



# UNIVERSIDAD NACIONAL “SANTIAGO ANTÚNEZ DE MAYOLO”

---

## ESCUELA DE POSTGRADO

### MÉTODO DE PROYECTOS EN EL APRENDIZAJE DE CIENCIAS SOCIALES DE LOS ESTUDIANTES DE SECUNDARIA - INSTITUCIÓN EDUCATIVA PEDRO PABLO ATUSPARIA - HUARAZ, 2021

Tesis para optar el grado de Doctor  
en Educación

**MIRIAM QUISPE VÁSQUEZ DE BENITES**

Asesora: **Dra. LAURA NIVIN VARGAS**

Huaraz – Ancash – Perú

2023

Nº de Registro: **TE0098**





UNIVERSIDAD NACIONAL  
"SANTIAGO ANTÚNEZ DE MAYOLO"  
ESCUELA DE POSTGRADO

## ACTA DE SUSTENTACION DE TESIS

Los miembros del Jurado de Sustentación de Tesis Doctoral, que suscriben, reunidos en el Auditorio de la Escuela de Postgrado de la Universidad Nacional "Santiago Antúnez de Mayolo" para calificar la sustentación de la **Tesis Doctoral** presentada por la:

Magister : **QUISPE VASQUEZ DE BENITES MIRIAM**

Título : **"MÉTODO DE PROYECTOS EN EL APRENDIZAJE DE CIENCIAS SOCIALES DE LOS ESTUDIANTES DE SECUNDARIA - INSTITUCIÓN EDUCATIVA PEDRO PABLO ATUSPARIA - HUARAZ, 2021"**

Después de haber escuchado la sustentación y las respuestas a las preguntas y observaciones finales, lo declaramos:

APTA, con el calificativo de Dieciseis (16)

De conformidad al Reglamento General a la Escuela de Postgrado y al Reglamento de Normas y Procedimientos para optar los Grados Académicos de Maestro y Doctor, queda en condición de ser aprobado por el Consejo de la Escuela de Postgrado y recibir el Grado Académico de DOCTOR en EDUCACIÓN a otorgarse por el Honorable Consejo Universitario de la UNASAM.

Huaraz, 29 de noviembre del 2022

  
Dr. Guillermo Jacinto Gomero Camones  
PRESIDENTE

  
Dr. Rudecindo Albino Penadillo Lirio  
SECRETARIO

  
Dr. José Yovera Saldarriaga  
VOCAL

  
Dra. Laura Rosa Nivin Vargas  
Asesora

NOMBRE DEL TRABAJO

**T033\_NDENI\_D.docx**

AUTOR

**Miriam Quispe**

RECUENTO DE PALABRAS

**31004 Words**

RECUENTO DE CARACTERES

**170263 Characters**

RECUENTO DE PÁGINAS

**145 Pages**

TAMAÑO DEL ARCHIVO

**1.3MB**

FECHA DE ENTREGA

**Feb 24, 2023 4:27 PM GMT-5**

FECHA DEL INFORME

**Feb 24, 2023 4:29 PM GMT-5****● 14% de similitud general**

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos.

- 12% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 11% Base de datos de trabajos entregados
- 2% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

**● Excluir del Reporte de Similitud**

- Material bibliográfico
- Material citado
- Material citado
- Coincidencia baja (menos de 12 palabras)

## MIEMBROS DEL JURADO

*Doctor* Guillermo Jacinto Gomero Camones

Presidente



---

*Doctor* Rudecindo Albino Penadillo Lirio

Secretario



---

*Doctor* José Yovera Saldarriaga

Vocal



---

## ASESORA

*Doctora* Laura Rosa Nivin Vargas



## AGRADECIMIENTO

Mi gratitud eterna a Dios por bendecir mi vida, guiarme y ser mi fortaleza en todo momento.

Mi vasto agradecimiento a la Universidad Santiago Antúnez de Mayolo, Escuela de Postgrado Educación; a los maestros, quienes con sus sabias enseñanzas hicieron que pueda nutrirme profesionalmente.

A mi asesora, Dra. Laura Nivin Vargas, principal colaboradora durante la investigación, quien, con su orientación, sabiduría y cooperación, permitió alcanzar los resultados que buscaba.

Un reconocimiento especial a los educandos, al director y a la subdirectora de la prestigiosa Institución Educativa Pedro Pablo Atusparia, por su apoyo y su participación activa en el desarrollo y aplicación del estudio.

A mi querido padre, Emiliano, por ser la fortaleza del día a día.  
A la memoria de mi querida madre, Yolanda Vásquez Aguilar de  
Quispe, por las huellas que ha dejado en mi vida.  
A mi esposo, José, por su amor, el estímulo y la colaboración que  
siempre me ha dedicado.  
A mis tres hijos, Yoselin, Jean Franco y Leonardo, por ser la causa y  
el impulso de mi existencia.  
A los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la  
Institución Educativa Pedro Pablo Atusparia.

## ÍNDICE

Resumen.....	x
Abstract .....	xi
INTRODUCCIÓN .....	1
<b>Capítulo I</b>	
PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	3-15
1.1 Planteamiento y formulación del problema .....	3
1.2 Objetivos .....	11
1.3 Justificación.....	12
1.4 Delimitación.....	14
1.5 Ética de la investigación.....	14
<b>Capítulo II</b>	
MARCO TEÓRICO.....	16-71
2.1 Antecedentes de investigación .....	16
2.2 Bases filosóficas y epistemológicas .....	19
2.3 Bases teóricas .....	26
2.4 Definición de términos.....	66
2.5 Hipótesis.....	67
2.6 Variables .....	68
<b>Capítulo III</b>	
METODOLOGÍA .....	72-80
3.1 Tipo de investigación .....	72
3.2 Diseño de investigación .....	72
3.3 Población y muestra .....	73
3.4 Técnica e instrumentos de recolección de datos .....	75
3.5 Plan de procesamiento y análisis estadístico de datos .....	79
<b>Capítulo IV</b>	
RESULTADOS Y DISCUSIÓN .....	81-100
4.1 Presentación de resultados .....	81
4.2 Prueba de hipótesis.....	91
4.3 Discusión.....	97

Conclusiones .....	101
Recomendaciones.....	102
Referencias bibliográficas.....	103-109
Anexos	



## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1</b> Operacionalización de las variables de la investigación .....	70
<b>Tabla 2</b> Población de estudio .....	74
<b>Tabla 3</b> Muestra de investigación.....	75
<b>Tabla 4</b> Validez del plan método de proyectos por juicio de expertos .....	77
<b>Tabla 5</b> Estadísticas de fiabilidad.....	78
<b>Tabla 6</b> Validez del contenido del instrumento de aprendizaje por juicio de expertos .....	78
<b>Tabla 7</b> Niveles de aprendizaje de Ciencias Sociales según el pretest.....	84
<b>Tabla 8</b> Niveles de aprendizaje de Ciencias Sociales según el postest .....	85
<b>Tabla 9</b> Niveles de aprendizaje en la dimensión Comprende las relaciones entre los elementos naturales y sociales, según el pretest.....	86
<b>Tabla 10</b> Niveles de aprendizaje en la dimensión Comprende las relaciones entre los elementos naturales y sociales, según el postest .....	87
<b>Tabla 11</b> Niveles de aprendizaje en la dimensión Maneja fuentes de información para comprender el espacio geográfico y el ambiente, según el pretest .....	88
<b>Tabla 12</b> Niveles de aprendizaje en la dimensión Maneja fuentes de información para comprender el espacio geográfico y el ambiente, según el postest.....	88
<b>Tabla 13</b> Niveles de aprendizaje en la dimensión Genera acciones para conservar el ambiente local y global, según el pretest.....	89
<b>Tabla 14</b> Niveles de aprendizaje en la dimensión Genera acciones para conservar el ambiente local y global, según el postest .....	90

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1</b> Fases del proyecto de aprendizaje .....	40
<b>Figura 2</b> Capacidades del área de Ciencias Sociales.....	62
<b>Figura 3</b> Adaptación al método de proyectos de los estudiantes del grupo experimental.....	82
<b>Figura 4</b> Adaptación al método de proyectos de los estudiantes del grupo experimental por dimensiones.....	83

## RESUMEN

El propósito del estudio fue determinar la influencia del método de proyectos en el aprendizaje de Ciencias Sociales de los estudiantes del segundo de secundaria de la Institución Educativa Pedro Pablo Atusparia de Huaraz, 2021. La investigación fue de tipo aplicado, con base en el diseño cuasi experimental, con grupo control y grupo experimental. La muestra estuvo conformada por 80 estudiantes. Los instrumentos utilizados para la recolección de datos fueron un cuestionario y una guía de observación. La conclusión más relevante reporta que el uso del método de proyectos influye significativamente en el aprendizaje del área de Ciencias Sociales, es decir, con la aplicación de este método mejoraron significativamente las capacidades de los estudiantes relacionadas con la comprensión de las relaciones entre los elementos naturales y sociales, el manejo de las fuentes de información para comprender el espacio geográfico y el ambiente, así como con la generación de acciones para conservar el ambiente local y global.

**Palabras clave:** Método de proyectos, aprendizaje, Ciencias Sociales.

## ABSTRACT

The purpose of the study has been to determine the influence of the project method on the learning of Social Sciences of students of the second grade of high school of Pedro Pablo Atusparia school of Huaraz, 2021. This has promoted the improvement of the learning of the students. Learners through the mobilization of capacities for the achievement of learning. The research was applied, with a quasi-experimental design with a control group and an experimental group. The sample consisted of 80 students. A questionnaire and an observation guide were applied. The most relevant conclusion is that: the use of the project method significantly influences learning in the area of Social Sciences, that is, that the application of the project method significantly influenced the ability to "Understand the relationships between the natural and social elements of the learning of Social Sciences"; the application of the project method significantly influenced the ability to manage information sources to understand the geographical space and the environment of the learning of Social Sciences, the application of the project method significantly influenced the ability generates actions to preserve the local and global environment of Social Sciences learning.

**Keywords:** Project method, learning, social sciences.

## INTRODUCCIÓN

La investigación parte de la necesidad de mejorar el logro de aprendizaje en el área de Ciencias Sociales a través del empleo del método de proyectos. Dicha necesidad se refleja en los resultados de la Evaluación Censal de Estudiantes, una evaluación estandarizada que realizó el Ministerio de Educación en el área de Ciencias Sociales por primera vez en el año 2016, para saber los logros de aprendizajes adquiridos por los estudiantes en todo el Perú. Los resultados no fueron favorables para la Institución Educativa Pedro Pablo Atusparia de Huaraz, ya que de los 135 estudiantes que participaron en esta prueba, solo un estudiante logró el nivel Satisfactorio, 36 estudiantes En proceso y 98 estudiantes En inicio y Previo al inicio.

Lo anterior significa que los aprendizajes necesarios no fueron logrados por los estudiantes, debido a que no alcanzaron los aprendizajes indispensables para llegar al máximo nivel. Frente a esta problemática se formuló el siguiente problema: ¿Cómo influye el método de proyectos en el aprendizaje de Ciencias Sociales de los estudiantes del segundo grado de Secundaria de la Institución Educativa Pedro Pablo Atusparia de Huaraz, 2021? Abordar el problema implica implementar nuevas estrategias para mejorar los resultados, relacionados con la curiosidad en los estudiantes, el pensamiento crítico, la indagación y el cuestionamiento, Así mismo, requiere que los docentes tomen la decisión para el desarrollo de formas más integrales y flexibles de planificación curricular. Se trata de que el desarrollo de enseñanza y aprendizaje se aborden a partir del método de proyectos. Esto incluye, además, repensar la práctica pedagógica y la forma en que organizamos y proponemos las actividades. Es necesario que estas provoquen en los estudiantes la

movilización de sus capacidades para alcanzar los aprendizajes propuestos de la competencia Gestiona responsablemente el espacio y el ambiente mediante la práctica continua de retos en distintos contextos, interacción, comunicación, la investigación, el pensamiento crítico, los planteamientos de desafíos que motiven a indagar. Asimismo, a través de las actividades se necesitan promover responsabilidad y la alegría para enfrentar los retos y estimular el ingenio y la reflexión de los estudiantes.

Para una mejor comprensión, el estudio se divide en capítulos. En cada uno de ellos, se desarrollan contenidos alineados al Reglamento de elaboración de tesis (2021) de la Escuela de Postgrado de la Universidad Santiago Antúnez de Mayolo.

El primer capítulo de la investigación abarca el planteamiento y la formulación del problema, la justificación del estudio, el objetivo general y los específicos, entre otros.

En el segundo capítulo, se desarrolla los fundamentos teóricos de la investigación, basados en las referencias bibliográficas consultadas. En este capítulo, se describen los antecedentes, las bases filosóficas y epistemológicas y las bases teóricas. Asimismo, se presenta la lista con la definición de términos, así como las hipótesis y las variables del estudio.

En el tercer capítulo, que trata sobre la metodología, se describe el diseño que se utilizó, la población y la muestra que se determinó y las estrategias e instrumentos que se usó para la recopilación de la información.

En el cuarto capítulo, se muestran los resultados de la investigación basados en la aplicación del método de proyectos. Finalmente, se presentan las conclusiones, las recomendaciones y las referencias bibliográficas.

## CAPÍTULO I

### PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

#### 1.1 Planteamiento y formulación del problema

La sociedad del conocimiento obliga a que la educación priorice determinados tipos de aprendizaje. Entre estos, en la educación peruana, se encuentran aquellos que se deben desarrollar en el VI ciclo del área de las Ciencias Sociales. Estos aprendizajes deben permitir que los estudiantes comprendan la relación entre los factores de la naturaleza y la sociedad, que aclaren la dinámica y los cambios geoespaciales y ambientales, así como las interacciones que se dan entre la naturaleza y sociedad. Así mismo, deben manejar información de fuentes para entender el espacio geoambiental, utilizando distintas fuentes para analizar el espacio geográfico y el ambiente, guiarse, trasladarse y residir en él. Finalmente, deben generar actividades a fin de proteger el entorno a nivel local y mundial, es decir, proponer e implementar actividades que cuiden del medio ambiente. Esto significa estudiar el impacto de las cuestiones del espacio y el ambiente en la existencia de las personas. De esta forma, los estudiantes podrán desarrollar la competencia Gestiona el espacio y el entorno de forma responsable. Todo ello, en el marco de la formación por competencias, supone generar y aprovechar oportunidades para que las personas hagan frente a contextos o situaciones reales adversas.

En ese contexto, la enseñanza orientada al logro de aprendizajes para la vida, donde los contenidos, como los conocimientos, las habilidades, los valores o las actitudes, se aprendan de manera funcional, representa un desafío. Asimismo, la introducción de nuevos contenidos relacionados con el ámbito personal,

interpersonal y social, requiere cambios en la manera en que deben ser enseñados a partir de la revisión del método de proyectos que se ha ido construyendo a lo largo del tiempo.

En ese sentido, trabajar con el método de proyectos implica asegurar el desenvolvimiento de competencias, lo que representan una excelente oportunidad para promover el pensamiento complejo, aprender de manera interdisciplinar, animar a los estudiantes para construir un conocimiento de manera colaborativa, indagar y explorar el medio. Además, los proyectos permiten crear alternativas de intervención en las que los educandos ponen en juego lo que saben, lo que están en capacidad de hacer y sus convicciones acerca de lo justo, lo bueno o lo correcto en el cuidado del planeta.

Para ello, resulta necesario partir de la información que ofrecen los resultados de las evaluaciones que se han realizado. Por un lado, desde el año 2015, las Ciencias Sociales como área forma parte del Programa para la Evaluación Internacional de Estudiantes (por sus siglas en inglés PISA). Cabe precisar que no es una evaluación curricular, por lo tanto, no mide contenidos, sino el grado en que los estudiantes peruanos han desarrollado las habilidades, conocimientos y actitudes para vivir con independencia, en democracia como ciudadanos y participar activamente en la vida económica de su país. La prueba está diseñada para evaluar si los adolescentes pueden aplicar a su vida diaria lo aprendido en las aulas del colegio, de acuerdo a la categoría de los estándares internacionales, en beneficio de sus hijos, de ellos mismos y de la sociedad en la que viven, en su desarrollo cívico y económico (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico [OCDE], base de datos PISA, 2015).

Por otro lado, en el Perú, todos los años, se aplica la Evaluación Censal de Estudiantes. Los resultados nos indican qué y en qué medida los estudiantes están aprendiendo sobre la base de los resultados de aprendizajes declarados en los niveles de las competencias establecidas en el actual Currículo Nacional. Todos los colegios públicos y privados del país que cuenten con más de cinco estudiantes en el grado a evaluar participan de la evaluación. El año 2016, se aplicó por primera vez la Evaluación Censal de Estudiantes del segundo grado de educación secundaria en el área de Historia, Geografía y Economía, que en la actualidad es el área de Ciencias Sociales. La evaluación la ejecuta la Oficina de Calidad de los Aprendizajes, cuyos resultados indican la participación de un promedio de 495 estudiantes. De estos, el 22.9 % se ubican en Previo al inicio; el 28.1 % en Inicio; el 34 % En proceso, y solo un 15 % obtuvo el nivel Satisfactorio. Esto significa que más del 50 % de estudiantes a nivel nacional están desaprobados en dicha área, es decir, no logran las competencias del área. El histórico de los resultados nacionales, según medida promedio y niveles de logro, ha disminuido del 15 % del nivel Satisfactorio en el 2016 a 11.6 % en el 2018. Se evaluó a 538 279 estudiantes de 13 366 instituciones educativas. En conclusión, a nivel nacional en el área de Ciencias Sociales se ha retrocedido en un 3.4 % en el nivel Satisfactorio, es decir, en las competencias alcanzadas y en la movilización de las capacidades.

En cuanto a la región Áncash, los resultados en el área de Ciencias Sociales, que incluye Historia, Geografía y Economía, de un promedio de 485 estudiantes, el 28.5 % se encuentra en el nivel Previo al inicio; el 28.6 %, En inicio; mientras que el 31.2 %, En proceso, y solo un 11.8 % se encuentra en el nivel Satisfactorio. Así, los aprendizajes alcanzados por los estudiantes del 2018 en el nivel Satisfactorio

descendieron de 11.8 % a 8.3 %. En la provincia de Huaraz, se obtuvo los siguientes resultados: El 19.3 % se ubica en el nivel Previo al inicio; el 25.7 % En inicio; el 36.6 %, En proceso, y solo un 18.4 % logró el nivel Satisfactorio (Estadística de Calidad Educativa [ESCALE], 2017; 2019).

Las causas de los bajos logros de aprendizaje son diversas. Sin embargo, una de ellas está relacionada con la metodología de enseñanza que aplican los docentes en la enseñanza de las Ciencias Sociales. Lo que significa que se tiene que abordar nuevos métodos de enseñanza a partir de las secuencias didácticas, que describan las acciones de enseñanza-aprendizaje y cubran las necesidades de aprendizaje del estudiante mediante el método de proyectos, en el que el estudiante sea el protagonista que comprende o pregunta cuando duda. Solo bajo el logro de los aprendizajes para la vida puede haber verdadera educación; es decir, ninguna educación bajo los modelos repetitivos, mecánicos y memorísticos puede lograr aprendizajes significativos. La educación debe recurrir sobre todo a la capacidad racional, que libere de la ignorancia y que favorezca la búsqueda del conocimiento real mediante el razonamiento acerca de las diversas opciones que se le presentan a los estudiantes.

A tal efecto, la Institución Educativa Pedro Pablo Atusparia cuenta con 27 secciones, con un promedio de 20 a 26 estudiantes por sección. El trabajo pedagógico se realiza con 33 docentes del nivel. Para efectos de la investigación, la población estuvo conformada por 127 estudiantes de las secciones A, B, C y D del segundo grado, de la cual se tomó como muestra a 80 educandos. Estos datos corresponden a la Estadística de Calidad Educativa (ESCALE) 2021 del Ministerio de Educación (MINEDU).

A nivel local, los resultados son los siguientes: En la evaluación del año 2016, en las instituciones educativas no estatales, de un promedio de 485 estudiantes, el 11.9 % se ubicó en Previo al inicio; el 20.5 % En inicio; el 42.9 % En proceso, y el 24.7 %, en el nivel Satisfactorio. El porcentaje correspondiente a este último disminuyó a 19.6 % en el año 2018. Mientras que los resultados de la evaluación de las instituciones estatales del área urbana, donde se sitúa la Institución Educativa Pedro Pablo Atusparia, son menos favorables. En efecto, de un promedio de 485 estudiantes, el 25.2 % obtuvo el nivel Previo al inicio; el 30.4 %, En inicio; el 33.2 %, En proceso, y solo el 11.2 % logró el nivel Satisfactorio. Además, en relación con los resultados del 2018, el porcentaje de estudiantes que obtuvo el nivel Satisfactorio disminuyó a 10 % (Sistema de Consulta de los Resultados de las Evaluaciones [SICRECE] del MINEDU, 2017; 2019).

En el año 2018, 135 estudiantes de la Institución Educativa Pedro Pablo Atusparia participaron en la Evaluación Censal de Estudiantes (ECE) del segundo grado de educación secundaria en el área de Ciencias Sociales (Historia, Geografía, y Economía). Así, en el nivel Satisfactorio se obtuvo 0.7 %, es decir, solo un estudiante logró este nivel; el 26.7 % (36 estudiantes) se ubicó en el nivel En proceso; un 31.1 % (42 estudiantes), en el nivel En inicio, y el 41.5 % (56 estudiantes) se encontró en el nivel Previo al inicio. Esto significa que los estudiantes no alcanzaron los aprendizajes necesarios y no llegaron al nivel Satisfactorio.

En el año 2020, la pandemia del Covid-19 tuvo un fuerte impacto en la educación a nivel mundial, así como en la educación peruana en particular. Los

gobiernos de los distintos países tuvieron que implementar acciones para garantizar la continuidad de los procesos educativos. En el Perú, se optó por la modalidad a distancia. Así, el primer año de pandemia fue complicado para las instituciones educativas que carecían de la infraestructura tecnológica necesaria. La Institución Educativa Pedro Pablo Atusparia se adaptó lentamente a este proceso de enseñanza virtual, y para ello se usó todos los canales de comunicación con los estudiantes, ya que muchos de ellos no contaban con los recursos tecnológicos virtuales. En el año 2021, tanto docentes como estudiantes adquirieron herramientas tecnológicas, con las cuales mejoró la situación de enseñanza-aprendizaje y la interacción entre ambos; asimismo, docentes y estudiantes tuvieron mayor contacto con participación activa. Este entorno se convirtió en un espacio de aprendizaje para los estudiantes, por lo que se decidió desarrollar la investigación para movilizar las capacidades de los estudiantes en torno al desarrollo de las competencias del área de Ciencias Sociales.

