).			
6	Construyes tus propios métodos de aprendizaje en el entorno digital.			
7	Manejas los dispositivos digitales de manera eficiente.			
	<b>AMBIENTE FLEXIBLE</b>	Siempre	A veces	Nunca
8	Te sientes a gusto cuando utilizas la plataforma virtual (classroom) en clases.			
9	Propicias nuevos entornos digitales para poner en práctica lo aprendido.			
10	Cuentas con la facilidad fuera del aula para utilizar las plataformas virtuales.			
11	Participas en los trabajos virtuales presentados por el docente en la clase virtual.			
	<b>VARIABLE: APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN EL AREA DE CC.SS</b>			
	<b>CONCEPTUAL</b>	Siempre	A veces	Nunca
12	Encuentras utilidad de tu aprendizaje sobre las ecorregiones			
13	Los conceptos aprendidos sobre ecorregiones del Perú y la prevención de la anemia están en concordancia con la realidad de tu comunidad.			

14	Encuentras interesante cuando el docente dicta sus clases y como complemento lo realiza con esquemas virtuales sobre el tema avanzado.			
15	Consideras que aprendes mejor cuando reflexionas sobre los temas del área.			
	<b>PROCEDIMENTAL</b>	<b>Siempre</b>	<b>A veces</b>	<b>Nunca</b>
16	Entiendes mejor sobre las ecorregiones del Perú cuando se acompaña con medios digitales .			
17	El aprendizaje en el área de historia es mejor cuando su complejidad va aumentando progresivamente .			
18	Consideras que aprendes mejor cuando el docente acompaña las sesiones de clase con videos sobre el tema avanzado.			
	<b>ACTITUDINAL</b>	<b>Siempre</b>	<b>A veces</b>	<b>Nunca</b>
19	Aprendes mejor aquellos contenidos del área, que te invitan a reflexionar sobre tu entorno social.			
20	Tienes predisposición para aprender el tema avanzado y un complemento tecnológico(kahoot, quizziz, etc.) te ayuda en tu aprendizaje.			
21	La actitud de los docentes que enseñan en la institución contribuye al éxito o fracaso de tus aprendizajes.			
22	La implementación de herramientas virtuales (kahoot, quizziz, etc.) te motivan en tu aprendizaje del área.			
23	Te sientes motivado para explorar los recursos de aprendizaje antes, durante y después de clase.			

“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

**SOLICITO: AUTORIZACIÓN PARA  
REALIZAR TRABAJO DE INVESTIGACIÓN**

Dr.

**FEDERICO UBALDO FERNANDEZ SUTTA**

Director de la Institución Educativa Mx. Fortunato L. Herrera.

Nos es grato comunicarnos con Ud. Para expresarle nuestro saludo y así mismo, hacer de su conocimiento que, siendo estudiantes de **Pre Grado de la Facultad de Educación y Ciencias de la Comunicación de la Especialidad de Ciencias Sociales de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, promoción 2017, identificadas como Yoky Marnic Hermoza Torres, con DNI N°77419773 y Yajayda Alvarez Cardenas, con DNI N° 74324183, AUTORAS CORRESPONSALES** de la tesis de investigación denominada **FLIPPED CLASSROOM Y APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN CC.SS. CON ESTUDIANTES DEL TERCER GRADO DE SECUNDARIA EN LA I.E. Mx. FORTUNATO L. HERRERA - CUSCO 2021.**

Ante Ud. exponemos lo siguiente:

Que, se presenta el proyecto de investigación titulado: **“FLIPPED CLASSROOM Y APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN CC.SS. CON ESTUDIANTES DEL TERCER GRADO DE SECUNDARIA EN LA I.E. MX FORTUNATO L. HERRERA - CUSCO 2021”**

En tal sentido, se solicita aprobación y autorización para la ejecución del proyecto de tesis de investigación. Así mismo nos comprometemos a cumplir con las buenas prácticas y ética de la investigación, según corresponda, en tal sentido.

Se adjunta:

- 01 doc. De solicitud de autorización para aplicar la Tesis de Investigación.
- 01 doc. De Resolución del Proyecto de Tesis
- Matriz de Consistencia del Proyecto de Investigación y
- Copia del Instrumento de Investigación

Sin más por el momento, agradeciendo su colaboración y transparencia, nos despedimos de Ud.

Atentamente,

Firma: Yoky M. Hermoza  
Torres



DNI°: 77419773

Firma: Yajayda Alvarez Cardenas



DNI: 74324183

Cusco, 27 de octubre Del 2021



Uso de herramientas y plataformas digitales en clase

Desarrollo de una sesión de aprendizaje mediante la metodología Flipped Classroom