Todo este proceso de cambio permitió implementar nuevas estrategias para lograr el cumplimiento de los estándares del área de Ciencias Sociales y mejorar los índices de las últimas evaluaciones, con métodos más activos, como el método basado en proyectos. Así, los estudiantes que no lograran los aprendizajes esperados, tendrían la oportunidad para afianzar sus aprendizajes y concluir el nivel secundario satisfactoriamente. Además, el rol de los docentes en la atención especial a los estudiantes del VI ciclo con necesidades de aprendizajes resultó de gran relevancia, para promover el desenvolvimiento del raciocinio crítico, creativo y la resolución de problemas y la integración para los trabajos en equipo, entre otras habilidades.

Así mismo, es de destacar la necesidad de la función docente en el acompañamiento a los estudiantes en todo este proceso, comprometiéndose con cada una de las fases del desarrollo del método de proyectos. Para ello, en las Ciencias Sociales, resulta necesario valorar los aprendizajes basados en situaciones reales, como la de la vida escolar, familiar y social. De este modo, se conseguirá la mejora de los aprendizajes, los cuales, a su vez, se evidenciarán en los desempeños de los estudiantes, en capacidades como (a) Explica cómo los actores con sus acciones pueden generar degradación o empobrecimiento de los recursos naturales, y dañan la condición de la existencia de las futuras generaciones; y (b) Propone acciones para aplacar o prevenir situaciones de peligro ambiental con el propósito de coadyuvar en la existencia de los pobladores pensando en las futuras generaciones.

De este modo, el método de proyectos hace que el estudiante lleve a la práctica sus capacidades y saberes, y, con ello, ejerza su ciudadanía de manera activa. Esto permite, a su vez, movilizar las tres capacidades del área de Ciencias Sociales y lograr los aprendizajes de la competencia “Gestiona responsablemente el espacio y el ambiente”, mediante la cual los estudiantes serán capaces de tomar decisiones, optar por una posición crítica, y evitarán poner en peligro a las generaciones futuras. Asimismo, ello supone entender que la dinámica de la construcción del espacio es producto de la acción del hombre, en la cual interactúan los recursos naturales y sociales que se van transformando en el tiempo, donde las personas cumplen un rol fundamental.

En cuanto al trabajo pedagógico cotidiano en aula, se observa que la aplicación de estrategias tradicionales persiste, hecho que puede atribuirse a la

escasa actualización docente. En ese sentido, es necesario adaptarse a las nuevas demandas y desafíos provenientes de los continuos cambios en los que estamos inmersos. Por ello, el método de proyectos constituye una alternativa importante para trabajar en el aula, con metodologías activas y colaborativas, como lo refiere Murillo (2012). Así, los docentes como mediadores deben abdicar de la enseñanza tradicional centrada en la transmisión de conocimiento, y comprometerse con otra que esté centrada en el aprendizaje, es decir, que considere a los estudiantes participantes como el centro del desarrollo de aprendizaje, que beneficie sus acciones, sus protagonismos y considere la movilización de sus diferentes habilidades. Esto significa volver a imaginar el propósito, el contenido del aprendizaje, los métodos de enseñanza y de la organización; significa también repensar el diseño y la especificación de las tareas como núcleo fundamental del proceso.

En ese contexto, frente a las necesidades de aprendizaje de los estudiantes en el área de Ciencias Sociales de la institución mencionada, y considerando que muchos docentes aún usan métodos tradicionales para enseñar y diseñar tareas, en las que el estudiante es un agente pasivo que no desarrolla sus capacidades o competencias ni los desempeños correspondientes al área curricular, la investigación se plantea los siguientes problemas.

### ***1.1.1 Problema general***

¿De qué manera influye el método de proyectos en el aprendizaje de Ciencias Sociales de los estudiantes del segundo grado de secundaria de la Institución Educativa Pedro Pablo Atusparia de Huaraz, 2021?

### ***1.1.2 Problemas específicos***

- ¿De qué manera influye el método de proyectos en la capacidad Comprende las relaciones entre los elementos naturales y sociales en el aprendizaje de Ciencias Sociales?
- ¿De qué manera influye el método de proyectos en la capacidad Maneja fuentes de información para comprender el espacio geográfico y el ambiente en el aprendizaje de Ciencias Sociales?
- ¿De qué manera influye el método de proyectos en la capacidad Genera acciones para conservar el ambiente local y global en el aprendizaje de Ciencias Sociales?

## **1.2 Objetivos**

### ***1.2.1 Objetivo general***

Determinar la influencia del método de proyectos en el aprendizaje de Ciencias Sociales de los estudiantes del segundo grado de secundaria de la Institución Educativa Pedro Pablo Atusparia de Huaraz, 2021.

### ***1.2.2 Objetivos específicos***

- Explicar la influencia del método de proyectos en la capacidad Comprende las relaciones entre los elementos naturales y sociales en el aprendizaje de Ciencias Sociales.

- Demostrar la influencia del método de proyectos en la capacidad Maneja fuentes de información para comprender el espacio geográfico y el ambiente en el aprendizaje de Ciencias Sociales.
- Comprobar la influencia del método de proyecto en la capacidad Genera acciones para conservar el ambiente local y global en el aprendizaje de Ciencias Sociales.

### **1.3 Justificación**

#### ***1.3.1 Justificación teórica***

La investigación se justifica por su aporte en el incremento del conocimiento teórico sobre el método de proyectos aplicado a las Ciencias Sociales en la Educación Básica Regular (EBR). Asimismo, la aplicación del método de proyectos marca la relevancia de la competencia Gestiona responsablemente el espacio y el ambiente, en un contexto de crisis del entorno ambiental, y promueve en los estudiantes la responsabilidad del cuidado, conservación y el sustento de los recursos naturales.

#### ***1.3.2 Justificación práctica***

El valor práctico de la investigación se justifica en la aplicación del método de proyectos en el marco de un currículo con enfoque por competencias, a fin de que los resultados puedan servir a los docentes del nivel secundario para que promuevan que los estudiantes generen sus aprendizajes en su formación integral y resuelvan los problemas de la vida cotidiana, proponiendo acciones de conservación ambiental tanto a nivel local como mundial.

### ***1.3.3 Justificación social***

La relevancia social se encuentra en el hecho de que el estudio se ha realizado en una institución educativa cuyos estudiantes, provenientes de entornos rural y urbano, exigen a los docentes una serie de procedimientos didácticos, y a los estudiantes movilizar las capacidades de las competencias del área de Ciencias Sociales a fin de lograr los aprendizajes.

### ***1.3.4 Justificación metodológica***

A nivel metodológico, la investigación se justifica porque en ella se evidencia el cumplimiento de los procesos científicos para el desarrollo de una investigación, y, por ello, se constituye en antecedente para otros estudios similares. Además, los procedimientos utilizados en la aplicación del método permitirán a los docentes utilizarlos en los procesos de enseñanza-aprendizaje, para diseñar secuencias didácticas orientadas a lograr aprendizajes de manera interdisciplinar, combinando diversas áreas que, al interrelacionarse, responden a las necesidades de aprendizaje de los estudiantes.

### ***1.3.5 Justificación pedagógica***

La investigación se justifica pedagógicamente debido a que el uso del método de proyectos permite a los docentes generar procedimientos que ayudan a los estudiantes a movilizar las capacidades del área, respondiendo a los problemas, retos y desafíos en tiempos de cambios. Así mismo, es una metodología que hoy en día se requiere en las aulas para dar respuestas a los estudiantes que no logran el

nivel destacado en las Ciencias Sociales al concluir el VI ciclo de la Educación Básica Regular.

#### 1.4 Delimitación

La delimitación de la investigación corresponde con la siguiente información:

- a) *Delimitación espacial*. El ámbito de estudio de la investigación se desarrolló en la institución educativa “Pedro Pablo Atusparia” en el área de Ciencias Sociales.
- b) *Delimitación temporal*. Se realizó durante el segundo bimestre del año lectivo 2021.
- c) *Delimitación del universo*. Estuvo conformado por estudiantes del segundo grado de educación secundaria de las secciones A, B, C y D, haciendo un total de 80 estudiantes.
- d) *Delimitación del contenido*. Los contenidos que se desarrollaron en la fase experimental fueron referentes a la competencia Gestiona responsablemente el espacio y el ambiente. Los temas que se abordaron fueron: problemas de la flora, fauna y relieve de la localidad, regiones naturales del Perú, influencia de los relieves de los Andes en la diversidad climática, etc.

#### 1.5 Ética de la investigación

La investigación se desarrolló con estricto respeto a los derechos de las personas, por lo que no se sometieron a juicios subjetivos las perspectivas o

percepciones de los participantes, ni sus ideologías ni conocimientos relacionados con las variables investigadas. Los participantes de la investigación dieron su consentimiento para colaborar con ella. Los consentimientos legales respondieron a las formas de aceptación de la institución educativa en la cual se realizó el estudio.

De la misma manera, se cumplió estrictamente con los aspectos éticos relacionados con la investigación cuantitativa y cuasiexperimental. Los datos recolectados fueron utilizados de manera objetiva y para los fines de la investigación; ninguna información fue revelada a terceros que no tuvieran relación con aquella. Asimismo, los datos adquiridos no se modificaron, y los resultados están basado estrictamente en ellos.

En efecto, los procedimientos ejecutados durante la investigación se hicieron con la más rigurosa confiabilidad para garantizar su validez. Asimismo, la redacción de las citas y las referencias, así como la presentación de otros aspectos del trabajo, como el formato y las tablas, se ha realizado de acuerdo con las normas del *Manual de Publicaciones de la American Psychological Association* (7.<sup>a</sup> ed) y el Reglamento de elaboración de tesis de la Escuela de Postgrado de la Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo.

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO

#### 2.1 Antecedentes de investigación

##### 2.1.1 Antecedentes internacionales

La revisión de la literatura científica permitió encontrar estudios relacionados con el tema de las variables de nuestra investigación, los cuales se mencionan a continuación.

Torrego y Martínez (2018), en un artículo científico titulado *Sentido del método de proyectos en una maestra militante en los movimientos de renovación pedagógica*, se plantearon analizar si con el método de proyectos es posible dinamizar el proceso de enseñanza aprendizaje. Para ello, emplearon el método biográfico-narrativo y analizaron las relaciones entre la identidad del docente y su vasta experiencia y el uso de proyectos. Asimismo, dieron cuenta del trabajo propiamente del campo, mediante las entrevistas y análisis de los relatos. Como resultado, observaron en los niños y niñas que el método de proyectos es el método más natural para aprender, y potencia la curiosidad con herramientas y estrategias para resolverla, y permite que los estudiantes aprendan a emocionarse sobre su propio aprendizaje y los aprendizajes colectivos. Concluyeron que el uso del método de proyectos es el método más natural de aprender, por lo que es posible la aplicabilidad de dicho método en la tarea docente en las instituciones educativas, por ser este un ejemplo globalizador.

Gómez-Pablos (2018), en su tesis doctoral *El valor del aprendizaje basado en proyectos con tecnologías: análisis de prácticas de referencia*, presentada a la Universidad de Salamanca España, se propuso como objetivo general analizar la

metodología del ABP en la que se incorporan las TIC que usan los docentes. La investigación adoptó el diseño orientado a profundizar en las posibilidades de las herramientas tecnológicas de la Web 2.0 en el desarrollo del ABP. Se aplicó a los docentes que participan en proyectos colaborativos con TIC en España. Esto implicó que trece profesores y 133 estudiantes de un centro educativo de Madrid fueran empleados para el proceso experimental. Se concluyó que la metodología es efectiva, basada en la evidencia de los dos estudios realizados; además, desarrollan consideraciones teóricas y orientaciones prácticas que permitan en los centros educativos la implementación más difundida de esta importante estrategia.

Domenech (2017), en su tesis doctoral *Aprendizaje basado en proyectos y competencia científica. Experiencias y propuestas para el método de estudio de caso*, presentada a la Universidad de España, se planteó como objetivo general determinar la influencia del aprendizaje basado en proyectos y competencia científica en las prácticas y sugerir para el método de estudio de caso. Tuvo como resultado que las actividades propuestas promueven el desarrollo del léxico y habilidades de razonamiento científico; además, en los proyectos, el alumnado apoya la utilidad de las secuencias para el desarrollo de las tres dimensiones de la competencia científica. Concluyó que la propuesta, elaborada para el trabajo de aprendizaje basado en proyectos, es una herramienta eficaz para la mejora de la competencia científica, y favorece el desarrollo de tareas para los procesos de razonamiento científico. Se establecieron unos pasos como propuesta para el estudio de caso que serán de beneficio didáctico al profesorado.

Salinas y Valdez (2017) trabajaron en un artículo científico sobre *Una mirada a la práctica de valores en el aula desde el método de proyectos*. En la

investigación se plantearon identificar áreas de oportunidad y mejora en este ámbito para favorecer dichas prácticas en la vida cotidiana de los alumnos, a través de la transversalidad y la integración de conocimientos de diversas asignaturas; para ello emplearon el enfoque cualitativo, con un diseño metodológico observado de investigación-acción. La población estuvo conformada por 23 estudiantes del tercer grado de educación secundaria y las investigadoras. Finalmente, los resultados que se obtuvieron en esta etapa permitieron identificar las categorías prácticas de valores en el aula y en la vida cotidiana y la transversalidad de conocimiento. Esto permitió innovar en la práctica de valores desde una estrategia integradora del conocimiento.

### ***2.1.2 Antecedentes nacionales***

Ramos (2019), en su tesis doctoral *Influencia del método de proyectos en el Aprendizaje de los estudiantes de la asignatura de química de la universidad de San Martín de Porres*, presentada a la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle de Lima, se planteó como objetivo determinar la influencia del método de proyectos en el aprendizaje de los estudiantes de la asignatura de Química. Para ello, empleó el enfoque cuantitativo, con un diseño cuasiexperimental. Concluyó que se encuentran diferencias relevantes entre el grupo de control y el grupo experimental, es decir, se muestran las evidencias estadísticas de la influencia del método de proyectos en el aprendizaje de los estudiantes.

Rojas (2018), en su investigación *La relación entre el método de proyectos y el logro de competencias en el área de educación para el trabajo de 3er grado de*

*educación secundaria*, presentada a la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle de Lima, explica que existe relación entre el logro de competencias y el método de proyectos. El estudio utilizó la metodología cuantitativa correlacional descriptiva, de tipo transversal. Se formuló un cuestionario tipo Likert para la recolección de datos. Concluyó que el logro de competencias en el área de EPT se expresa predominantemente en un nivel medio a través del método de proyectos; así, demostró que el logro de competencia se debe a la correlación directa, alta y significativa con el método de proyectos.

Montes (2017), en su tesis doctoral *Efectos de la aplicación del Método de Proyectos para generar una cultura emprendedora en los estudiantes de las Instituciones educativas del nivel secundaria de la Red 01 del distrito de Cieneguilla*, presentada a la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle de Lima, Perú, se planteó como objetivo general determinar en qué medida el uso del método de proyectos ocasiona una cultura emprendedora en los estudiantes. Para ello, empleó el enfoque cuantitativo, con un diseño cuasiexperimental. Concluyó que el posttest indica una diferencia de medidas de más de 5 puntos a favor del grupo experimental, es decir, el promedio de notas fue significativo. Además, se confirma que el uso del método de proyectos genera en los estudiantes una cultura emprendedora significativa.

## **2.2 Bases filosóficas y epistemológicas**

### **2.2.1 Enfoque epistemológico del aprendizaje de las Ciencias Sociales**

Existen diferentes teorías que explican el procedimiento y la manera en que los seres humanos aprenden, y todas ellas implican una concepción epistemológica

del aprendizaje. La investigación aborda el problema epistemológico del aprendizaje a través de la discusión filosófica del sujeto-objeto, abordado por el paradigma constructivista y la teoría sociocultural, articulado con las bases de las corrientes filosóficas del criticismo y la dialéctica, con el fin de comprender la concepción del aprendizaje, el rol del docente y el estudiante. Este vínculo epistemológico de las dos teorías psicológicas permite comprender la razón del proceso de enseñanza aprendizaje, la actuación del estudiante y del docente con principio en la relación sujeto-objeto.

El constructivismo como paradigma aparece en las primeras décadas del siglo XX, con Piaget, Vygotsky, Bruner y Ausubel. Este paradigma destaca la participación activa e interactiva del aprendiz en la construcción de sus saberes. Epistemológicamente, se concibe el conocimiento como consecuencia de la realidad objetiva junto a la subjetividad del sujeto, sustentada en el principio del criticismo (Escobar, 2013).

En el campo de la educación, el estudiante es un sujeto esencialmente activo apto de construir y fortalecer su proceso de aprendizaje, mientras tanto la participación del docente consiste en brindar los recursos, información y herramientas necesarias a fin de guiar ese proceso. La enseñanza según este paradigma debe ser objetiva, pero al mismo tiempo debe reconocer la subjetividad del sujeto, pues el conocimiento deriva de las características de la realidad, pero también de las características del sujeto (Woolfolk, 2010).

El psicólogo Vygotsky sostiene que el medio sociocultural define el desarrollo del sujeto. Asimismo, admitió una fuerte influencia de algunas nociones como la dialéctica y el materialismo histórico. Con fundamento en estas influencias

teóricas y filosóficas, la teoría sociocultural entiende el problema del conocimiento como la reciprocidad dialéctica entre el sujeto cognoscente y el objeto, pero teniendo en cuenta el contexto histórico cultural en el que se encuentra inmerso el sujeto. En el campo de la educación, para esta teoría es necesaria la interacción social, de manera que los estudiantes aprenden de la cultura ciertas formas de pensar y de actuar (Hernández, 1998).

Desde este paradigma, el estudiante es comprendido como un ser social que requiere de la interacción con otros a lo largo de todo su proceso de aprendizaje. Por su parte, el docente tiene una participación esencial como mediador cultural, que hace que el estudiante aprenda bajo un contexto sociocultural determinado, y como proveedor de un conjunto de bases teóricas para orientar y afianzar el aprendizaje.

El estudio de las ciencias sociales como un proceso histórico compromete a las habilidades del pensamiento crítico, creativo y resolución de problemas para el entendimiento de los componentes internos y su evaluación. De este modo, es oportuno entender el argumento de la racionalidad y los procesos cognitivos, propios del ser humano; esto se resume en aspectos como el impulso a hacer cosas que le agraden con voluntad, que genere conocimientos valorativos y realistas, que sustentan y dan una noción global a la actividad humana con coherencia, primordialmente en el desarrollo de la enseñanza aprendizaje.

Habermas (1966) entiende que la construcción del saber del proceso social es un análisis de sí mismo. En ese sentido, se manifiesta el antagonismo epistemológico de la teoría crítica, contra el “conformismo positivista” y no contra el estudio científico riguroso con conciencia crítica que implica una solución.

Por lo que el enfoque epistemológico de la pedagogía de las Ciencias Sociales expresa que el aprendizaje como objeto de estudio se organiza en procesos cognitivos racionales, volitivos y motivacionales, en donde la persona que aprende requiere de medios que le permitan ser parte de un aprendizaje autónomo y reflexione sobre las problemáticas de su entorno. En ese sentido, la enseñanza de las Ciencias Sociales ofrece un proyecto a ejecutar que le resulta atractivo al estudiante, generando interés y motivación para su aprendizaje.

Esta explicación de la circunstancia nos lleva a exhortar que si no se realiza reflexión, crítica y análisis urgente, no será factible reflejar nuevos paradigmas y modelos didácticos para las Ciencias Sociales. El nuevo paradigma social constructivista ayuda al estudiante a entender su entorno social y a construir sus aprendizajes guiados a un saber conceptual que predisponga construcciones sociales teniendo como base al saber social. Las Ciencias Sociales permiten la explicación del contexto cultural y las escalas con que se describe esta existencia con una mirada crítica.

En efecto, la enseñanza de las Ciencias Sociales en la actualidad ha cambiado de paradigma, es decir, ha pasado de la era fabril a la comunidad del conocimiento y su implicancia en el aprendizaje de las Ciencias Sociales, porque los métodos de enseñanza tradicional entendidos como datos e información para ser almacenados basados en la memoria y la repetición no tienen espacio en el siglo XXI. Por lo que, hablamos de pedagogías emergentes, como el aprendizaje cooperativo, aprendizajes basados en proyectos, aprendizaje basado en problemas, entre otras. Además, se debe desarrollar en las aulas las pedagogías críticas y la pedagogía del conocimiento integrado e instruir las Ciencias Sociales con métodos

activos como lo refiere Gómez et al. (2018). Entonces, los saberes de las Ciencias Sociales se llevan al aula desde una perspectiva crítica, como un conocimiento en construcción que requiere el correcto planteamiento del método de análisis social, es decir, se unen la epistemología y procedimientos para que el aprendizaje sea completo y significativo a través de la reflexión sobre el conocimiento social, pero contextualizando a la realidad. Esto se manifiesta en la capacidad de enfrentar a problemas de la vida diaria, porque sabe analizar el espacio en el que el estudiante se interrelaciona, propone soluciones, y conoce cómo es y cómo funciona la sociedad.

Esto implica una nueva visión de la enseñanza de las Ciencias Sociales en el marco de un currículo por competencias. Esto porque contamos con estudiantes cada vez más activos, cuestionadores, sujetos de cambio, líderes, partícipes de su formación (Cobo & Valdivia, 2017, pp. 7-9), que movilicen las capacidades para resolver un problema social real o ficticio.

Para la filosofía, las ciencias sociales permiten pensar en la esencia de la misma ciencia y dilucidar a través de interrogantes como ¿Cuál es el origen para el conocimiento?, ¿Cuál es la esencia de las ciencias sociales?, ¿Cuáles son las particularidades de la verdad social?, ¿Cómo las ciencias sociales afrontan las diferentes formas de interpretar y explicar la realidad de la sociedad?, entre otras (Medina et al., 2004). De allí la importancia de enseñar las ciencias sociales desde una perspectiva crítica a fin de tener en cuenta una ciudadanía activa. La sociedad de hoy requiere ciudadanos críticos y activos que gestionen responsablemente el ambiente y el espacio, generando actividades de conservación del ambiente de la localidad y del planeta.

### 2.2.1.1 Enfoque complejo de Morín

El fundamento del enfoque complejo se centra en que todos los objetos del mundo no están separados, sino que son parte de un sistema y que se interrelacionan con otros elementos estructurales. Desde la perspectiva del enfoque, las sociedades, las personas y el universo son sistemas complejos, sujetos a múltiples vínculos que interactúan entre sí y con otros sistemas, es decir, que todos los componentes no están aislados, sino se encuentran fuertemente unidos a otro sistema mayor (Morín, 2004).

La complejidad como conocimiento se sustenta en que sin la interacción entre las personas y el contexto no es posible entender el universo en su conjunto. Esto significa, dentro del planteamiento de Morín, que la carencia de visión integral lleva a la pérdida de comprensión de los objetos de estudio; por ello, debe considerarse a la epistemología disciplinar, porque los sistemas mantienen una multiplicidad de relaciones y variedad de contextos de desarrollo. Las Ciencias Sociales tienen que enseñarse para ese mundo complejo y desconocido al que se enfrentarán los estudiantes del siglo XXI; se les tiene que dotar de habilidades, capacidades y herramientas tecnológicas que pueden enfrentar con éxito y desafío un mundo desconocido. Si bien el contexto que refiere Morín (2004) se encuentra interrelacionado, los ciudadanos tienen que adaptarse con éxito a un entorno en permanente cambio, y potenciar el pensamiento complejo le permitirá comprender al mundo que habita.

Piaget (1979) manifiesta que la teoría del desarrollo cognitivo muestra la integralidad de la esencia y la explicación de la inteligencia del hombre a través de esta interacción. La epistemología de las relaciones interdisciplinarias es necesaria

en una cooperación recíproca en el intercambio de conocimientos entre las disciplinas; esto supone que conceptos y terminologías, así como las metodologías propias de cada disciplina, entren en diálogo enriqueciéndose mutuamente, con el fin de poder comprender de manera profunda la realidad. Los conocimientos y metodologías de diferentes áreas permitirán que los adolescentes comprendan el mundo y puedan generar sus propuestas para intervenir. Por ello, presentamos como una opción el método de proyecto que moviliza lo propuesto por Piaget (Bertalanffy, 1976, como se citó en Hernández, 1979, pp. 147-159).

Asimismo, Monereo et al. (1999) sostienen que los maestros de enseñanza tradicional de las Ciencias Sociales podrán organizar el contenido enfocándose en la interrelación de todo en el marco de la globalización. En este proceso, aquellas contribuirán a la integración curricular de las estrategias de aprendizaje, pero las estrategias deben ser activas, siguiendo los pasos del método de proyectos desde el diagnóstico hasta la reflexión del aprendizaje de una manera secuenciada e interrelacionada. La significación de este método radica en la manera como se enseña y se aprende los temas; en los procedimientos, medios y tipo de alegato que se usen para interactuar con los estudiantes y conseguir que estos comprendan el sentido y el motivo de la aplicación estratégica de uno a otro método, para que después, de forma eficaz y autónoma, los apliquen a la solución de problemas sociales.

De este modo, la enseñanza de las Ciencias Sociales debe dar un cambio metodológico, debe realizarse mediante la averiguación, de métodos de interpretación humana, y enseñando estas sabidurías más allá de los simples conocimientos y memorización de datos y definiciones conceptuales. La asociación

de ideas y nociones que lleve a la expresión, y la expresión, que se produce después de observar y asociar, que serían equivalentes en Piaget, para quien la edificación del entendimiento (la interrelación entre el sujeto y el entorno) se produce a través de un proceso de adaptación que pasa por dos fases: apropiación (integrar una nueva información a esquemas que ya se tiene) y adaptación (cambio de dichos esquemas). Por cuanto, el fin último del individuo es adquirir nuevos saberes transformando el que ya posee, todo ello a través del proceso de enseñar (Carretero, 2011).

El método de proyectos se presenta como una alternativa para la generación de aprendizajes de las Ciencias Sociales. Este método permite que el estudiante sea el constructor de sus conocimientos; responde a la opción de la escuela nueva que brota desde una evolución de cambios en el análisis del proceso de enseñar y aprender. En ese sentido, plantea Mayer (1992) sus metáforas clásicas sobre el aprendizaje como construcción de significados, que transporta al estudiante a llegar a tener en sus manos el control del aprendizaje, al ser activo, autónomo y autorregulado, y el conocimiento de sus propios procesos cognitivos.

## **2.3 Bases teóricas**

### ***2.3.1 Fundamentación teórica general del aprendizaje de Ciencias Sociales***

Los constructos teóricos científicos esenciales de la propuesta de la enseñanza con el método de proyectos se fijan sobre las bases de la teoría del constructivismo social de Vygotsky (1987). Este autor sustenta que el desarrollo cognitivo no puede comprenderse sin alusión al entorno social, histórico y cultural en el que acontece. Para Vygotsky, el pensamiento, el lenguaje y el comportamiento

voluntario son procesos mentales de orden superior necesarios para el aprendizaje de Ciencias Sociales. Estos procesos mentales tienen su origen en procesos sociales; el desarrollo cognitivo es el cambio de las relaciones sociales en funciones mentales. Cabe precisar que toda relación /función se muestra primero a nivel social y después en un nivel individual, primero entre personas (interpersonal, inter psicológico) y luego intrínsecamente en el individuo. Esta teoría se refuerza con el aprendizaje significativo de Ausubel (1985).

La teoría constructivista se basa en que la construcción de los aprendizajes la realizan los propios estudiantes, y mejor aún si es con la guía de un mediador que les posibilite la construcción de dichos conocimientos (Vygostky, 1995). La enseñanza con el método de proyectos puede ponerse a la luz de diversos fundamentos en común, como el rol de un estudiante dinámico en la construcción de significados, la trascendencia de la interrelación social en el aprendizaje y la propuesta de alternativas en escenarios auténticos o simulados. A esto se suma que el fundamento de la psicología en los aprendizajes de las Ciencias Sociales se basa en la relación social y cómo esto hace posible que cambien las conductas, los pensamientos y sentimientos de los estudiantes. Si se han dado cuenta los comportamientos se modifican según la compañía o el contexto en el que te encuentres. Ausubel expresa que en el aprendizaje significativo una nueva información se vincula con un aspecto importante de la organización del pensamiento de la persona, lo cual implica una interacción entre la información nueva y una estructura específica.

### **2.3.2 El método de proyectos**

En las bases teóricas se aborda el método de proyectos en el aprendizaje de las Ciencias Sociales. Esto permitirá situar y abordar el problema y será el soporte de la investigación para la construcción de propuestas en el campo educativo. Los fundamentos teóricos para la investigación se desarrollan en las siguientes secciones.

#### **2.3.2.1 El método**

El método es un intento de lograr una meta o búsqueda, es decir, un camino a través de una serie de actividades y reglas que también contribuyen a un mejor uso de los medios para aprender sobre la realidad, asumiendo formas razonables y efectivas de actuar, aplicando la realidad misma y evaluando los resultados de las acciones (Ander, 1985).

#### **2.3.2.2 El proyecto**

Para Cobo y Valdivia (2017), el proyecto es el conjunto de actividades interrelacionadas que crean productos, servicios y acuerdos que resuelven problemas o satisfacen necesidades e inquietudes, teniendo en cuenta los recursos y el tiempo asignado a los mismos.

#### **2.3.2.3 El método de proyectos**

Las características del método de proyectos están relacionadas con lo activo, lo dinámico, donde los estudiantes tienen la oportunidad de participar e interactuar continuamente, por lo que, en principio, este método no es nuevo; tiene sus raíces

en la escuela nueva. Según Dewey (1989), esto se debe a que la visión de la educación se basa en el constructivismo, que establece que los estudiantes se responsabilizan más de su propio aprendizaje y del entorno. Esto les permite aplicar proyectos del mundo real que demuestran habilidades y los conocimientos adquiridos durante sus estudios.

El fundamento del método de proyectos está en el aprendizaje significativo, vale decir, en la disposición adecuada para el conocimiento (motivación por aprender). Lo más importante se centra en lo que el estudiante conoce, no en lo que no conoce y, finalmente, el sentido de la diferencia y del propio aprendizaje.

El estudiante es favorecido con este método porque desarrolla estrategias globalizadoras, es decir, establece los contenidos curriculares en concordancia con los distintos asuntos en torno a los problemas o hechos que les permitan a los estudiantes cimentar sus conocimientos. En tal sentido, esta metodología fortalece el aprendizaje autónomo, respeta el ritmo individual teniendo en cuenta sus posibilidades e intereses. Además, este tipo de metodología integra el trabajo en equipos y el aprendizaje cooperativo, porque todos comparten lo que aprenden (conceptos, procedimientos y actitudes) de manera interdisciplinar al incorporar conocimientos de diferentes áreas.

#### **2.3.2.4 Método de proyectos y el aprendizaje basado en problemas**

La educación tiene como fin que las personas generen aprendizajes, es decir, amplíen sus posibilidades de acción sobre la realidad de manera que estén habilitadas no solamente para continuar estudiando o trabajando sino para que puedan autorrealizarse y ejercer su ciudadanía de manera plena. En este sentido,

todos los métodos de aula deben perseguir objetivos de aprendizaje basados en el mundo real, de ahí que Dewey formulará su propuesta de “escuela laboratorio”, basado en el método del problema.

De acuerdo con lo señalado por Dewey (1989), los aprendizajes están planteados como una actividad de indagación y está propuesta gira en torno al desarrollo de un pensamiento reflexivo complejo, en la cual se considera una experiencia actual y real del estudiante en el ámbito familiar o de su comunidad. Asimismo, construir proyectos de vida que le permitan vivir de manera plena y llevando a cabo acciones que aporten a alcanzar el bien común. Entonces nos preguntamos si se puede lograr todo esto si se continúa trabajando como siempre lo hemos hecho. Una primera alternativa es mirar el currículo como un conjunto organizado de aprendizajes que la escuela propone a través de diferentes tipos de experiencias; a ello se suma que el desarrollo de competencias requiere la articulación, uso pertinente y ético de saberes de diferentes tipos que provienen de múltiples campos, por lo que continuar trabajando desde la lógica de áreas disciplinares no es lo más efectivo ni lo deseable (Zabala, 2006).

Partiendo de las necesidades de la actualidad, se requiere un aprendizaje eficaz del estudiante aplicable a cualquier situación de la vida cotidiana. Es un aprendizaje en el que el estudiante tiene que construir su conocimiento personal, acoplado a un rol activo. La nueva metodología ha de permitir la ejecución de tipos de trabajos y tareas, por parte de los estudiantes y maestros, que accedan desarrollar sus conocimientos teniendo en cuenta aquellos componentes que favorezcan y ayuden en el aprendizaje (Medina et al., 2004)

Asimismo, en el aula no solo se requiere nuevas formas de secuencias didácticas, sino también es importante el rol que desempeña el estudiante en la construcción de contenidos de aprendizaje, para poder aprender de forma significativa y, posteriormente, aplicarlos en la resolución de las situaciones de problemas propuestas. De modo que el enfoque por competencia implica que el método de proyecto para la enseñanza es de alto grado de complejidad en la organización social del aula, es decir, momento de trabajo en equipo cooperativos, de gran grupo, e individual.

De acuerdo con lo señalado por Zabala (2006), es necesario cuestionar la manera en que las instituciones educativas organizan los contenidos del currículo y cómo se replica el proceso de fragmentación del conocimiento. Además, muestra una propuesta en la que explica cómo el enfoque globalizador es una alternativa para organizar las temáticas del currículo, y describe las nociones de multidisciplinariedad, pluridisciplinariedad, interdisciplinariedad y transdisciplinariedad. Cabe señalar que, si bien sugiere que es mejor referirnos a la metadisciplinariedad del enfoque globalizador, hay otros autores que usan términos diferentes para ese mismo concepto.

El método de proyectos, para Quiñones (2012), tiene un enfoque globalizador y, aunque puede ser utilizado para la enseñanza de cada una de las áreas curriculares, es especialmente recomendable desde una óptica de crecimiento personal y para enfrentar los retos que se presenten en la vida. Esto porque las aportaciones conceptuales y procedimentales de las disciplinas y áreas curriculares son los medios integrados que permiten ampliar el conocimiento y la capacidad de interpretar y actuar ante situaciones lo más cercanas posibles a la realidad.

El método de enseñanza se puede describir a partir de la secuencia didáctica, que describe las actividades de enseñar-aprender; las relaciones interactivas que se dan en la sesión y que determinan el rol de los maestros y colaboración de los estudiantes; la organización social del aula (describe las diferentes formas de agrupamiento); la organización del espacio; la gestión del tiempo; los materiales curriculares utilizados por el docente y los estudiantes; la presentación y organización de los contenidos de aprendizaje, y el seguimiento y la evaluación en curso y de los resultados finales .

En efecto, para lograr aprendizajes basados con la gestión del método de proyectos es necesario replantearse la manera en que pensamos el currículo; aunque los nombres que se utilizan pueden variar de un autor a otro, lo que se hace evidente es que comprender la realidad y poder intervenir éticamente sobre ella requiere una mirada que articule e integre conocimiento y metodología provenientes de diferentes campos del saber (Piaget, 1979).

### **2.3.2.5 Características del método de proyectos**

En el método de proyectos, se acoplan dialécticamente la teoría y la práctica en un procedimiento sensato más que en un producto, como destaca Tippelt (2001), el cual se convierte en un aprendizaje para la vida; es decir, se tiene que enseñar y argumentar cómo es que los entendidos han solucionado o pueden resolver sus dificultades, de manera adecuada y pertinente al momento de tomar las decisiones, valores, procedimientos y medios involucrados en cada posibilidad como alternativas. Por lo tanto, presentamos las siguientes características:

- Las tareas y problemas presentados están directamente relacionados con las situaciones de la vida real.
- Las tareas y preguntas presentadas se relacionan con ejercicios teóricos y prácticos que se incorporan al desarrollo social del individuo.
- En la selección del tema del proyecto y la realización se enmarcan en los intereses y necesidades de los estudiantes, con una mirada dirigida a la acción.
- Se trata de alcanzar resultados importantes y de provecho, los cuales serán sometidos al saber, a la valoración y críticas de las personas.
- Se cree que es un enfoque de procesos con base en el saber conocer, saber a ser, saber a vivir juntos y saber a hacer.
- El aprendizaje es holístico e integrador, porque el enfoque del diseño incluye habilidades cognitivas, afectivas y psicomotrices (todas ellas se integran para un mismo fin).
- La precisión de lo que se quiere lograr, la realización y la comprobación son decididos por los mismos estudiantes.
- Los estudiantes aprenden y trabajan de forma conjunta la realización del proyecto.
- El proyecto se puede combinar con distintas áreas del conocimiento, las materias y especialidades, es decir, es un proceso interdisciplinar.

### **2.3.2.6 Fases del método de proyectos**

El método de proyectos, en el campo de la educación como estrategia de aprendizaje, se divide en fases necesarias para explicar las actividades del proyecto.

Siguiendo la ruta de Piscocoya (2020), se ha fusionado las fases del proyecto de la siguiente manera:

### **A) Fase diagnóstica**

En esta fase, se considera el mapeo y la selección de situaciones, porque trabajar con el método de proyecto requiere construir un repertorio de pensamientos, deseos y posibilidades de acción que estén articulados. Por eso, la aproximación desde desafíos e intereses reales es esencial, vale decir, recoger la voz de los adolescentes y que participen de las decisiones y asuman responsabilidades en el proceso. Piscocoya (2020) plantea tres características claves:

- Atender a situaciones reales, enfrentar retos.
- Pensar en situaciones relevantes.
- Procurar generar impactos, proponer soluciones.

Estas características están directamente relacionadas con la necesidad de explorar previamente el territorio en el que nos encontramos y las características de los adolescentes con los que trabajamos.

Existen diversas estrategias para explorar; por ejemplo, Risler y Ares (2013) explican las razones por las que los mapeos colectivos pueden resultarnos de utilidad para promover la identificación de asuntos reales o situaciones auténticas, así como el crecimiento del pensamiento crítico y la construcción del conocimiento. Es importante realizar este proceso de mapeo y recojo de intereses, porque el involucramiento de los estudiantes es esencial para que los puntos de partida de los proyectos sean no solo reales, sino relevantes para quienes van a participar en ellos. Este espacio le confiere la participación directa como actor principal en el

aprendizaje y cobra relevancia porque con ello pretende solucionar los problemas cotidianos, así como ayuda a alcanzar el perfil de egreso de la EBR.

## **B) Fase de diseño y planificación**

Después de que se ha realizado satisfactoriamente el proceso de mapeo y recojo de intereses con la participación de los estudiantes, es el momento de empezar a diseñar. Lo primero que se tiene que hacer es identificar y precisar la competencia a desarrollar y los niveles de logro a promover en función al contexto. No olvidemos que los proyectos deben ser diseñados desde las situaciones de aprendizaje creativas, flexibles y demostrar que es más que una planificación curricular rígida; al contrario, se debe comprender que esto ayuda hacer frente a la situación problemática o de interés, rompamos las barreras disciplinares y prioricemos la situación y las competencias más que algún área específica de conocimiento. Un segundo momento de este proceso es la selección de las evidencias o productos que harán visible lo aprendido o lo logrado en términos de los estándares seleccionados (las evidencias sirven para dar cuenta de lo logrado). Es clave considerar que las evidencias deben estar directamente relacionadas a la situación retadora, que no debemos confundir con actividades o tareas a realizar. Estas evidencias deben permitir que se realice el monitoreo y la retroalimentación del aprendizaje (Piscoya, 2020).

Perrenoud (2013) señala que luego de trabajar la situación o el problema del entorno es la oportunidad para esbozar con los estudiantes:

- Lo que se va aprender.
- Las actividades que llevaremos a cabo.

- Las acciones que cumpliremos y los equipos de trabajo.
- Los tiempos.
- Las organizaciones necesarias.
- Los medios necesarios

No olvidemos que el crecimiento de la autonomía de los estudiantes en el proyecto de aprendizaje es un rasgo característico; por ello, no debemos subestimarlos.

En suma, en esta fase se determina el título del proyecto, se define las competencias y las capacidades, los productos que se deben alcanzar, las estrategias y tareas didácticas de aprendizaje, la evaluación, también se tiene en cuenta los contextos de aprendizaje: dentro y fuera del aula, los medios externos (recursos educativos, equipos, etcétera), el tiempo de aprendizaje y el cronograma de las tareas más importantes (Perrenoud, 2008).

### **C) Fase ejecución**

Esta fase es la actuación experiencial e indagadora; pasa a ocupar un espacio importante porque ejercita y argumenta la acción creativa, autónoma y responsable, es decir, que cada integrante realice su tarea según lo acordado. Del mismo modo, en esta fase se genera el procedimiento de retroalimentación como instrumento de autocontrol y evaluación, donde se comparan los resultados parciales. Se busca que la realización de las tareas sea de la forma más autónoma posible, cabe indicar que la práctica dedicada al aprendizaje debe observar una serie de requisitos para que el aprendizaje sea efectivo. El estudiante mediante la reflexión es capaz de corregir por sí mismo sus errores; además el docente debe brindar un asesoramiento y

motivación permanente. Este último es muy importante para los estudiantes, porque tiene una función social y emocional (Tippelt, 2001).

Perrenoud (2008) entiende que la ejecución del método de proyectos se presenta como el momento ideal para la valoración y retroalimentación del progreso de los estudiantes. Sin embargo, la evaluación sucede en todo momento, durante la planificación, la implementación del proyecto y al final de este. Lo importante de la evaluación es observar y recoger información sobre los progresos de las tareas previstas en el proyecto y alcanzar los aprendizajes de los estudiantes.

La evaluación durante el trabajo del proyecto implica una reflexión continua sobre el desempeño del proyecto, así como la evaluación de las fortalezas y los logros, y reconocimiento de las dificultades de la situación vivida. Esto permite recuperar el valor educativo del área. Llevar a cabo la evaluación de esta manera permite a los maestros brindar a los estudiantes una retroalimentación asertiva y oportuna sobre el desempeño del estudiante a lo largo del proceso y en última instancia brinda información de las habilidades y capacidades que el estudiante ha logrado (Anijovich, 2011).

Después de culminar con las actividades, los mismos estudiantes realizan una fase de autocontrol con la finalidad de reflexionar sobre la calidad de su propio trabajo. En esta fase se puede utilizar cuestionarios o test. De este modo, se abre para los estudiantes la posibilidad de descubrir los errores que se hayan presentado en el proceso del proyecto y que estas puedan ser corregidas.

En esta fase, se discute en conjunto los resultados obtenidos. El docente brinda retroalimentación a todos los estudiantes teniendo en cuenta todo el proceso y el producto final, es decir, las fallas y los éxitos logrados, el rendimiento de

trabajo, las vivencias y experiencias sobre lo que se ha alcanzado y esperaba alcanzar de grupo y procesos grupales activos, así como también sobre la propuesta de progreso (Anijovich, 2017).

Además, la discusión final es una fuente importante de retroalimentación para el maestro de cómo planificar, ejecutar mejor los próximos proyectos. Debido a los mecanismos flexibles y los estándares abiertos, a los estudiantes se les asigna un alto grado de compromiso en la toma de decisiones, con respecto a la composición del grupo, el contenido de la instrucción organizativa.

De acuerdo con Markham (2010), el docente deja de ser el transmisor de conocimientos y habilidades, y se convierte en el asesor del aprendizaje, coordinador y persona de soporte. El docente apertura, organiza y promueve las situaciones de aprendizaje. Al estudiante se le guía hacia la autonomía de sus aprendizajes, se le motiva la capacidad de planificación, realización y evaluación de forma autónoma. En efecto, fomenta la apropiación de atención de las situaciones vividas e intereses, de las necesidades y particularidades individuales, la colaboración de todos los integrantes del equipo durante el proceso de las fases, así como la motivación e identificación de los integrantes, para hacer más productivo el proceso de aprendizaje.

En suma, durante la ejecución, es importante promover procesos de reflexión ligados a la autorregulación del aprendizaje, y que no se pierda de vista cuál es la situación problemática priorizada, qué expectativas se tiene (relativas a las competencias a desarrollar) y cuál es la evidencia o producto que orienta lo que debemos ser capaces de demostrar.

## D) Fase difusión

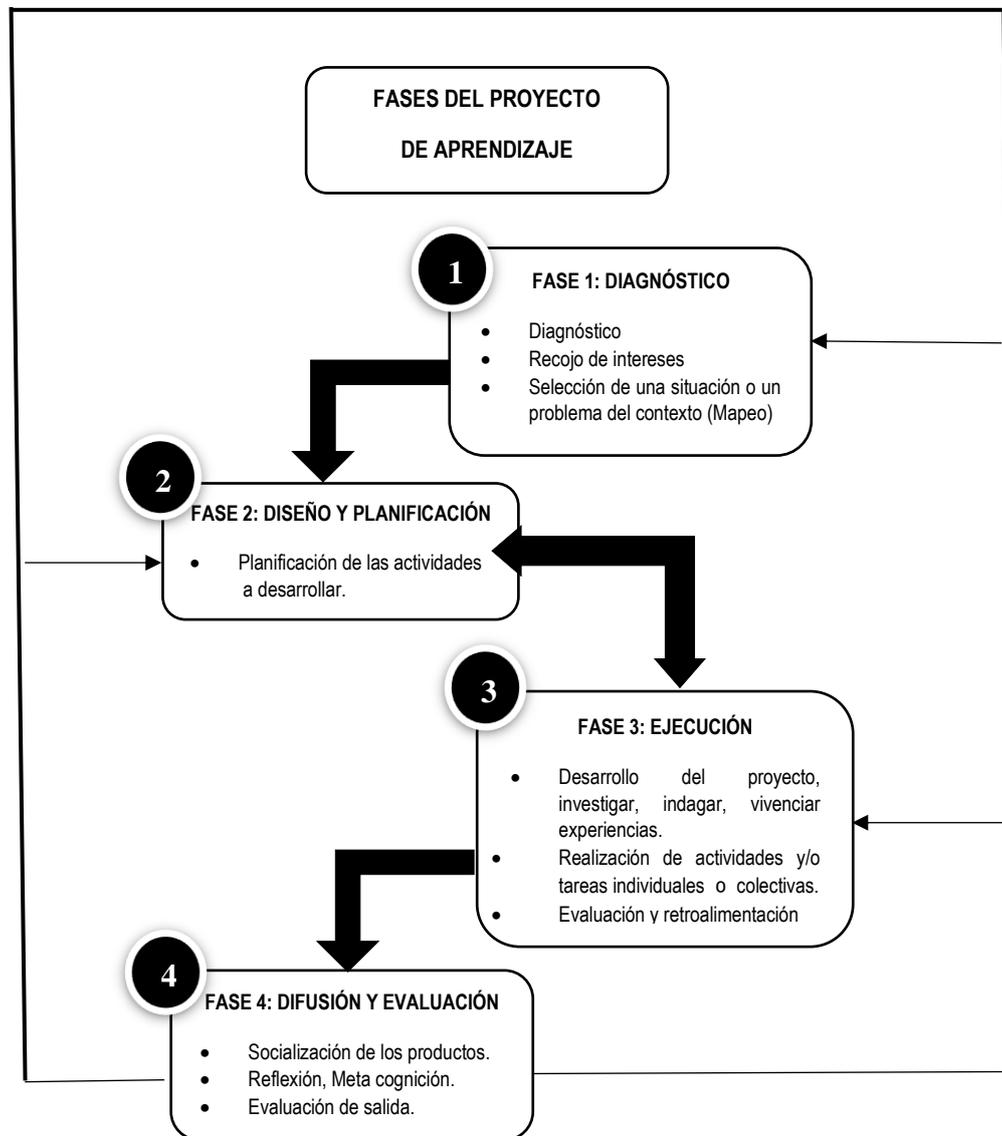
Para Piscoya (2020), el proceso de trabajo por proyectos no está completo sin un momento de socialización de lo logrado. Este momento o fase supone preguntarnos qué impacto deseábamos y qué hemos logrado en términos de aprendizajes personales, incidencias sobre la familia y la comunidad, desafíos que se abren a nivel institucional (para renovar la escuela y sus prácticas o para incidir sobre las políticas públicas a través de organismos locales o incluso a mayor escala).

Este proceso es importante, porque es una manera de promover la reflexión de los estudiantes sobre sus maneras de enfrentar situaciones problemáticas y desarrollar su capacidad de responder a ellas y transformar la realidad. Pero también, porque nos da la oportunidad de utilizar todo el registro y documentación de la experiencia para que otros maestros puedan acceder a ella, ya sea para replicar o para utilizar como conocimiento pedagógico que alimente sus prácticas docentes (Piscoya, 2020).

En algunos casos, el producto final que se ha diseñado como evidencia puede ser útil para socializar con las familias y la comunidad lo descubierto y aprendido, pero también es una buena alternativa para pensar en cómo el Día del Logro puede convertirse en una oportunidad para socializar lo logrado. Asimismo, en el trabajo de experiencias de aprendizaje basados en proyectos, es muy importante socializar lo realizado para construir redes colaborativas y compartir experiencias, y esto no es válido solo para los estudiantes, sino también para los maestros y para las instituciones. Por ello, es importante tener en cuenta todos los procesos de las fases del proyecto de aprendizaje, tal como se observa en la Figura 1.

**Figura 1**

*Fases del proyecto de aprendizaje*



*Nota.* Fuente: Adaptada de Piscoya (2020)

### 2.3.2.7 Fundamentación del método de proyecto

El estudio de los referentes teóricos se sustenta en el método de proyectos propuesto por Zabala y Arnau (2014), quienes hacen una evaluación de su potencialidad formativa, es decir, las competencias que desarrollan y cómo las personas aprenden estas competencias.

## **A) Función social**

El sentido primario del método de proyectos tiene una naturaleza clara de desarrollo democrático, de participación y compromiso social del estudiante. Para Kilpatrick (1918), la educación tiene por objeto el perfeccionamiento de la vida en todos sus aspectos. Es así que la institución educativa debe tener como finalidad enseñar a pensar y a actuar de manera libre, alentando la decisión de los integrantes del grupo, a fin de fortalecer el pensamiento democrático, el sentido crítico y la participación con el bien común, en contra de ideas dictatoriales que guían a discípulos sumisos. La educación que queremos está orientada a construir una ciudadanía responsable, reflexiva y con espíritu colaborativo.

Zabala y Arnau (2014) atribuyen a la institución educativa y al método de proyectos el desarrollo de habilidades vinculadas con la implicancia social y el compromiso activo desde posiciones democráticas. Esta debe ser la razón de los centros del saber para lograr estudiantes críticos, reflexivos y con grandes aportes a la sociedad. A estas habilidades que demuestra el método, en el caso de la versión limitada a la realización de un producto, cabe añadir aquellas específicamente relacionadas con los conocimientos y habilidades que se desarrollan en su proceso de diseño y elaboración.

## **B) Ámbito personal**

El ámbito personal es el campo destinado a desarrollar habilidades de autonomía, iniciativa personal y de aprendizaje, lo que significa que las diferentes etapas del enfoque requieren la adquisición de una gama de habilidades de pensamiento y estrategias relacionadas con la capacidad de aprender. Como tales, son inherentes al método mismo: determinar qué construir para satisfacer a una

necesidad particular; aprender a diseñarlo, identificando las estrategias colaborativas, las mejores alternativas y opciones de recursos de los materiales.

Este método desarrolla las habilidades de comunicación, ya que la mayoría de actividades se realiza en grupos heterogéneos y se utiliza con frecuencia para buscar información, así como para presentar y explicar el trabajo realizado y los resultados obtenidos (Zabala y Arnau, 2014).

### **C) Ámbito interpersonal**

Las relaciones interactivas vienen determinadas por la vocación de desarrollo de una ciudadanía con espíritu democrático y sentido colaborativo. Esta intención hace que se defina una organización social del aula que debe estar al servicio del desarrollo de la colaboración y de la tolerancia.

El método de proyecto presenta una gestión de equipos con una clara distribución de tareas personales y de responsabilidades en relación con el trabajo en equipo y con un compromiso explícito de ayuda y cooperación (Zabala y Arnau, 2014).

### **D) Ámbito social**

El método del proyecto se crea desde una concepción de la enseñanza basada en el desarrollo de una ciudadanía democrática que lo determina o lo debería determinar fuertemente. La razón de ser del método es educar con un compromiso radical por la democracia y para la reformulación de las instituciones, basándose en la participación, el razonamiento moral, la justicia social y la acción sobre el mundo.

Esta concepción es la que hace que el desarrollo de las diferentes fases del método se plantee oportunidades para fomentar el sentido crítico y el compromiso

social. Asimismo, está presente en cada una de las actividades del proceso: desde el porqué de lo que se elabora, su incidencia y oportunidad social, hasta la extracción de consecuencias en el momento de la valoración de los resultados obtenidos y del proceso seguido. Así como también el análisis crítico, la responsabilidad y la implicancia social (Zabala y Arnau, 2014).

### **E) Ámbito profesional**

Su filosofía no solo es aplicable a modelos profesionales productivos, sino en todos los espacios profesionales. Y no es menos representativo el caso de la escuela, en la cual se utiliza la terminología y el formato de proyectos para el trabajo habitual de planificación a corto, medio y largo plazo, como modelo para la definición y desarrollo de las acciones educativas: proyecto educativo institucional, proyectos curriculares de las diferentes disciplinas, proyectos tecnológicos, etc.

Más allá del uso formal del término por parte de las organizaciones, es necesario destacar que las diferentes fases del método de proyectos son especialmente necesarias para una sociedad en constante cambio, ya que permite desarrollar las habilidades, la capacidad para aprender a aprender y la innovación cada vez se hacen más convenientes de manera global (Zabala y Arnau, 2014).

#### **2.3.2.8 El método de proyectos en la formación orientada a las competencias**

Formar por competencias es un proceso por el cual se genera en las personas la posibilidad de hacer frente a contextos o situaciones reales utilizando lo que se sabe (datos e ideas), ejecutando o aplicando diversos tipos de procedimientos, desde una perspectiva reflexiva acerca de por qué se está haciendo de un determinado modo y cuáles son las implicancias de ello (componente ético), así como asumiendo

que pueden existir otros mecanismos para hacerlo y que son susceptibles de ser empleados para obtener mejores resultados y transformar la realidad (Piscoya, 2017).

En cuanto al desarrollo de competencia para el logro de los aprendizajes de Ciencias Sociales, en especial es necesario disponer de métodos de enseñanza-aprendizaje más apropiados, es decir, nos referimos a una formación orientada a la práctica y a situaciones reales del contexto. Asimismo, se debe resaltar que el aprendizaje a través del método de proyectos promueve una actuación creativa direccionada a las capacidades en el sentido de que se transmiten, además de las competencias específicas interdisciplinarias a partir de las experiencias de los propios estudiantes (Tippelt, 2001).

De modo que la clave de la efectividad y aceptación del enfoque de diseño es que adapta las características necesarias para el llamado *desarrollo de habilidades*, tales como el aprendizaje interdisciplinario, el aprendizaje orientado a proyectos, el estudio de formas autónomas, el estudio en equipos y aprendizaje asistido por medios. De hecho, a diferencia de los métodos tradicionales de aprendizaje de formación expositiva, de lección magistral, etc., cumple todos requisitos necesarios, como herramienta didáctica.

### **2.3.2.9 Aplicación del método de proyectos**

Desde la perspectiva de la teoría del aprendizaje, el método de proyecto debe entenderse como un proceso interactivo entre el aprendizaje y el mundo del trabajo, entre el individuo y el grupal. Varias formas de autocontrol durante el proceso del proyecto permiten a los estudiantes involucrarse en un proceso permanente de

reflexión continua sobre su comportamiento (autonomía, autodeterminación y responsabilidad propia de los mismos miembros del grupo).

Proponer proyectos requiere construir un repertorio de pensamientos, intereses y posibilidades de acción que estén articulados; por ello, la aproximación de desafíos e intereses reales es esencial tanto en casa como en la comunidad, y en la institución educativa se aprende a observar, describir, registrar y encontrar relaciones en las partes que percibimos, hacer suposiciones, pensar en alternativas y elaborar propuestas (Piscoya, 2017).

#### **2.3.2.10 Aprendizaje que fomenta el uso del método de proyectos**

El método de proyectos como una estrategia transdisciplinaria incluye varias técnicas de instrucción, como el estudio de casos, el debate, el aprendizaje basado en problemas, etc. Esto apoya mucho al desarrollo de conocimientos, habilidades y actitudes alentando a todos los estudiantes a desarrollar su autonomía y convertirlos como gestores de sus propios aprendizajes en las diferentes especialidades (Hernández, 1998).

Además de lo que los estudiantes aprendan en cada campo o especialidad, adquieren y desarrollan una variedad de habilidades y actitudes, tales como la resolución de problemas, la comprensión de su rol en la comunidad, el interés por aprender, la responsabilidad, el debate de ideas, el diseño de planes y/o experimentar, recolectar y analizar datos, sacar conclusiones, manejar de fuentes de información y disciplina, trabajar en grupo, explorar las ideas y habilidades complejas en situaciones de la vida real, construir su propio conocimiento en proceso de aprendizaje significativo, trabajar con grupos pequeños, habilidades

sociales relacionadas a autonomía, integrar conceptos a través de distintas áreas, habilidades tecnológicas, de procesos cognitivos y personales.

Esta reflexión constante es lo que distingue el método de proyectos de una implementación de un producto simple. El producto final, aunque es un aspecto muy importante, es solo uno de los elementos del proyecto. Y el proyecto continuo, se basa en una idea que se quiere implementar. Se comenta, se discute, se valida, se toman decisiones y se evalúa la implementación de ideas de proyecto, basada en una planificación detallada y exacta de los pasos a seguir (Tobón, 2010).

#### **2.3.2.11 El método de proyectos y las experiencias de aprendizaje en las áreas curriculares**

Hemos recopilado experiencias exitosas en las que se han utilizado los proyectos de trabajos globales que sirven para crear situaciones de trabajo en las que los estudiantes comienzan a aprender los procesos que les ayudan a organizar, comprender y asimilar información. La información está en las diferentes áreas curriculares, lo que ayuda a los estudiantes a adquirir conocimientos y habilidades básicas, aprender a resolver problemas complejos y realizar tareas desafiantes, utilizando sus conocimientos y habilidades.

Las experiencias de aprendizajes basadas en proyectos plantean un desafío relacionado con la necesidad de contextualizar y personalizar. Como maestros, es importante considerar dos ámbitos que modulan nuestras posibilidades de ser agentes o actores autónomos; ello será posible teniendo en cuenta nuestras condiciones subjetivas como docentes y las condiciones objetivas en las que nos movemos.

La primera experiencia corresponde al área de computación en las Tecnologías de información y comunicación (TIC). Tecnologías, tales como sitios web, debate de trabajo, videoconferencias, recadero instantáneo y correo electrónico, permiten que los estudiantes realicen los trabajos que deben desarrollar, se convierten en un cúmulo de experiencias de aprendizaje. De este modo, las capacidades físicas como las funciones intelectuales, la riqueza de la base de conocimientos y las habilidades de autorregulación interactúan simultáneamente para jugar un papel activo en su autogestión (Castañeda, 2012).

En el área de Comunicación, las experiencias de docentes en la aplicación del método de proyectos con estudiantes, en el área de español e inglés de educación secundaria del Instituto Anglo de Córdoba (Veracruz), han comprobado ser eficaces para fortalecer el desarrollo de escritura (Toro, 2004), el trabajo de proyecto estructurado que integra la teoría y la práctica; mejorar las habilidades intelectuales, superar la capacidad de memorizar; fortalecer la responsabilidad individual y colectiva mediante el establecimiento de metas individuales; así como fomentar el pensamiento autocrítico y la evaluación.

En el contexto de la enseñanza-aprendizaje de la asignatura de español, el enfoque de proyectos se concibe como una forma de involucrar a todos con lo que saben hacer, pero también con lo que necesitan aprender. El docente puede integrar en sus métodos de enseñanza. El enfoque es claro y hace que el aprendizaje sea significativo; debe promover la comunicación entre pares y brindar a los estudiantes la oportunidad de delegar alguna responsabilidad durante la implementación (Toro, 2004).

En el área de Matemática, en la enseñanza del método de proyectos esta interrogante es frecuente: ¿Qué podemos hacer los profesores de matemática para cambiar y hacer una sesión rica, motivadora y exigente? De manera que la lectura de Morales (2010) *Aprendizaje basado en Proyectos en la Educación Matemática del siglo XXI*, ha introducido proyectos atractivos y ambiciosos que permiten un aprendizaje práctico, experiencial y centrado en el estudiante. Un proceso dinámico que les permite emplear investigaciones en el laboratorio, excursiones y actividades interdisciplinarias con intención de potenciar y ampliar el currículo. Esto involucra a los estudiantes en procesos dinámicos y atractivos que les favorece de manera práctica en el desarrollo de sus conocimientos y habilidades.

En el método de proyectos, los estudiantes buscan soluciones a problemas importantes, crean y mejoran problemas, discuten ideas, preparan pronósticos, diseñan y/o planes, recopilan y analizan datos, sacan conclusiones, comunican sus ideas y resultados a otros. También hacen nuevas preguntas, crean o mejoran productos y procesos, es decir, implica examinar preguntas reales, atractivas y difíciles que no pueden responderse simplemente memorizando y pidiendo recopilar y practicar los conocimientos y habilidades establecidos en el currículo (Morales, 2010).

Se debe compartir el método de proyecto en su práctica de enseñanza docente de la primera infancia diciendo que es un método de aprendizaje más efectivo que otros métodos de corte tradicional, porque comienza con sus preferencias y conocimientos previos de los estudiantes, lo que aumenta su motivación y conduce a un aprendizaje más globalizado y significativo. Asimismo, explican cómo los estudiantes disfrutaban aprendiendo con estos métodos diferentes

a los métodos de aprendizaje tradicionales que son explicaciones, más o menos habituales de los maestros.

Los maestros comentan que gracias a este método pueden preparar las experiencias de aprendizaje de manera más personalizada, según sus propias preferencias teniendo en cuenta lo que los estudiantes quieren aprender. También, pueden usar materiales inusuales en el salón de clases, lo que hará que la sesión de aprendizaje sea más interesante. Los estudiantes pueden explorar y buscar información directamente relacionada con la familia de manera que se diviertan y aprendan a tomar decisiones.

Por otro lado, argumentan que este método fortalece la identidad personal y de grupo, así como la autonomía y autoestima, la motivación es lo que impulsa el aprendizaje y que los estudiantes aprenden experimentando y planificando si se dan cuenta de que tienen ciertas metas que alcanzar. Los maestros explican que disfrutan del método, porque, aunque la recuperación de información y la planificación de eventos requieren esfuerzo y tiempo, sienten que vale la pena, porque también aprenden mucho y lo más importante, que es realmente tranquilizador y gratificante para toda la comunidad educativa (Martos, 2012).

En consecuencia, las experiencias de aprendizaje basadas en el método de proyectos plantean un conjunto de desafíos relacionados con la necesidad de contextualizar y personalizar; esto implica que las propuestas deben responder a las demandas del contexto y de los adolescentes con los que se trabaja y también se deben lograr el desarrollo de las potencialidades de cada persona en el marco de la perspectiva del ciclo vital. Por ello, la investigación plantea nuevos retos e invita a reflexionar sobre la práctica docente. En esta línea, salta la interrogante ¿Qué se

necesita modificar en la manera en que se asume rol docente? Por lo que trabajar el aprendizaje basado en el método de proyectos requiere cambios en la práctica docente, relacionados, por ejemplo, con la exploración y conocimiento del territorio alrededor de la escuela (mapear) y un conocimiento mayor a los estudiantes adolescentes.

Como se ha visto, el aprendizaje basado en el método de proyecto exige repensar el rol docente y las acciones que se toma; a su vez, esto exige que se repiense cómo cambia nuestra institución educativa. Tonucci (1999) comparte una propuesta en la que se caracteriza dos modelos de escuelas claramente diferenciables, por un lado la escuela transmisiva en la que se privilegia la transmisión de información y se asume que los estudiantes son homogéneos, además se hace un hincapié en que las dificultades que surjan se deben a las características de los estudiantes y sus familias, por otro lado, se presenta a la escuela constructiva en la que se asume que los adolescentes saben y que la escuela es un lugar de encuentro de diferentes perspectivas, necesidades, creencias, formas de ser, de sentir y actuar. Por ello, la tarea del maestro es promover el desarrollo de cada uno de los estudiantes y con el mundo en su complejidad. Asimismo, Tonucci (1999) reconoce el valor de la negociación y la interacción democrática como base para construir conocimiento y generar alternativas, al mismo tiempo que resitúa al maestro en un papel de mediador entre los estudiantes y el saber.

En conclusión, los cambios demandan pensar en una institución educativa constructiva y no en una institución educativa transmisiva, y en el nuevo rol docente y sus modelos de enseñanza, según el tipo de escuela que se promueva. Hopkins (2007) propone que los modelos didácticos a los que se recurre pueden ser

agrupados en tres grandes categorías: (1) modelos de enseñanza directa con toda la clase, (2) modelo de enseñanza y trabajo en grupo colaborativo-cooperativo y (3) modelo de enseñanza a través de la indagación.

Se ve entonces que trabajar con el método de proyectos requiere que transitemos de modelos centrados en transmitir y enseñar a otros, y que seamos capaces de desprendernos de algunas ideas y creencias firmemente arraigadas, como por ejemplo que la función docente es transmitir conocimientos y pensar más bien en cómo generar mayores niveles de involucramiento, como promover autonomía (para trabajar, para pensar, para indagar, para planificar, para actuar, para equivocarse), como estimular aprendizajes complejos que estén contextualizados y reflexionar éticamente, así como de qué manera podemos desarrollar curiosidad por descubrir y poner a prueba lo que sabemos (Hopkins, 2007).

Moral (2012) enfatiza en la necesidad de los docentes para saber diseñar y desarrollar las experiencias de aprendizajes significativos. Las actividades que se diseñan y las secuencias que se establecen responden a modelos didácticos que los docentes tenemos; es importante reconocer esto, porque los modelos no son excluyentes, ni se trata de que unos sean mejores que otros, sino que responden a ciertas intencionalidades educativas, es decir, no basta con realizar actividades divertidas, sino que se requiere promover la posibilidad de pensar críticamente acerca de problemas complejos, discutir asuntos controversiales, plantearse preguntas.

Asimismo, es importante que socialicen lo que se aprende, pongan en discusión los hallazgos, propicien espacios de colaboración para aprender, no solo

para llevar a cabo tareas. La escuela es un espacio donde se encuentran diferentes voces que son el resultado de diferentes formas de percibir el mundo, de comprenderlo y de pensarlo, y también de aprender a construir propuestas colectivas que generen reflexión y sean deliberados en estos espacios (Tonucci, 1999).

El método de proyectos en las diversas áreas constituye un proceso de vital importancia en la implementación en las sesiones de aprendizaje como un adecuado método porque facilita el desarrollo de la competencia a través de la movilización de las capacidades (conjunto de recursos y aptitudes) y, así, permite incorporar nuevas herramientas para desenvolverse en el mundo (Hopkins, 2007).

#### **2.3.2.12 El método de proyectos y sus ventajas**

Las ventajas del método de proyectos permiten que los educandos aprendan y actúen de manera autónoma y tomen sus propias decisiones.

Tippelt (2001) refiere que el aprendizaje es motivador, porque la motivación intrínseca y sus intereses son parte de las experiencias de los estudiantes.

La movilización de las capacidades y el contenido aprendido se pueden transferir más fácilmente a situaciones similares. Este proceso de aprendizaje permite la comparación de estrategias y de conceptos para que se puedan encontrar soluciones acertadas desde diferentes puntos de vista, lo que es beneficioso para la transferencia.

- a. Los propios estudiantes estructuran las circunstancias de aprendizaje, fortaleciendo la autoconfianza.

- b. Ayuda a la retención de los contenidos puesto que permite el entendimiento lógico del problema o actividad a realizar.
- c. El aprendizaje es integrador, interactúan los aprendizajes metodológicos, sociales, psicomotrices y afectivos.

A medida que los estudiantes realizan la inducción, derivan principios y dependencia durante el análisis de casos específicos, proponen hipótesis que han sido probadas en la práctica o refutan hipótesis para generar otras, es decir, practican el pensamiento científico que promueve un aprendizaje de nivel superior (cambio y acción-problema orientado a la resolución) (Tippelt, 2001, p. 12).

Por otro lado, los estudios o aprendizajes fundamentados en el método de proyectos no siempre resultan ser los más adecuados para los diferentes procesos de aprendizaje. Les sucede a los estudiantes que no están motivados y, a veces, es difícil comenzar con esta forma de aprendizaje. Los estudiantes que experimentan fracasos a menudo tienen niveles más bajos de curiosidad y son reacios a comenzar el proceso de encontrar nuevos conceptos basados en sus experiencias de fracaso.

Los mismos estudiantes configuran las situaciones de aprendizaje, crean inducciones en el proceso de análisis de casos específicos, infieren reglas y dependencia, y formulan hipótesis comprobadas en los hechos, es decir, ponen en práctica el pensamiento científico. Si un estudiante no tiene experiencia en las asignaturas, en los contenidos-tecnológicos, desarrollo humano y desarrollo académico aplicado, existe una mínima posibilidad de aplicar el método de proyectos a menos que el maestro recomiende actividades o plantee tareas que sirvan de base para el aprendizaje de proyectos.

### **2.3.3 Aprendizaje de Ciencias Sociales**

Las Ciencias Sociales son una de las áreas más consideradas en las políticas y proyectos educativos de los gobiernos, dado que implican el desarrollo de la conciencia crítica, reflexiva y analítica del entorno social. Ello genera cambios y avances en la sociedad cuando los estudiantes movilizan sus capacidades y logran un aprendizaje significativo.

#### **2.3.2.1 Aprendizaje**

El aprendizaje es un proceso interno, de construcción del estudiante. Al respecto, Vigotsky (1995) sostiene que el conocimiento se construye a partir de la interacción del ser humano con la sociedad. Según este autor, la maduración biológica es necesaria para el aprendizaje, pero cree que el detonante de ese aprendizaje es el entorno social y las interacciones que en él se dan.

Díaz-Barriga y Hernández (2010) refieren que el aprendizaje por competencia emerge cuando se da una conexión entre lo que el estudiante sabe y la nueva información y que esto se ejecute haciendo frente a determinadas situaciones.

#### **2.3.3.1 El estudiante protagonista de sus aprendizajes**

En la educación actual el estudiante es el protagonista de sus aprendizajes. De acuerdo con Dewey (1967), en una educación democrática, el rol del desempeño del maestro da un giro completo en el proceso de mediación: “En este proceso de interacción social, el profesor pierde posición de jefe externo o dictador y asume la de líder de las actividades del grupo” (p. 87).

Para Uribe y Hederich (2010), se debe alentar a los estudiantes a usar su intuición, su imaginación y su creatividad para resolver científicamente situaciones difíciles. El aprendizaje producido por el estudiante se da a través del razonamiento inductivo, desde situaciones, casos o ejemplos concretos hasta la consecución de principios generales básicos, es decir, el maestro no es el único dueño del conocimiento sino un facilitador del descubrimiento del aprendizaje del estudiante.

### **2.3.3.2 Aprendizajes del área de Ciencias Sociales en educación secundaria**

De acuerdo con Carretero (2011), el docente debe generar condiciones didácticas en diversos contextos, es decir, para que los estudiantes aprendan haciendo el área de las Ciencias Sociales. Esto implica un abordaje metodológico del área con una perspectiva integral de las diversas disciplinas que la constituyen entre ellas la Historia, Geografía y Economía.

El área apertura un aprender haciendo, con el cual se debe generar en ellos la indagación a través de la investigación de diversos problemas sociales. Así, recurrirán al uso diferentes fuentes, supuestos, ideas, procedimientos y técnicas para comprender los problemas; asimismo, se moviliza la habilidad del pensamiento de orden superior, que llevan al estudiante a ser más coherente, profundo, crítico y creativo. Así, se busca que el estudiante analice los diversos procesos, hechos o problemas desde su contexto real, cotidiano, hasta un nivel global.

De esta forma, el área de Ciencias Sociales permite que los estudiantes de la Educación Básica Regular se formen como ciudadanos conscientes de la sociedad donde viven y de su rol como sujetos de cambio de la realidad social a través de la construcción colectiva, social-dinámica, medio ambiente y recursos económicos,

respondiendo bajo el enfoque de una activa ciudadanía. En efecto se promueve una relación armónica entre las competencias, capacidades, estándares y desempeños a niveles diferenciados para mejorar el desarrollo social, ambiental y una economía sostenible, dentro de los cuales se establece las dimensiones de los aprendizajes del área de Ciencias Sociales que corresponde a la habilidad Gestiona responsablemente el espacio y el ambiente (Benejam y Pages, 2008).

### **2.3.3.3 El área de Ciencias Sociales y el aprendizaje desde la realidad**

Las instituciones educativas son un espacio abierto, con el propósito de que la vida se haga presente en ella y que se dé la oportunidad a los estudiantes de aprender la realidad tal como es a través de la percepción directa con un estudio inmediato que promueva el pensamiento crítico. La enseñanza-aprendizaje debe partir de la realidad, como propone Freinet con la contribución del método natural, teniendo en cuenta la experiencia diaria de la vida individual y social del estudiante; mediante el estudio del medio, con una metodología de investigación basada en entrevistas, visitas guiadas y observación directa, conocida como una “geografía viva”, que se puede atribuir a la totalidad de las Ciencias Sociales (Medina et al., 2004)

### **2.3.3.4 El área de Ciencias Sociales en el Currículo Nacional de Educación Básica Regular**

De acuerdo con el Currículo Nacional (2016), vivimos en un universo en el que las transformaciones son permanentes, se plantean nuevos retos y se brindan nuevas oportunidades para el crecimiento social y personal. Ante esto, las Ciencias

Sociales cobran cada vez más importancia debido a las exigencias de la sociedad para educar ciudadanos reflexivos y proactivos para que enfrente a las dificultades de la sociedad, del medio ambiente y de la economía de su entorno. Asimismo, promueven que los estudiantes se reconozcan como parte de su país, es decir, que desarrollen la conciencia colectiva, que, siendo diversa, comparte objetivos comunes, y que participen en la construcción de ella, esto por tener una misma historia.

### **2.3.3.5 Características de los estudiantes en el Currículo Nacional**

De acuerdo con el Currículo Nacional (2016), la mayoría estudiantes del VI ciclo sufren cambios físicos internos y externos pronunciados propios de la adolescencia, que influyen en los procesos socioemocionales y cognitivos. Estos cambios obligan a que las escuelas se adapten al proceso educativo creando espacios en donde los estudiantes puedan expresar sus necesidades y comunicarse libremente, con respeto y confianza.

Además, los estudiantes tienen que enfrentarse a un nuevo contexto educativo de aprendizaje, a nuevos métodos de enseñanza que dan lugar a los diferentes estilos de enseñanza. Debido a estos factores, los estudiantes necesitan del acompañamiento constante de sus docentes para adaptarse adecuadamente a este nivel educativo, ya que la adolescencia es un período adecuado para activar el potencial y su activación depende de los contextos de aprendizaje que se les faciliten (Sauceda y Maldonado, 2003).

De acuerdo con Sauceda y Maldonado (2003), en esta etapa los adolescentes desarrollan gradualmente el pensamiento abstracto, es decir, desde la perspectiva

cognitivista, se resuelven problemas que requieren una explicación racional de hechos, fenómenos y procesos reales. El producto de este tipo de pensamiento es ser capaz de razonar e interpretar situaciones a partir de la observación, y ofrece al adolescente la posibilidad de un aprendizaje autónomo y continuo de sí mismo y de su entorno.

Desde una perspectiva socioemocional, se considera a sí mismo un ser humano y un sentido de cooperación rige sus relaciones con los demás. Hay evidencia de que cada vez más se involucran en actividades artísticas y físicas debido a la preocupación por su identidad e imagen corporal y a la necesidad de encontrar formas de expresar sus sentimientos, intereses, ideas, pensamientos, etc. El proceso de atracción e interés sexual es el resultado de la maduración sexual (Pease et al., 2014).

#### **2.3.3.6 El área de Ciencias Sociales y el desarrollo de competencias**

El desarrollo de competencias en las Ciencias Sociales es un actuar global ante actividades y dificultades de un determinado entorno con capacidad y responsabilidad ética, articulando el “saber ser” que corresponde a las actitudes y valores con el “saber conocer”, los conceptos y teorías y el “saber hacer”, mostrando las capacidades, procedimientos y técnicas. Son diferentes a las capacidades, destrezas, habilidades, actitudes, valores, conocimientos, objetivos, resultado de aprendizaje y funciones. Una competencia articula todos estos aspectos de forma sistémica y pertinente (Tobón, 2005).

### 2.3.3.7 Enfoque que sustenta el aprendizaje en el área de Ciencias Sociales

Según el Programa Curricular de Educación Secundaria (2016), el marco teórico y metodológico guía la enseñanza y el aprendizaje de las Ciencias Sociales bajo el enfoque de ciudadanos activos. Este enfoque impulsa que las personas cumplan responsablemente su rol como ciudadanos que relacionan el derecho y deberes para actuar democráticamente y activamente en la sociedad y sus diferentes dimensiones de la ciudadanía.

El propósito de los estudios sociales es ayudar a los estudiantes a comprender la realidad del mundo en el que viven. Sus experiencias colectivas pasadas y presentes, así como el espacio en el que se forma y desarrollan la vida en sociedad. Esta formación ayuda al desarrollo de una consciencia crítica, solidaria y respetuosa que les permita participar en sociedad comprendiendo sus derechos y deberes.

El estudiante posee las capacidades como potencialidades de desempeño, estos para generar aprendizajes en las Ciencias Sociales se movilizan entre sí. Además, para aprender no implica que solo se vaya a actuar, sino que constituyen los saberes *conocer*, *hacer* y *ser*. Asimismo, el Programa Curricular (2016) refiere que los estudiantes movilizan las capacidades de manera contextualizada, en un tiempo y lugar determinados, con la participación de la sociedad.

En efecto, los autores e investigadores que sugieren el modelo por competencias sostienen que el proyecto es una excelente estrategia de integración, y que la movilización del conocimiento en el contexto es la más adecuada (Díaz, 2015). De esta manera, los estudiantes pueden planificar, implementar y evaluar

actividades que tienen aplicaciones en el mundo real que van más allá del salón de clase.

### **2.3.3.8 La competencia en el área de Ciencias Sociales.**

Los aprendizajes de Ciencias Sociales están diseñados para preparar a los estudiantes para que se conviertan en ciudadanos conocedores de las sociedades en las que viven, es decir, para que sean conscientes de la sociedad donde viven y de su papel como sujeto histórico. Esto a fin de que asuman compromisos y se constituyan en agentes de cambio de la realidad social a través de la gestión de los recursos ambientales y económicos. Con la investigación se han desarrollado los aprendizajes de los estudiantes en el área de Ciencias Sociales, específicamente en la disciplina de geografía, la cual comprende la relación que existe entre los elementos naturales y sociales.

#### **A) Gestiona responsablemente el espacio y el ambiente**

La problemática del ambiente en el planeta va en aumento, por lo que el trabajo experimental de la tesis se desarrolló con base en la segunda competencia del área de Ciencias Sociales. En esta competencia los estudiantes toman decisiones que ayudan a satisfacer necesidades desde una perspectiva crítica y de desarrollo sostenible, sin poner en riesgo a las generaciones futuras, y se involucran en actividades de mitigación y adaptación, así como en la reducción de la vulnerabilidad de la sociedad ante diversos desastres. Se preocupa por entender el espacio como una construcción social dinámica, es decir, un espacio en el que los elementos naturales y sociales interactúan, cambian a lo largo del tiempo y en el

que las personas juegan un papel fundamental. Esta capacidad incluye una combinación de las siguientes capacidades (Currículo Nacional, 2016).

a) Capacidad “Comprende las relaciones entre los elementos naturales y sociales”

De acuerdo con esta dimensión, el estudiante será capaz de explicar las dinámicas y cambios del territorio geográfico y la naturaleza, a partir de la identificación de las dimensiones naturales y sociales que la componen. Por ello, los estudiantes construirán sus aprendizajes sobre las interacciones que se dan entre la naturaleza y el hombre a escala local, nacional o global. El estudiante es consciente y reconoce que el hombre es el actor principal de estas grandes transformaciones territoriales y de la naturaleza (Currículo Nacional, 2016).

b) Capacidad “Maneja fuentes de información para comprender el espacio geográfico y el ambiente”

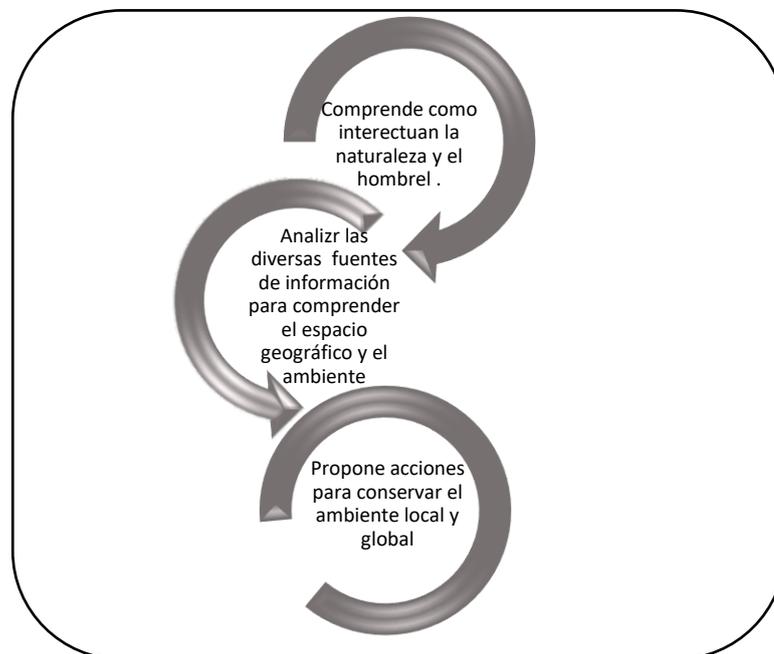
La capacidad se moviliza a través de la revisión de diferentes fuentes como cartográficas, fotográficas e imágenes diversas. Esta fuente promueve en los estudiantes rastrear los espacios que se han poblado, comprender los motivos y consecuencias que trae la extinción de las áreas protegidas. Además, se hace uso de entrevistas, cuadros, gráficos estadísticos, entre otros, para analizar el espacio geográfico y el ambiente, orientarse, desplazarse y radicar en él, así como saber qué son de las áreas protegidas a escala local, nacional y global (Currículo Nacional, 2016).

c) Capacidad “Genera acciones para conservar el ambiente local y global”

Los estudiantes movilizan esta capacidad al proponer acciones de solución y actuar haciendo frente a la problemática socioambiental; aquí se plasma todo el proceso del método de proyecto. Para desarrollar esta dimensión, el estudiante es consciente del cuidado del ambiente, así como de contribuir a la mitigación y adaptación del cambio climático, y a la gestión de riesgo de desastres. Esto supone analizar el impacto de las problemáticas ambientales y territoriales en la vida de las personas. Estas capacidades movilizan el estudiante tal como se observa en la Figura 2 para el logro de aprendizajes en las Ciencias Sociales (Currículo Nacional, 2016).

**Figura 2**

*Capacidades del área de Ciencias Sociales*



*Nota:* Adaptado del Currículo Nacional (2016).

Los estándares de aprendizaje definen el nivel académico que se espera que todos los educandos alcancen al final de los ciclos de la educación básica. Sin embargo, es bien sabido que existen diferencias en el logro educativo dentro del mismo salón de clases y que muchos estudiantes no logran cumplir con los estándares requeridos como lo demuestran los puntajes nacionales e internacionales. En este sentido, los estándares de aprendizaje se utilizan como referencia para evaluar el aprendizaje a nivel de grado y a nivel nacional. (Evaluaciones nacionales, muestrales o censales, 2018).

En la investigación los estudiantes alcanzan un estándar de excelencia cuando

Gestiona[n] responsablemente el medio ambiente recomendando acciones pertinentes a la política pública para abordar los problemas ambientales y territoriales. Elabora y comunica medidas de mitigación y adaptación al cambio climático, y un plan de gestión de riesgos de desastres. Explica lo geoespacial como un sistema complejo y reconoce su importancia para el desarrollo de la sociedad. Utiliza múltiples fuentes de información que se puede utilizar para el análisis completo de las condiciones geoespaciales y ambientales. (Currículo Nacional, 2017, p. 115)

De esta manera, los estándares brindan información valiosa para retroalimentar el aprendizaje de los estudiantes y les ayuda a avanzar, y señala requisitos para adaptar la instrucción a las necesidades educativas identificadas. Asimismo, sirven como referente en la planificación de actividades para demostrar y desarrollar competencias.

### 2.3.3.9 La enseñanza y el aprendizaje para el desarrollo de competencias

Desde un enfoque por competencias, para trabajar el método de enseñanza de proyectos y lograr los aprendizajes se considera las siguientes fases:

- a) Establecimiento de los objetivos. Permite dar sentido al trabajo, alcanzar las actividades, recursos que se utilizarán para la valoración de los resultados. Se trata de hacerlo consciente de sus particularidades, de cómo aprende a aprender.
- b) Presentación motivadora de su compleja situación. Incluye actividades para presentar el objeto de estudio y asumir actitud favorable hacia los contenidos de aprendizaje. Es así que se presenta la situación compleja de las situaciones reales.
- c) Revisión de los conocimientos previos. Implica conocer el nivel de desarrollo de las habilidades y contenidos que se desea aprender; identificación y explicitación de los diferentes problemas, aquí los estudiantes plantean las preguntas que deben dar respuesta a la situación objeto de estudio o para elaborar el producto decidido; es una actividad básica para el desarrollo de estrategias cognitivas.
- d) Delimitación del objeto de estudio. Consiste en la precisión del producto final, determinar con precisión las limitaciones del trabajo a realizar y la elaboración de hipótesis o supuestos, que ponen al estudiante en disposición de estar abierto a la adquisición de conocimientos, y antes de buscar soluciones, piensen las posibles alternativas.
- e) Definición de las estrategias de búsqueda. Comprobar las hipótesis es el medio para activar el pensamiento, ayuda a identificar cuáles son las fuentes de información directas e indirectas para dar respuesta a las preguntas.

- f) Realizar una aplicación de búsqueda o recopilación de información. Consiste en obtener conocimientos prácticos, comprender conocimientos conceptuales y, sobre todo, aprender el funcionamiento de los distintos programas involucrados.
- g) Selección de datos relevantes en relación con la situación-problema de partida y comprobación de las hipótesis. Aquí se elaboran los argumentos para validar o rechazar las hipótesis.
- h) Comunicación del proceso seguido y de la información obtenida, integración y visión global ampliada. Consiste en realizar las actividades de integración, establecimiento de relaciones e interpretación global de la situación planteada.
- i) Descontextualizar y teorizar el aprendizaje realizado. Es el foco en lo que se aprende o se puede obtener del trabajo realizado, aplicando lo aprendido a otras situaciones; metacognición de procesos y resultados como la autoevaluación, actividades que le hagan reflexionar sobre lo que se propone lograr, lo que sabe y lo que tiene ahora, desarrollando así las habilidades de aprender a aprender.
- j) Finalmente, la estrategia de memorización y ejercitación. El estudiante entiende por qué los aprendizajes realizados han sido significativos y funcionales a todos los contenidos y competencias, así como comprensivos; esto no será posible si no ayuda al recuerdo con actividades de memorización en caso de los saberes conceptuales y la ejercitación en el caso del saber procedimental y vivenciales para fortalecer los saberes procedimentales.

En conclusión, analiza procesos históricos, económicos, ambientales y geográficos que le permiten comprender e interpretar el entorno en el que vive, así como ejercer una ciudadanía informada. Interactúa de manera ética, empática, asertiva y tolerante. Colabora con los otros en base a objetivos comunes, regulando

sus emociones y comportamientos, y es consciente de las consecuencias de sus acciones sobre los demás y la naturaleza.

## **2.4 Definición de términos**

### **Método de proyectos**

El método basado en proyectos es “una actividad determinada previamente, cuya intención predominante es una finalidad real que orienta los procedimientos y les confiere una motivación” (Zabala y Arnau, 2014, p. 59)

El proyecto es un aprendizaje eminentemente experiencial, pues se aprende al hacer y al reflexionar sobre lo que se hace en contextos de prácticas situadas y auténticas. Esto significa que las personas aprenden haciendo y reflexionando sobre lo que hacen en diferentes espacios reales (Díaz-Barriga, 2005).

El proyecto no es una tarea escolar común, sino un problema real que debe resolverse, y conduce a la adquisición de habilidades. Por lo tanto, se denomina como una actividad compleja y significativa, donde todas las acciones tienen una importancia a mediano plazo, y alienta a los niños a movilizar sus capacidades haciendo cosas reales (Perrenoud, 2008).

### **Aprendizaje de Ciencias Sociales**

Es el proceso por el cual, los seres humanos generan un cambio relativamente permanente en el comportamiento, que refleja una adquisición de conocimientos o habilidades a través de la experiencia de familiarizar a los estudiantes con las realidades del mundo en el que viven, sus experiencias colectivas pasadas y presentes y el espacio en el que se abre la vida social. Este

aprendizaje refuerza “el desarrollo de una conciencia crítica, unida y respetuosa al permitirles participar en sociedad, comprendiendo sus derechos, deberes y asumiendo que son parte de una relación entre los elementos” (Papalia, 2002) (Minedu, 2017, p. 44).

## **Capacidades en Ciencias Sociales**

Las capacidades son recursos que se pueden ejecutar de forma competente. Estos recursos son los conocimientos, habilidades y actitudes que los estudiantes utilizan para hacer frente a situaciones específicas. Estas capacidades incluyen operaciones secundarias relacionadas con capacidades que son operaciones más complejas (Currículo Nacional, 2016).

## **Desempeños en Ciencia Sociales**

Son lo que los estudiantes describen en detalle, lo que hacen en relación con el nivel de desarrollo de las competencias reflejado en los estándares de aprendizajes. Se pueden observar en diferentes de situaciones o espacios. No son exhaustivos, pero ilustran cómo se desempeñan los estudiantes cuando alcanzan el nivel de competencia y logran los aprendizajes. (Currículo Nacional, 2016)

## **2.5 Hipótesis**

### ***2.5.1 Hipótesis general***

El método de proyectos influye significativamente en el aprendizaje de Ciencias Sociales en los estudiantes del segundo grado de secundaria de la Institución Educativa Pedro Pablo Atusparia de Huaraz, 2021.

### **2.5.2 Hipótesis específicas**

- El método de proyectos influye significativamente en la capacidad Comprende las relaciones entre los elementos naturales y sociales en el aprendizaje de Ciencias Sociales en los estudiantes de segundo grado de secundaria de la Institución Educativa Pedro Pablo Atusparia de Huaraz, 2021.
- El método de proyectos influye significativamente en la capacidad Maneja fuentes de información para comprender el espacio geográfico y el ambiente en el aprendizaje de Ciencias Sociales en los estudiantes de segundo grado de secundaria de la Institución Educativa Pedro Pablo Atusparia de Huaraz, 2021.
- El método de proyectos influye significativamente en la capacidad Genera acciones para conservar el ambiente local y global en el aprendizaje de Ciencias Sociales en los estudiantes de segundo grado de secundaria de la Institución Educativa Pedro Pablo Atusparia de Huaraz, 2021.

## **2.6 Variables**

### **Variable independiente:**

Método de proyectos, que se desarrollará en las Ciencias Sociales de la Institución Educativa Pedro Pablo Atusparia.

### **Variable dependiente:**

Aprendizaje de los estudiantes en las Ciencias Sociales del segundo grado de secundaria de la Educación Básica Regular.

En ese marco, se identificaron las variables y a través de un tratamiento especial se caracterizó plenamente las dimensiones, los indicadores de medida, la

escala de medida y los instrumentos de medida. Así, fue posible responder a las preguntas del estudio y alcanzar los objetivos propuestos. Para las variables identificadas, se realizó un análisis de la efectividad del método, basado en el argumento teórico-práctico a través del cual se relacionan ambas variables.

**Tabla 1**

*Operacionalización de las variables de la investigación*

Variables	Definición conceptual	Definición operacional		
		Dimensiones	Indicadores/ítems	Recolección de datos
Variable independiente:	El método de proyectos surge con la Nueva Escuela de Dewey, quien sostenía que los estudiantes adquieren mayor responsabilidad de su propio aprendizaje y su entorno, aplicando proyectos reales, demostrando habilidades y conocimientos adquiridos en el salón es una visión de la educación sustentado en el constructivismo. Para Kilpatrick (1918), es considerado como una actividad determinada previamente, cuya intención predominante es una finalidad real que orienta los procedimientos y les confiere una motivación, representación y estructuración de las acciones.	Descubrimiento de una situación	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utiliza el mapeo (cartografía social).</li> <li>- Identifica la problemática.</li> <li>- Se sensibiliza.</li> <li>- Selecciona la problemática</li> <li>- Define la problemática.</li> <li>- Considera la problemática.</li> <li>- Selecciona la competencia.</li> <li>- Moviliza las capacidades.</li> <li>- Realiza tareas.</li> <li>- Analiza la problemática.</li> <li>- Revisa diversas fuentes.</li> <li>- Organiza información.</li> <li>- Organiza la información de la encuesta.</li> <li>- Elabora conclusiones de la información de las diversas fuentes.</li> <li>- Aplica recursos.</li> <li>- Utiliza diferentes recursos.</li> <li>- Identifica la evidencia final.</li> </ul>	Sesiones de aprendizaje
<b>Método de proyectos</b>		Problemática y planificación	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comparte los resultados.</li> <li>- Elabora la evidencia.</li> <li>- Atiende procesos cognitivos y afectivos.</li> <li>- Retroalimenta.</li> <li>- Gestiona diversos tipos de experiencias.</li> <li>- Mejora sus aprendizajes.</li> <li>- Evalúa el impacto.</li> <li>- Autoevalúa el proceso.</li> <li>- Autoevalúa la salida.</li> </ul>	
		Ejecución del proyecto		
		Evaluación del proyecto		



<p>Variable Dependiente:</p>	<p>El aprendizaje de Ciencias Sociales se basa en que los estudiantes puedan comprender la realidad del mundo en que viven, experiencias comunes del pasado y del presente, así como el espacio en que se desarrolla la vida en sociedad. Asimismo, que entiendan que son parte del espacio donde viven; esto implica concebir que el espacio es una construcción social, en donde se relacionan las personas y que se va modificando según sus necesidades. Por esta razón, es importante fomentar una relación armónica con el ambiente que les permita aprovechar de manera racional y respetuosa lo que ofrece la naturaleza promoviendo el desarrollo sostenible, esto es posible a través de la construcción de nuevos conocimientos para que el estudiante tome decisiones que contribuyen a la satisfacción de necesidades sin poner en riesgo a las generaciones futuras (MINEDU, 2016).</p>	<p>Comprende las relaciones entre los elementos naturales y sociales</p>	<p>Aprende la dinámica y transformaciones del espacio geográfico ambiental.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identifica con facilidad las problemáticas socioambientales</li> <li>- Explica cómo son aprovechados las especies</li> <li>- Explica los cambios y permanencias</li> <li>- Describe cómo el ser humano ha modificado los relieves</li> <li>- Explica cómo influye el relieve en la diversidad climática</li> <li>- Sustenta por qué las ciudades se ubican en diferentes Regiones</li> <li>- Explica de qué manera los pobladores han modificado el relieve de la localidad</li> <li>- Argumenta por qué son importantes los bosques para nuestro país.</li> <li>- Explica qué efectos tienen las actividades en las regiones</li> <li>- Explica qué características naturales de la región favorece en el cultivo.</li> </ul>	<p><b>Técnica:</b> La observación</p>
<p>Aprendizaje de Ciencias Sociales</p>		<p>Maneja fuentes de información para comprender el espacio geográfico y el ambiente</p>	<p>Reconoce los elementos socio ambientales de su entorno.</p> <p>Aprende el uso de las fuentes: geo referenciadas, fotografías e imágenes diversas, cuadros y gráficos estadísticos.</p> <p>Aprende el uso de las fuentes: primarias y secundarias.</p> <p>Aprende a contribuir a la mitigación, adaptación al cambio climático y proponer acciones orientadas al cuidado del ambiente.</p> <p>Aprende el impacto de las problemáticas ambientales y territoriales en la vida de las personas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Explica la importancia del uso de diversas fuentes</li> <li>- Utiliza fuentes de información en la redacción</li> <li>- Utiliza mínimo dos fuentes para explicar la extinción de las especies.</li> <li>- Considera fuentes primarias-orales para responder cómo se ha modificado el espacio y los riesgos que ello implica.</li> <li>- Interpreta y comunica los resultados de las fuentes primarias.</li> <li>- Plantea alternativas de solución para la conservación</li> <li>- Propone acciones sobre como las actividades humanas influyen en la preservación o extinción de las regiones naturales</li> <li>- Participa activamente en acciones orientadas al cuidado y conservación.</li> <li>- Plantea que beneficios trae el cultivo.</li> <li>- Propone estrategias para que la población pueda afrontar los problemas ambientales.</li> </ul>	<p><b>Instrumento</b>  Guía de observación</p>





Donde:

GE: Grupo experimental

GC: Grupo control

X: Tratamiento: Método de proyectos

O<sub>1</sub>, O<sub>3</sub>: Pretest

O<sub>2</sub>, O<sub>4</sub>: Posttest

### **Unidad de análisis**

La unidad de análisis la conformó cada estudiante matriculado en el segundo grado de secundaria en el año lectivo 2021. Su principal particularidad radicó en que los estudiantes se encontraban en actividad en el área de Ciencias Sociales.

Además, se utilizó el método cuantitativo, debido a que se realizó la recopilación y el análisis de datos para probar las hipótesis formuladas. Además, con este procedimiento fue posible responder a las preguntas de investigación. Para establecer con precisión los patrones de comportamiento de la muestra se utilizó la estadística (Hernández-Sampieri et al., 2010).

### **3.3 Población y muestra**

#### ***3.3.1 Población***

La población de la investigación estuvo conformada por 127 estudiantes, de ambos sexos, del segundo grado de educación secundaria de la Educación Básica Regular del año 2021 de la Institución Educativa Pedro Pablo Atusparia, y fue definida con base en las características comunes de los participantes del estudio, tal como se muestran a continuación:

**Tabla 2***Población de estudio*

Promoción	Sujetos informantes	Población
2021	Estudiantes de la sección "A"	20
	Estudiantes de la sección "B"	20
	Estudiantes de la sección "C"	20
	Estudiantes de la sección "D"	20
	Estudiantes de la sección "E"	23
	Estudiantes de la sección "F"	24
Total 127		

### 3.3.2 Muestra

La muestra es una porción de la población con base en la cual se estudia un fenómeno estadístico, y es capaz de generar los datos con los cuales se determinan las fallas dentro del procedimiento (Tamayo, 1997).

#### **Tipo y técnica de muestreo:**

Se usó el muestreo no probabilístico, debido al hecho de que los grupos ya se encontraban formados. Para su selección, se usó el criterio del investigador, quien tenía a su cargo el dictado del área en las cuatro secciones de la muestra. Esta manera de elegir la muestra, según Carrasco (2013), corresponde a las muestras intencionadas, que se deciden a juicio del propio investigador. Así, para el grupo experimental, se eligió a los estudiantes del segundo grado, secciones A y B, porque estos tenían bajas calificaciones en los años anteriores, y por mostrarse poco participativos y desmotivados; y para el grupo control se designó a los estudiantes de las secciones C y D del mismo grado. Por ello, la muestra estuvo conformada por 80 estudiantes del segundo grado de educación secundaria, seleccionados de la población para analizar el fenómeno estadísticamente.

**Tabla 3**

*Muestra de investigación*

Grupo de investigación	Estudiantes	Total
Grupo Experimental	Estudiantes Grupo “A” (sección: A-B)	40
Grupo Control	Estudiantes Grupo “B” (sección: C-D)	40
Total, de estudiantes 80		

**Contexto (escenario, lugar)**

La investigación se llevó a cabo en la región Áncash; específicamente, en la Institución Educativa N° 86016 Pedro Pablo Atusparia de Huaraz.

**3.4 Técnica e instrumentos de recolección de datos**

Por ser un estudio cuasiexperimental, se utilizó el pretest y postest. Para el método de proyectos, se utilizó la técnica de la encuesta y el instrumento fue el cuestionario. Para medir el logro de los aprendizajes de Ciencias Sociales, se aplicó una guía de observación. Según Hernández-Sampieri et al. (2010), la observación no es mera contemplación, es decir, no se trata de sentarse a ver el mundo y tomar notas, sino de adentrarse a profundidad en situaciones sociales, como la educación, y mantener un papel activo y una reflexión permanente. Esto implica estar atento a los detalles, sucesos, eventos e interacciones entre los estudiantes. En tal sentido, el instrumento que se usó para la recopilación de datos de la variable independiente fue un cuestionario y para la recopilación de datos de la variable dependiente, una guía de observación.

El instrumento para la variable independiente se basó en preguntas, con las cuales se midió la adaptabilidad de los estudiantes al método de proyectos, y se aplicó al final de la investigación.

El instrumento para la variable dependiente consistió en una prueba de entrada (evidencias), con la cual se pudo determinar el nivel de logro de aprendizajes previos de los estudiantes. La prueba se realizó de manera personal en dos grupos (“A” y “B”). Posteriormente, se desarrollaron doce sesiones de dos experiencias de aprendizaje, en las cuales se aplicó el método de proyectos al grupo “A”, y la enseñanza tradicional al grupo “B”. Luego de la intervención se evaluó a ambos grupos a través de la guía de observación (postest).

Al referirse a las técnicas e instrumentos para recoger información, Hernández-Sampieri et al. (2010) precisa que la cantidad y el tipo de información-cuantitativa recolectada durante el trabajo de campo debe ser completamente consistente con los objetivos e hipótesis de estudio, sino se corre el riesgo de recopilar datos inútiles para el análisis del problema. Por ello, para la recolección de la información se consideraron cinco niveles, los cuales fueron adaptados para evaluar el aprendizaje de la competencia Gestiona responsablemente el espacio y el ambiente a través de la guía de observación. Así, se tomaron en cuenta los niveles de conocimiento según los grados de valoración del conocimiento (habilidades, actitudes, valores, competencias o desempeño); por ejemplo, excelente, bien, regular, insuficiente, etc., que generalmente representan valores cuanti-cualitativos (Hechevarría, 2015).

### **Validez y confiabilidad del instrumento**

Se define como la exactitud o precisión de una medición realizada a través de un test o técnica de evaluación. Según Ander (1995), la medición debe ser válida, entendiéndose que cumple este requisito cuando mide de alguna manera

demostrable aquello que trata de medir, libre de distorsiones sistemáticas. Asimismo, señala que una medición es confiable o segura cuando aplicada repetidamente a un mismo individuo o grupo, o al mismo tiempo por investigadores diferentes, proporciona resultados iguales o parecidos. La determinación de la confiabilidad, además, consistió en que los instrumentos fueron validados por juicio de expertos, para descartar que los diferentes resultados se deban a inconsistencias en la medida. Así mismo, la validez de los instrumentos se realizó por juicio de expertos y, posteriormente, se hizo el análisis de confiabilidad con el alfa de Cronbach.

#### **Variable Independiente: Método de proyectos**

Para la recolección de instrumentos se preparó un plan de aplicación, con dos experiencias de aprendizaje para doce sesiones.

#### **Validez**

El cuestionario se validó por la técnica de juicio de expertos (crítica de jueces), a través de tres profesionales expertos en el área de Educación con el grado académico de doctor. El proceso de validación dio como resultado, los calificativos de:

**Tabla 4**

*Validez del plan método de proyectos por juicio de expertos*

Experto	Conclusión
1	Aplicable
2	Aplicable
3	Aplicable

## Confiabilidad

La confiabilidad del instrumento se determinó a través del alfa de Cronbach, el cual se calculó con las respuestas de los 40 estudiantes después de aplicar el método de proyectos.

**Tabla 5**

*Estadísticas de fiabilidad*

Grupo	Pre G.E.	Post G.E.	Pre G.C.	Post G.C.
<b>Alfa de Cronbach</b>	<b>0,658</b>	<b>0,970</b>	<b>0,867</b>	<b>0,980</b>
Nº de elementos	20	20	20	20
Casos válidos	40	40	40	40
Excluidos	0	0	0	0

Variable dependiente: Aprendizaje de Ciencias Sociales

Técnica: Observación

Instrumento: Guía de observación

Año: 2021

Ámbito de aplicación: Institución Educativa Pedro Pablo Atusparia

Forma de administración: Individual

Validez: La validez se llevó a cabo mediante la técnica de juicio de expertos:

**Tabla 6**

*Validez del contenido del instrumento de aprendizaje por juicio de expertos*

Expertos	Conclusión
1	Aplicable
2	Aplicable
3	Aplicable

Los tres expertos dieron recomendaciones de mejora en la formulación de los indicadores y concluyeron que el instrumento era aplicable.

### **3.5 Plan de procesamiento y análisis estadístico de datos**

Teniendo en cuenta el tipo y el diseño de la investigación, así como los objetivos del estudio, se realizó el procesamiento estadístico y la interpretación de la información. Para ello, se fijaron las variables (Método de proyectos y Aprendizaje de Ciencias Sociales). La variable independiente se desarrolló en 2 experiencias de aprendizaje con 12 sesiones. Para tal fin, se separó en dimensiones, después en indicadores y, por último, se plantearon ítems, los cuales se desarrollaron en las sesiones con los estudiantes del grupo experimental. En cuanto a la variable dependiente, de igual manera, esta se dividió en dimensiones, luego en indicadores, concluyendo con sus respectivos ítems, los cuales formaron parte de la guía de observación, que se transformó en el pretest y postest aplicados al grupo control y al grupo experimental.

Previo a los procedimientos del procesamiento de datos de los resultados de la aplicación de la guía de observación y el cuestionario, se revisó la pertinencia de cada instrumento de la técnica para evitar falta de coherencia interna en las respuestas. Después de aplicar el instrumento de investigación y desarrollar las sesiones en el grupo experimental, se ejecutó el análisis e interpretación de la información.

Las estadísticas que se emplearon para el análisis descriptivo e inferencial de esta investigación fueron las siguientes:

### **Estadística descriptiva**

Se obtuvo frecuencias (f) y porcentajes (%) de las variables consideradas en el estudio de acuerdo con los objetivos planteados. La información se sistematizó en tablas, a través de las cuales se presentan los datos de procesamiento estadístico. De este modo, los datos fueron analizados, interpretados y descritos.

### **Estadística inferencial**

Para el procesamiento y análisis de los datos se usó el programa Microsoft Excel y el *software* estadístico SPSS versión 25.0 (paquete estadístico para las Ciencias Sociales). Este proceso, además de los objetivos, incluyó la hipótesis del estudio.

### **Prueba de hipótesis**

Para la prueba de hipótesis se empleó la prueba no paramétrica de Wilcoxon, debido a que la variable Aprendizaje de Ciencias Sociales se midió en una escala ordinal (escaso, básico, suficiente, bueno y muy bueno), mediante la cual se compararon los resultados obtenidos en el pre y posttest del grupo experimental.

## CAPÍTULO IV

### RESULTADOS Y DISCUSIÓN

#### 4.1 Presentación de resultados

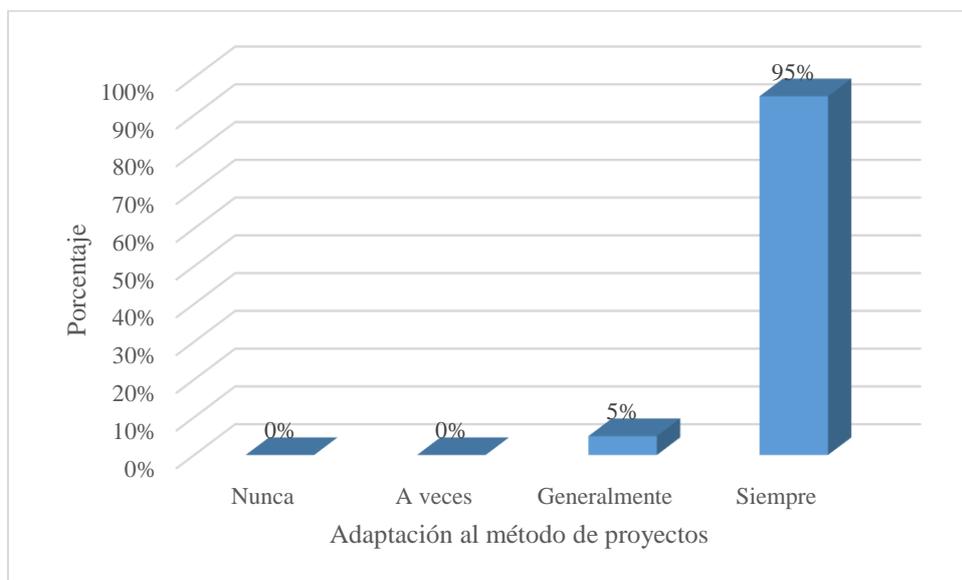
A continuación, se presentan los resultados de la aplicación del plan experimental del método de proyectos, que se llevó a cabo durante el II bimestre del año escolar 2021, y tuvo una duración de 12 semanas. En dicho periodo, se desarrollaron 2 experiencias de aprendizajes de 12 sesiones. La duración de cada sesión de aprendizaje con los estudiantes del grupo experimental (segundo grado, “A” y “B”) fue de 180 minutos, y se desarrollaron en el horario de clases del área de Ciencias Sociales. El instrumento utilizado para verificar el aprendizaje del desarrollo del método de proyecto fue la guía de observación, con la cual se midió los aprendizajes de la capacidad “Gestiona responsablemente el ambiente y el espacio”, realizados por los 80 estudiantes de la muestra (un grupo control y un grupo experimental) en su formación académica. Esta guía de observación comprende aspectos observables relacionados con las dimensiones de las tres capacidades: “Comprende las relaciones entre los elementos naturales y sociales”, “Maneja fuentes de información para comprender el espacio geográfico y el ambiente” y “Genera acciones para conservar el ambiente local y global” en los estudiantes. Con el análisis, se podrá verificar si el método de proyectos aplicado a los estudiantes del segundo grado de educación secundaria en el área de Ciencias Sociales tuvo éxito.

#### 4.1.1 Variable independiente: Método de proyectos

Luego de aplicar el método de proyectos en el aprendizaje de Ciencias Sociales en los estudiantes del grupo experimental, se les consultó sobre su adaptabilidad al método. Los resultados se muestran a continuación:

**Figura 3**

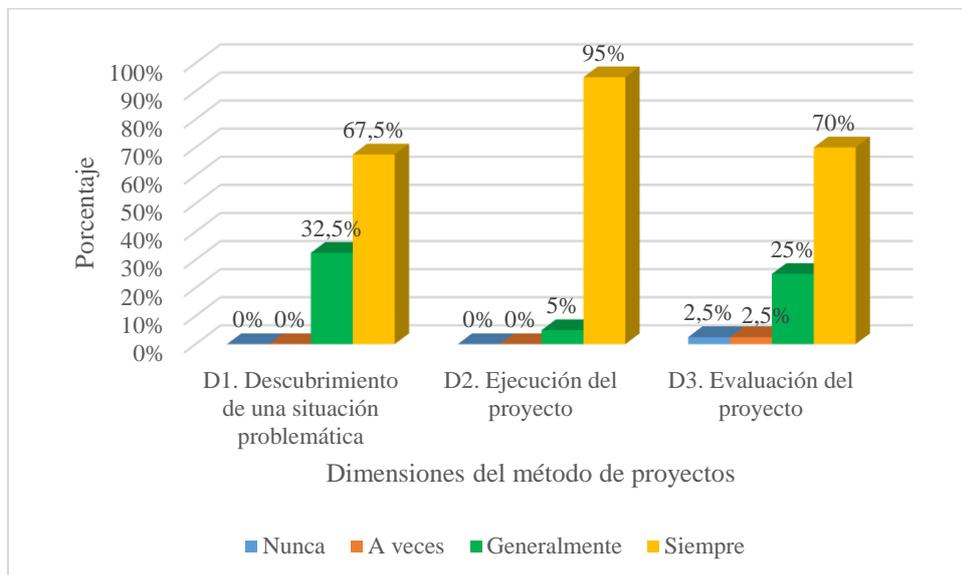
*Adaptación al método de proyectos de los estudiantes del grupo experimental*



**Descripción:** En la Figura 1, se observa que el 95 % de los estudiantes del grupo experimental siempre siguen las pautas del método de proyectos en la construcción de sus aprendizajes, a diferencia del 5 %, que lo hace generalmente.

**Figura 4**

*Adaptación al método de proyectos de los estudiantes del grupo experimental por dimensiones*



**Descripción:** En la Figura 2, se observa la adaptación del grupo experimental al método de proyectos por dimensiones:

En la dimensión 1, descubrimiento de una situación problemática, el 67.5 % de los estudiantes siempre sigue las pautas del método de proyectos para identificar la situación problemática, mientras que el 32.5 % lo hace generalmente. En la dimensión 2, ejecución del proyecto, el 95 % de los estudiantes siempre sigue las pautas del método de proyectos, a diferencia del 5 % que lo hace generalmente. En la dimensión 3, evaluación del proyecto, el 70 % de estudiantes siempre evalúa su trabajo realizado con el método de proyectos; el 25 % evalúa su trabajo generalmente; el 2.5 % lo hace a veces, y el 2.5 % no se evalúa nunca.

De las tres dimensiones analizadas, es necesario hacer hincapié en las pautas del método de proyectos en la dimensión descubrimiento de una situación problemática y evaluación del proyecto.

#### 4.1.2 Variable 2: Aprendizaje de Ciencias Sociales

Para la identificación del nivel de logro se utilizó los datos reportados por los estudiantes. En esta sección, se presentarán las comparaciones entre el pre y postest del grupo control y el grupo experimental para demostrar los objetivos de la investigación:

#### Objetivo general:

Determinar la influencia del método de proyectos en el aprendizaje de Ciencias Sociales en los estudiantes del segundo de Secundaria de la Institución Educativa Pedro Pablo Atusparia de Huaraz, 2021.

**Tabla 7**

*Niveles de aprendizaje de Ciencias Sociales según el pretest*

Nivel	Grupo experimental		Grupo control	
	fi	%	fi	%
Muy malo	39	97.5 %	25	62.5 %
Malo	1	2.5 %	13	32.5 %
Regular	0	0 %	2	5.0 %
Bueno	0	0 %	0	0 %
Muy bueno	0	0 %	0	0 %
Total	40	100 %	40	100 %

**Descripción:** En la Tabla 7, se observa que, en el pretest del grupo experimental, el 97.5 % de los estudiantes tiene un aprendizaje muy malo de Ciencias Sociales y el 2.5 %, un aprendizaje malo. En el grupo control, el 62.5 % de los estudiantes tiene un aprendizaje muy malo; el 32.5 %, un aprendizaje malo, y el 5 %, un aprendizaje regular.

En el pretest, la comparación de los estudiantes del grupo control con los del grupo experimental destaca que los primeros tienen una ligera ventaja sobre los segundos en el aprendizaje de Ciencias Sociales.

**Tabla 8**

*Niveles de aprendizaje de Ciencias Sociales según el postest*

Nivel	Grupo experimental		Grupo control	
	fi	%	fi	%
Muy malo	0	0 %	5	12.5 %
Malo	3	7.5 %	25	62.5 %
Regular	19	47.5 %	8	20.0 %
Bueno	6	15.0 %	2	5.0 %
Muy bueno	12	30.0 %	0	0 %
Total	40	100 %	40	100 %

**Descripción:** En la Tabla 8, se observa que, en el postest del grupo experimental, el 47.5 % de los estudiantes tiene aprendizaje regular de Ciencias Sociales; el 30 %, muy buen aprendizaje; el 15 %, un buen aprendizaje, y solo el 7.5 %, un aprendizaje malo. Por el contrario, en el grupo control, el 62.5 % de los estudiantes tiene un aprendizaje malo en Ciencias Sociales; el 20 %, un aprendizaje regular; el 12.5 %, un aprendizaje muy malo, y solo el 5 % tiene aprendizaje bueno.

En el postest, se observa una ventaja de los estudiantes del grupo experimental sobre los del grupo control, la cual se debe a que en el primer grupo se aplicó el método de proyectos para mejorar el aprendizaje de Ciencias Sociales.

#### **4.1.3 Objetivos específicos**

##### **Objetivo específico 1:**

Explicar la influencia del método de proyectos en la capacidad comprende las relaciones entre los elementos naturales y sociales del área de Ciencias Sociales

en los estudiantes de la Institución Educativa Pedro Pablo Atusparia de Huaraz, 2021.

**Tabla 9**

*Niveles de aprendizaje en la dimensión Comprende las relaciones entre los elementos naturales y sociales, según el pretest*

Nivel	Grupo experimental		Grupo control	
	fi	%	fi	%
Muy malo	40	100 %	12	30 %
Malo	0	0 %	26	65 %
Regular	0	0 %	2	5 %
Bueno	0	0 %	0	0 %
Muy bueno	0	0 %	0	0 %
Total	40	100 %	40	100 %

**Descripción:** En la Tabla 9, se observa que el pretest en la dimensión Comprende las relaciones entre los elementos naturales y los sociales del área de Ciencias Sociales del grupo experimental, el 100 % de estudiantes se encontraba en el nivel muy malo. En cambio, en el grupo control el 65 % de los estudiantes se encontraba en el nivel malo; el 30 % en el nivel muy malo, y el 5 % en el nivel regular.

En el pretest, en la dimensión Comprende las relaciones entre lo natural y lo social del área de Ciencias Sociales, los resultados evidencian la ventaja del grupo control sobre el grupo experimental.

**Tabla 10**

*Niveles de aprendizaje en la dimensión Comprende las relaciones entre los elementos naturales y sociales, según el postest*

Nivel	Grupo experimental		Grupo control	
	fi	%	Fi	%
Muy malo	0	0 %	6	15.0 %
Malo	5	12.5 %	24	60.0 %
Regular	21	52.5 %	9	22.5 %
Bueno	3	7.5 %	1	2.5 %
Muy bueno	11	27.5 %	0	0 %
Total	40	100 %	40	100 %

**Descripción:** En la Tabla 10, se observa que, en la dimensión “Comprende las relaciones entre lo natural y lo social del área de Ciencias Sociales” del postest, en el grupo experimental, el 52.5 % de estudiantes se encuentra en el nivel regular; el 27.5 %, en el nivel muy bueno; el 12.5 %, en el nivel malo, y el 7.5 %, en el nivel bueno. Mientras que, en el grupo control, el 60 % de estudiantes se encuentra en el nivel malo; el 22.5 %, en el nivel regular; el 15 %, en el nivel muy malo y el 2.5 %, en el nivel bueno.

En el postest, se evidencia la ventaja del grupo experimental sobre el grupo control en la dimensión “Comprende las relaciones entre lo natural y lo social” del área de Ciencias Sociales, la cual se debe a la aplicación del método de proyectos en el desarrollo de las sesiones del grupo experimental.

### **Objetivo específico 2:**

Demostrar la influencia del método de proyectos en la capacidad Maneja fuentes de información para comprender el espacio geográfico y el ambiente del área de Ciencias Sociales en los educandos de segundo de secundaria de la Institución Educativa Pedro Pablo Atusparia de Huaraz, 2021

**Tabla 11**

*Niveles de aprendizaje en la dimensión Maneja fuentes de información para comprender el espacio geográfico y el ambiente, según el pretest*

Nivel	Grupo experimental		Grupo control	
	fi	%	fi	%
Muy malo	39	97.5 %	33	82.5 %
Malo	1	2.5 %	7	17.5 %
Regular	0	0 %	0	0 %
Bueno	0	0 %	0	0 %
Muy bueno	0	0 %	0	0 %
Total	40	100 %	40	100 %

**Descripción:** En la Tabla 11, se aprecia que, en el pretest del grupo experimental, en la dimensión “Maneja fuentes de información para comprender el espacio geográfico y el ambiente” del área de Ciencias Sociales, el 97.5 % de estudiantes se encontraba en el nivel muy malo, y el 2.5 %, en el nivel malo. En cambio, en el grupo control, el 82.5 % de los estudiantes se encontraba en el nivel muy malo, y el 17.5 %, en el nivel malo.

Estos resultados evidencian una ligera ventaja que tenía el grupo control sobre el grupo experimental en el pretest en la dimensión “Maneja fuentes de información para comprender el espacio geográfico y el ambiente” del área de Ciencias Sociales.

**Tabla 12**

*Niveles de aprendizaje en la dimensión Maneja fuentes de información para comprender el espacio geográfico y el ambiente, según el posttest*

Nivel	Grupo experimental		Grupo control	
	fi	%	Fi	%
Muy malo	0	0 %	11	27.5 %
Malo	2	5.0 %	20	50.0 %
Regular	22	55.0 %	8	20.0 %
Bueno	5	12.5 %	1	2.5 %
Muy bueno	11	27.5 %	0	0 %
Total	40	100 %	40	100 %

**Descripción:** En la Tabla 12, se observa que, en el postest del grupo experimental, en la dimensión “Maneja fuentes de información para comprender el espacio geográfico y el ambiente” del área de Ciencias Sociales, el 55 % de estudiantes se ubica en el nivel regular; el 27.5 % se encuentra en el nivel muy bueno; el 12.5 %, en el nivel bueno, y el 5 %, en el nivel malo. En tanto que en el grupo control, el 50 % de estudiantes se encuentra en el nivel malo; el 27.5 %, en el nivel muy malo; el 20 %, en el nivel regular, y el 2.5 %, en el nivel bueno.

En el postest, se evidencia la ventaja del grupo experimental sobre el grupo control en la dimensión “Maneja fuentes de información para comprender el espacio geográfico y el ambiente” del área de Ciencias Sociales, la cual se debe a la aplicación del método de proyectos en el desarrollo de las sesiones del grupo experimental.

### Objetivo específico 3:

Comprobar la influencia del método de proyectos en la capacidad Genera acciones para conservar el ambiente local y global del área de Ciencias Sociales en los estudiantes de segundo de secundaria de la Institución Educativa Pedro Pablo Atusparia de Huaraz, 2021.

**Tabla 13**

*Niveles de aprendizaje en la dimensión Genera acciones para conservar el ambiente local y global, según el pretest*

Nivel	Grupo experimental		Grupo control	
	fi	%	fi	%
Muy malo	38	95 %	32	80 %
Malo	2	5 %	8	20 %
Regular	0	0 %	0	0 %
Bueno	0	0 %	0	0 %
Muy bueno	0	0 %	0	0 %
Total	40	100 %	40	100 %

**Descripción:** La tabla 13 muestra los resultados del pretest tanto del grupo experimental como del grupo control sobre los niveles de aprendizaje en la dimensión “Genera acciones para conservar el ambiente local y global” del área de Ciencias Sociales. En ella, se observa que, en el grupo experimental, el 95 % de estudiantes se encuentra en el nivel muy malo, y el 5 %, en el nivel malo. En cambio, en el grupo control, el 80 % de los estudiantes se encuentra en el nivel muy malo, y el 20 %, en el nivel malo.

Estos resultados del pretest evidencian una ligera ventaja del grupo control sobre el grupo experimental en la dimensión Genera acciones para conservar el ambiente local y global del área de Ciencias Sociales.

**Tabla 14**

*Niveles de aprendizaje en la dimensión Genera acciones para conservar el ambiente local y global, según el postest*

Nivel	Grupo experimental		Grupo control	
	fi	%	fi	%
Muy malo	0	0 %	7	17.5 %
Malo	4	10.0 %	23	57.5 %
Regular	17	42.5 %	7	17.5 %
Bueno	7	17.5 %	3	7.5 %
Muy bueno	12	30.0 %	0	0 %
Total	40	100 %	40	100 %

**Descripción:** La tabla 14 muestra los resultados del postest tanto del grupo experimental como del grupo control acerca de los niveles de aprendizaje en la dimensión Genera acciones para conservar el ambiente local y global del área de Ciencias Sociales. En ella, se observa que, en el grupo experimental, el 42.5 % de estudiantes se encuentra en el nivel regular; el 30 %, en el nivel muy bueno; el 17.5 %, en el nivel bueno, y el 10 %, en el nivel malo. En tanto que en el grupo

control, el 57.5 % de estudiantes se encuentra en el nivel malo; el 17.5 %, en el nivel muy malo, y, similarmente, otro 17.5 % se encuentra en el nivel regular, y el 7.5 %, en el nivel bueno.

En el postest, se evidencia la ventaja del grupo experimental sobre el grupo control en la dimensión Genera acciones para conservar el ambiente local y global del área de Ciencias Sociales, ventaja que se debe a la aplicación del método de proyectos en el desarrollo de las sesiones con el grupo experimental.

#### **4.2 Prueba de hipótesis**

Debido a que la guía de observación para la evaluación de la variable dependiente, Aprendizaje de Ciencias Sociales, emplea escala ordinal, la prueba de hipótesis se realizó con la prueba no paramétrica de Wilcoxon.

##### **Hipótesis general:**

El método de proyectos influye significativamente en el aprendizaje de Ciencias Sociales en los estudiantes del segundo de secundaria de la Institución Educativa Pedro Pablo Atusparia de Huaraz, 2021.

##### **Prueba de rangos con signo de Wilcoxon**

###### a) Hipótesis estadística

H<sub>0</sub>: No hay diferencias entre el postest y el pretest en los niveles de aprendizaje de Ciencias Sociales en los estudiantes del grupo experimental.

H<sub>1</sub>: Los niveles de aprendizaje de Ciencias Sociales en los estudiantes del grupo experimental mejoraron en el postest en comparación con los del pretest.

b) Nivel de significación

$$\alpha=0.05$$

c) Cálculos

Estadísticos de prueba <sup>a</sup>	
	Aprendizaje de Ciencias Sociales en el postest-Aprendizaje de Ciencias Sociales en el pretest
Z	-5.552 <sup>b</sup>
Sig. asintótica (bilateral)	0.000

<sup>a</sup> Prueba de Wilcoxon de los rangos con signo.

<sup>b</sup> Se basa en rangos negativos.

d) Decisión

La probabilidad asociada a la prueba no paramétrica de Wilcoxon resultó muy significativa, ya que es mucho menor que el nivel de significación establecido ( $0.000 < 0.05$ ). Por esta razón, se rechaza la hipótesis nula ( $H_0$ ) y se acepta la hipótesis alternativa ( $H_1$ ). Por lo tanto, se concluye que el método de proyectos influye significativamente en el aprendizaje de Ciencias Sociales en los estudiantes del segundo de secundaria de la Institución Educativa Pedro Pablo Atusparia de Huaraz, 2021.

### Hipótesis específica 1:

El método de proyectos influye significativamente en la capacidad Comprende las relaciones entre los elementos naturales y sociales en el área de Ciencias Sociales en los estudiantes de educación secundaria de la Institución Educativa Pedro Pablo Atusparia de Huaraz, 2021.

## Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

### a) Hipótesis estadística

Ho: No hay diferencias entre el postest y el pretest en los niveles de comprensión de las relaciones de los elementos naturales con los sociales en los estudiantes del grupo experimental.

H<sub>1</sub>: Los niveles de comprensión de las relaciones entre los elementos naturales y sociales de los estudiantes del grupo experimental mejoraron en el postest en comparación con los del pretest.

### b) Nivel de significación

$$\alpha=0.05$$

### c) Cálculos

Estadísticos de prueba<sup>a</sup>

	Comprensión de las relaciones entre los elementos naturales y sociales en el postest- Comprensión de las relaciones entre los elementos naturales y sociales en el pretest
Z	-5.603 <sup>b</sup>
Sig. asintótica (bilateral)	0.000

<sup>a</sup> Prueba de Wilcoxon de los rangos con signo.

<sup>b</sup> Se basa en rangos negativos.

### d) Decisión

La probabilidad asociada a la prueba no paramétrica de Wilcoxon resultó muy significativa, ya que es mucho menor que el nivel de significación establecido ( $0.000 < 0.05$ ). Por esta razón, se rechaza la hipótesis nula (H<sub>0</sub>) y se acepta la hipótesis alternativa (H<sub>1</sub>). Por consiguiente, se concluye que el método de proyectos influye significativamente en la capacidad Comprende las relaciones entre los elementos naturales y sociales en el área de Ciencias Sociales en los

estudiantes de educación secundaria de la Institución Educativa Pedro Pablo Atusparia de Huaraz, 2021.

### **Hipótesis específica 2:**

El método de proyectos influye significativamente en la capacidad Maneja fuentes de información para comprender el espacio geográfico y el ambiente del área de Ciencias Sociales en los estudiantes de segundo de secundaria de la Institución Educativa Pedro Pablo Atusparia de Huaraz, 2021.

### **Prueba de rangos con signo de Wilcoxon**

#### a) Hipótesis estadística

Ho: No hay diferencias entre el postest y el pretest en los niveles de manejo de fuentes de información para comprender el espacio geográfico y el ambiente de los estudiantes del grupo experimental.

H<sub>1</sub>: Los niveles de manejo de fuentes de información para comprender el espacio geográfico y el ambiente de los estudiantes del grupo experimental mejoraron en el postest en comparación con los del pretest.

#### b) Nivel de significación

$$\alpha=0.05$$

#### c) Cálculos

Estadísticos de prueba<sup>a</sup>

	Manejo de fuentes de información para comprender el espacio geográfico en el posttest- Manejo de fuentes de información para comprender el espacio geográfico en el pretest
Z	-5.685 <sup>b</sup>
Sig. asintótica (bilateral)	0.000

<sup>a</sup> Prueba de Wilcoxon de los rangos con signo

<sup>b</sup> Se basa en rangos negativos.

d) Decisión

La probabilidad asociada a la prueba no paramétrica de Wilcoxon resultó muy significativa, ya que es mucho menor que el nivel de significación establecido ( $0.000 < 0.05$ ). Por esta razón, se rechaza la hipótesis nula ( $H_0$ ) y se acepta la hipótesis alternativa ( $H_1$ ). Por tanto, se concluye que el método de proyectos influye significativamente en la capacidad maneja fuentes de información para comprender el espacio geográfico y el ambiente del área de Ciencias Sociales en los estudiantes de segundo de secundaria de la Institución Educativa Pedro Pablo Atusparia de Huaraz, 2021.

**Hipótesis específica 3:**

El método de proyectos influye en la capacidad Genera acciones para conservar el ambiente local y global en el área de Ciencias Sociales en los estudiantes de segundo de secundaria de la Institución Educativa Pedro Pablo Atusparia de Huaraz, 2021.

**Prueba de rangos con signo de Wilcoxon**

a) Hipótesis estadística

Ho: No hay diferencias entre el postest y el pretest en los niveles de generación de acciones para conservar el ambiente local y global de los estudiantes del grupo experimental.

H<sub>1</sub>: Los niveles de generación de acciones para conservar el ambiente local y global de los estudiantes del grupo experimental mejoraron en el postest en comparación con los del pretest.

b) Nivel de significación

$$\alpha=0.05$$

c) Cálculos

Estadísticos de prueba <sup>a</sup>	
	Generación de acciones para conservar el ambiente local y global en el postest- Generación de acciones para conservar el ambiente local y global en el pretest
Z	-5.613 <sup>b</sup>
Sig. asintótica (bilateral)	0.000

<sup>a</sup> Prueba de Wilcoxon de los rangos con signo

<sup>b</sup> Se basa en rangos negativos.

d) Decisión

La probabilidad asociada a la prueba no paramétrica de Wilcoxon resultó muy significativa, ya que es mucho menor que el nivel de significación establecido ( $0.000 < 0.05$ ). Por esta razón, se rechaza la hipótesis nula (H<sub>0</sub>) y se acepta la hipótesis alternativa (H<sub>1</sub>). Por lo tanto, se concluye que el método de proyectos influye en la capacidad Genera acciones para conservar el ambiente local y global para el logro de los aprendizajes de Ciencias Sociales.

### 4.3 Discusión

El objetivo de la investigación fue determinar la influencia del método de proyectos en el aprendizaje de Ciencias Sociales del segundo grado de educación secundaria de la Institución Educativa Pedro Pablo Atusparia de Huaraz, 2021. Los resultados obtenidos muestran que el grupo experimental se desplazó del nivel “muy malo” (97.5 %) y “malo” (2.5 %) a las escalas “regular” (47.5 %), “bueno” (15 %) y “muy bueno” (30 %). Se demuestra, así, la efectividad del método de proyectos en los aprendizajes del área de Ciencias Sociales. Estos resultados coinciden relativamente con los hallazgos de Torrego y Martínez (2018) cuando afirman que es posible dinamizar el proceso de enseñanza aprendizaje con el método de proyectos, basado en la experiencia con una larga trayectoria de los maestros al usar esta metodología. En la investigación, la metodología aparece asociada a la crítica a la enseñanza tradicional y a la unión de la educación con la transformación social; es decir, los cambios de paradigma de enseñanza aprendizaje resultan ser la ruta más adecuada para que se realice una reversión de la educación en las Ciencias Sociales. De esta manera, resultó indispensable cambiar el aula tradicional por el aula activa, por lo que se confirma que es posible la aplicación de dicho método en la tarea docente en las instituciones educativas, dado que, además, influye en los aprendizajes de los estudiantes.

Con respecto a la investigación de Gómez-Pablos (2018), estos refieren que la experiencia de aprendizaje en el aula debe ser activa y no reactiva, basada en el aprendizaje colaborativo e incorporando las Tecnologías de la Información y Comunicación; así, se evidencia que la metodología es efectiva. Los estudiantes se transforman en agentes activos y los aprendizajes están más ligados a un entorno

real; asimismo, ello genera una oportunidad para trabajar en equipo, que las ideas se compartan, la ayuda mutua, y que los errores de los compañeros sean motivo de aprendizaje, lo cual genera cambios trascendentales en el desarrollo de enseñanza aprendizaje. Ambos hallazgos concuerdan en que los estudiantes fueron actores de las actividades propuestas por el docente; esto se debió a que las aulas activas siempre generan actividades de autoconstrucción del conocimiento enlazadas con las ventajas que otorga el método de proyectos.

Respecto al objetivo específico 1, explicar la influencia del método de proyectos en la capacidad Comprende las relaciones entre los elementos naturales y sociales en el aprendizaje de Ciencias Sociales en los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la institución educativa Pedro Pablo Atusparia; los resultados obtenidos muestran que el grupo experimental se desplazó del nivel “muy malo” (100 %) a las escalas “malo” (12.5 %) “regular” (52.5 %), al “bueno” (7.5 %) y al “muy bueno” (27.5 %); de este modo, se observa que hay una mejora en comprender las relaciones de los elementos naturales y sociales: Estos resultados coinciden con los hallazgos de Domenech (2017), quien sostiene que cuando los docentes utilizan el método aprendizaje basado en proyectos como una herramienta útil en la práctica pedagógica favorecen el desarrollo de actividades en el uso de andamios lingüísticos y distintas interpretaciones. De allí la importancia de la aplicación de un método activo, permitiendo vincular la teoría con la práctica.

Respecto al objetivo específico 2, demostrar la influencia del método de proyectos en la capacidad maneja fuentes de información para comprender el espacio geográfico y el ambiente en el aprendizaje de Ciencias Sociales, los resultados que se obtuvieron muestran que el grupo experimental se desplazó del

nivel “muy malo” (97.5 %) y “malo” (2.5 %) a las escalas “regular” (55 %), al “bueno” (12.5 %) y al “muy bueno” (27.5 %). Se demuestra, así, la efectividad del método de proyectos. Estos resultados concuerdan con los hallazgos de Rojas (2018) y Ramos (2019), quienes refieren que la influencia del método de proyecto fue significativo en el logro de aprendizaje de los estudiantes; es decir, consideran que, a pesar del contexto de alta complejidad socio-educativa, el impacto del método de proyectos es un medio para lograr aprendizajes significativos en los estudiantes; además, sostienen que la relación entre el método de proyecto y el logro de competencias influye en el aprendizaje de otras áreas como en el de Educación para el trabajo; también consideran el impacto del método de proyectos como medio para lograr aprendizajes significativos en los estudiantes, así como para proponer acciones para conservar el ambiente y el desarrollo cognitivo, habilidades y actitudes en los estudiantes.

Respecto al objetivo específico 3, comprobar la influencia del método de proyectos en la capacidad genera acciones para conservar el ambiente local y global en el aprendizaje de Ciencias Sociales, los resultados obtenidos muestran que el grupo experimental se desplazó del nivel “muy malo” (95 %) y “malo” (5 %) a las escalas “regular” (42.5 %), al “bueno” (17.5 %) y al “muy bueno” (30 %). De esta manera, se observa que hay una mejora en Genera acciones para conservar el ambiente local y global cuando se utiliza el método de proyectos. Estos resultados coinciden con los hallazgos de Montes (2017) cuando refiere que el uso del método proyectos influye significativamente en el autoaprendizaje e integración social, generando una cultura emprendedora en los estudiantes. Además, coincide con los hallazgos de Tamayo (2020) cuando refiere que toda experiencia de aprendizaje en

el aula debe ser activa y no reactiva, por lo que los maestros deben utilizar el método de proyectos por su significatividad demostrada, por la motivación que genera, así como por el interés que despierta en los estudiantes en el aprendizaje de las Ciencias Sociales.

## CONCLUSIONES

- Primera.** El método de proyectos influye en el aprendizaje de Ciencias Sociales en los estudiantes del segundo grado de secundaria de la Institución Educativa Pedro Pablo Atusparia. Así, permite que, frente a un problema, los estudiantes realicen un mapeo, focalicen la problemática, seleccionen fuentes, analicen y propongan alternativas de solución.
- Segunda.** El método de proyectos influye en el desarrollo de la capacidad “Comprende las relaciones entre los elementos naturales y sociales”, pues a través del desarrollo de las fases del método los estudiantes vivencian, observan de qué manera los recursos naturales de las diferentes regiones del país son aprovechados por sus pobladores en el marco de una convivencia armónica entre la naturaleza y la sociedad.
- Tercera.** El método de proyecto influye en la capacidad “Maneja fuentes de información para comprender el espacio geográfico y el ambiente”, dado que permite a los estudiantes recurrir a diferentes fuentes, teorías, conceptos, métodos y técnicas de varias disciplinas, así como a fuentes primarias para interpretar la realidad.
- Cuarta.** El método de proyecto influye en la capacidad “Genera acciones para conservar el ambiente local y global”, ya que, los aprendizajes cambian la conducta del estudiante, pues los hace más conscientes de las causas y consecuencias de diversas situaciones de riesgo en las que se encuentra el ambiente; así mismo, incrementa el conocimiento al proponer acciones y actividades orientadas al cuidado de su localidad para su conservación y uso responsable de los diferentes recursos naturales, impulsando su aprendizaje autónomo.

## RECOMENDACIONES

- Se recomienda a las autoridades educativas de la Unidad de Gestión Educativa Local (UGEL) Huaraz capacitar a los docentes del área de Ciencias Sociales en la aplicación del método de proyectos, a fin de que los docentes incorporen en la planificación de las experiencias de aprendizaje los proyectos de aprendizaje para que los estudiantes fortalezcan el pensamiento crítico.
- Se recomienda a los directivos de las instituciones educativas de la UGEL Huaraz socializar las experiencias didácticas con los maestros y estudiantes de la Educación Básica Regular a través de redes pedagógicas sobre la aplicación de métodos y estrategias con base en el currículo por competencias en el área de Ciencias Sociales, en relación con las temáticas de conservación y mitigación del ambiente.
- Se recomienda a las autoridades educativas que propicien la elaboración de proyectos interdisciplinarios de recuperación, valoración y difusión del cuidado y conciencia ambiental local y global que, pese al descuido gubernamental, siguen siendo fuente de vida. Existen muchos conocimientos que se quedan en la vida cotidiana de la sociedad y no terminan como política de vida y de gobierno. Esto, sin duda, mejoraría el desarrollo del pensamiento complejo en los estudiantes y la calidad de vida de la población.
- Se recomienda a los docentes de Educación Secundaria del área de Ciencias Sociales que apliquen en sus sesiones de aprendizaje las nociones basadas en el método de proyectos para facilitar los aprendizajes, pues este supone una mejora en relación con las sesiones tradicionales, y permite el desarrollo de las competencias propuestas en el área.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ander, E. (1995). *Técnicas de investigación social* (24.<sup>a</sup> ed.). Lumen.
- Anijovich, R. (2011). *Evaluar para aprender. Conceptos e instrumentos*. Editorial Aique.
- Anijovich, R. (2017). *La evaluación como oportunidad*. Paidós.
- Ausubel, D. (1985). *Psicología educativa. Un punto de vista cognoscitivo*. Trillas
- Barriga, C. (2009). *Introducción a la epistemología*. Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
- Benejam, P., & Pages, J. (2008). *Enseñar y aprender ciencias sociales, geografía e historia en la Educación Secundaria*. Horsori.
- Bernal, C. (2010). *Metodología de la investigación* (3.<sup>a</sup> ed.). Prentice Hall.
- Bertalanffy, L. (1976). *Teoría general de sistemas*. Fondo de Cultura Económica.
- Bronowski, J. (1979). *El ascenso del hombre*. Fondo Educativo Interamericano.
- Bruner, J. (1990). *Actos de significados*. Alianza Editorial.
- Carbonell, J. (2014). Las pedagogías innovadoras y las visiones de los contenidos. *Cuadernos de pedagogía*, (447), 42-45.
- Carrasco, S. (2013). *Metodología de la investigación científica, pautas metodológicas para diseñar y elaborar el proyecto de tesis de investigación* (2.<sup>a</sup> ed.). Editorial San Marcos.
- Carretero, M. (2011). Compresión y aprendizaje de la Historia. En L. Rodríguez Gutiérrez & N. García García (Eds.), *Enseñanza y aprendizaje de la historia en la Educación Básica* (pp. 69-104). Secretaría de Educación Pública; Universidad Pedagógica Nacional.

- Castañeda, S. (2004). *Educación, aprendizaje y cognición: teoría en la práctica*. El Manual Moderno.
- Cobo, G. & Valdivia, S. (2017). *Aprendizaje basado en proyectos*. Pontificia Universidad Católica del Perú.
- De Miguel, M. (2006). *Metodología de enseñanza y aprendizaje para el desarrollo de competencias*. Alianza Editorial.
- Dewey, J. (1967). *Experiencia y educación*. Losada.
- Díaz-Barriga, F. & Hernández, G. (2010). *Estrategias docentes para un aprendizaje por competencias* (2.<sup>a</sup> ed.). McGraw-Hill.
- Díaz-Barriga, F. (2005). *Enseñanza situada: vínculo entre la escuela y la vida*. McGraw-Hill.
- Díaz-Barriga, F. (2015). *Estrategia para el desarrollo de competencias en educación superior*. Universidad Nacional Autónoma de México.
- Domenech, C. (2017). Aprendizaje basado en proyectos y competencia científica. Experiencias y propuestas para el método de estudio de caso. *Enseñanza de las ciencias: revista de investigación y experiencias didácticas*, (4), 5177-5184. <https://raco.cat/index.php/Ensenanza/article/view/337691>
- Escobar, G. (2013). *Lógica: nociones y aplicaciones*. McGraw-Hill.
- Gagné, R. (1985). *Las condiciones del aprendizaje* (4.<sup>a</sup> ed.). McGraw-Hill.
- Gómez, C., Ortuño, J., & Miralles, P. (2018). *Enseñar ciencias sociales con métodos activos de aprendizaje. Reflexiones y propuestas a través de la indagación*. Editorial Octaedro.
- Gómez-Pablos, V. (2018). *El valor del aprendizaje basado en proyectos con tecnologías: análisis de prácticas de referencia* [Tesis doctoral,

Universidad de Salamanca]. Repositorio institucional.  
<https://gredos.usal.es/handle/10366/139484>

González, F. (2005). ¿Qué es un paradigma? Análisis teórico, conceptual y psicolingüístico del término investigación y postgrado. *Investigación y Postgrado*, 20(1), 18-21. <https://www.redalyc.org/pdf/658/65820102.pdf>

Habermas, J. (1966). *Teoría y praxis*. Editorial Sur.

Hechevarría, S. (2015). *Los tipos de escala y ejemplos para su diseño*. Universidad de Ciencias Médicas de la Habana.

Hernández, C. (1979). La epistemología de Piaget. *Revista de Filosofía de la Universidad de Costa Rica*, 17(46), 147-159.

Hernández, G. (1998). *Paradigmas en psicología de la educación*. Editorial Paidós.

Hernández-Sampieri, C., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. (2010). *Metodología de la investigación* (6.ª ed.). McGraw-Hill; Interamericana Editores.

Hopkins, D. (2007). *Every School a Great School*. Open University Pres.

Jiménez, R. (1998). *Metodología de la investigación*. Editorial Ciencias Médicas.

Markham, T. (2010). *Manual para el aprendizaje basado en proyectos*. Fundación Omar Dengo.

Martínez, A. & Musitu, G. (1995). *El estudio de caso para profesionales de la acción social*. Narcea.

Martos, M. (2012). *El método de proyectos en Educación Infantil*. Universidad Internacional de La Rioja.

- Medina, A., Alcázar, A., Guzmán, M., Vidal, V., Pastor, M., Rodríguez, F., & Sánchez, C. (2004). *Didáctica de las Ciencias Sociales para primaria*. Prentice Hall.
- Ministerio de Educación del Perú. (2016). *Currículo Nacional de la Educación Básica*. Ministerio de Educación del Perú.
- Ministerio de Educación del Perú. (2016). *Programa curricular de Educación Secundaria*. Ministerio de Educación del Perú.
- Monereo, C., Castelló, M., Clariana, M., Palma, M., & Pérez, L. (1999). *Estrategias de enseñanza y aprendizaje. Formación del profesorado y aplicación en la escuela*. Graò.
- Montes, T. (2017). *Efectos de la aplicación del método de proyectos para generar una cultura emprendedora en los estudiantes* [Tesis doctoral, Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle]. <https://repositorio.une.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14039/1691/TD%20CE%201694%20M1%20-%20Montes%20Tello.pdf?sequence=1>
- Moral, C. (2012). Conocimiento didáctico general para el diseño y desarrollo de experiencias de aprendizaje significativas en la formación del profesorado. *Revista de Currículum, y Formación de Profesorado*, 16(2), 421-452. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=56724395024>
- Morales, C. (2010, 3 al 6 de julio). El aprendizaje basado en proyectos en la educación matemática [Conferencia]. XV JAEM Jornadas sobre el Aprendizaje y Enseñanza de las matemáticas, Canarias, España.
- Morín, E. (2004). *Introducción al pensamiento complejo*. Editorial Gedisa.
- Pagés, J. (2005). La educación económica de la ciudadanía. *Kikiriki*, (77), 45-48.

- Parkin, M. (2009). *Economía* (8.<sup>a</sup> ed.). Pearson Educación.
- Pease, M., Cubas, A., & Ysla, L. (2014). *La secundaria que queremos construir. Mitos y realidades sobre los adolescentes y su aprendizaje*.  
<http://www.minedu.gob.pe/DelInteres/xtras/download.php?link=resumen-ponencia-maria-angelica-ease.pdf>.
- Perrenoud, P. (2008). *Construir competencias desde la escuela*. JC Sáez Editor.
- Piaget, J. (1979). La epistemología de las relaciones interdisciplinarias. *Revista Documenta*, (2), 67-81. <https://biblat.unam.mx/es/revista/documenta-mexico-d-f/articulo/la-epistemologia-de-las-relaciones-interdisciplinarias>.
- Piscoya, L. (2020). *Aprendizaje Basado en Proyectos. Aprender en contextos reales*. <https://www.scribd.com/document/476587577/Aprendizaje-Basado-en-Proyectos-LPR-2020-v2-pdf>
- Quiñones, A. (2012). *El método de proyectos Una alternativa de aprendizaje multidisciplinar en el enfoque por competencias*. Instituto Politécnico Nacional de Guadalajara.
- Ramos, M. (2019). *Influencia del método de proyectos en el aprendizaje de los estudiantes de la asignatura de Química de la Universidad San Martín de Porres* [Tesis doctoral, Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle]. Repositorio institucional. <https://repositorio.une.edu.pe/handle/20.500.14039/3890?show=full>
- Risler, J. & Ares, P. (2013). *Manual de mapeo colectivo: Recursos cartográficos críticos para procesos territoriales de creación colaborativa*. Tinta Limón. <https://geoactivismo.org/wp-content/uploads/2015/11/Maual-de-mapeo-2013.pdf>

- Rojas, B. M. (2018). *La relación entre el método de proyectos y el logro de competencias en el área de educación para el trabajo de 3°er grado de educación secundaria* [Tesis doctoral, Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle]. Repositorio institucional. <https://repositorio.une.edu.pe/handle/20.500.14039/2158?show=full>
- Ruiz, C. (2013). *Instrumentos y técnicas de investigación educativa. Un enfoque cuantitativo y cualitativo para la recolección de análisis de datos* (3.ª ed.). Training and Consulting.
- Sauceda, J. & Maldonado, M. (2003). *La familia: su dinámica y tratamiento*. Organización Panamericana de la Salud. <https://iris.paho.org/handle/10665.2/51592?show=full>
- Serrano, J. & Pons, R. (2011). El constructivismo hoy: enfoques constructivistas en educación. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 13(1), 1-27. <https://www.scielo.org.mx/pdf/redie/v13n1/v13n1a1.pdf>
- Siegel, L. & Brainerd, C. (1978). *Alternatives to Piaget: critical essays on the theory*. Academic Press.
- Tippelt R., & Lindemann, H. (2001). *El método de proyectos*. Ministerio de Educación de El Salvador. <http://www.halinco.de/html/doces/Met-proy-APREMAT092001.pdf>
- Tobón, S. (2005). *Formación basada en competencias. Pensamiento complejo, diseño curricular y didáctica*. ECOE Ediciones.
- Tobón, S. (2009). *Estrategias didácticas para la formación de competencias*. ECOE Ediciones.

- Tobón, S. (2010). *Proyectos formativos: metodología para el desarrollo y evaluación de las competencias*. Corporación CIFE.
- Tonucci, F. (1999). *¿Enseñar o aprender? La investigación como alternativa a la enseñanza*. Editorial Laboratorio Educativo.
- Toro, I. (2004). *Método de proyectos en el área de español e inglés de educación secundaria*. Instituto Anglo de Córdoba.
- Torrego, L., & Martínez, S. (2018). Sentido del método de proyectos en una maestra militante en los movimientos de renovación pedagógica. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 21(2), 1–12.  
<https://doi.org/10.6018/reifop.21.2.323181>
- UNICEF (2013). *Educación social y financiera para la infancia*.  
[https://www.unicef.org/cfs/files/CFS\\_FinEd\\_Sp\\_web\\_8\\_5\\_13.pdf](https://www.unicef.org/cfs/files/CFS_FinEd_Sp_web_8_5_13.pdf)
- Uribe, C. & Hederich, C. (2010). Jerome Bruner: dos teorías cognitivas, dos formas de significar, dos enfoques para la enseñanza de la ciencia. *Psicogente*, 13(24). <https://doi.org/10.17081/psico.13.24.1797>
- Vargas, V. (2019). *Aprendizaje basado en proyectos mediados por TIC para superar dificultades en el aprendizaje de operaciones básicas matemáticas* [Tesis de maestría, Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia].  
[https://repositorio.uptc.edu.co/bitstream/001/3211/1/Aprendizaje\\_basado\\_TIC.pdf](https://repositorio.uptc.edu.co/bitstream/001/3211/1/Aprendizaje_basado_TIC.pdf)
- Vigotsky, L. (1987). *Historia del desarrollo de las funciones psíquicas superiores*. Editorial Pueblo y Educación.
- Vigotsky, L. (1995). *Obras escogidas. Tomos I-III*. Editorial Visor.
- Woolfolk, A. (2010). *Psicología educativa* (9.<sup>a</sup> ed.). Pearson Educación.

Zabala, A. (2006). *Enfoque globalizador y pensamiento complejo*. Editorial Graò.

Zabala, A., & Arnau, B. (2014). *Métodos para la enseñanza de las competencias*.

Editorial Graò.

## ANEXOS

### INSTRUMENTOS DE RECOJO DE INFORMACIÓN



En este apartado compartimos información vinculado a la técnica de los instrumentos.

### CUESTIONARIO

Estimados docentes

El propósito del cuestionario es recabar información relevante para el desarrollo de la tesis “Método de proyectos en el aprendizaje de Ciencias Sociales de los estudiantes de secundaria - Institución Educativa Pedro Pablo Atusparia – Huaraz, 2021”.

Cabe precisar que el cuestionario es anónimo, motivo por el cual le solicitamos contestar las preguntas con la sinceridad y responsabilidad.

Agradecemos su colaboración.

Lea cada uno de los ítems y marca con X, según corresponda, teniendo en cuenta la siguiente escala:

Siempre =4 Generalmente=3 A veces= 2 Nunca =1

Variable: Método de Proyectos

ÍTEMS	ESCALA VALORATIVA			
	1	2	3	4
<b>Descubrimiento de una situación problemática</b>				
1. Realizan un mapeo para seleccionar la problemática a desarrollar en el proyecto.				
2. Desarrollas las sesiones de aprendizaje con la problemática seleccionada para el proyecto.				
3. Participas con los docentes en la organización de las actividades a desarrollar en el problema a investigar.				
<b>Ejecución del proyecto</b>				
4. Con ayuda de la docente dialogas y analizas los temas a investigar.				
5. Realizas la lectura de diferentes fuentes.				
6. Para un aprendizaje real utilizas fuentes primarias orales (Encuesta de opinión)				
7. Organizas el testimonio de la encuesta de opinión.				
8. Organizas la información de las fuentes secundarias (consultas al internet, libros, textos)				
9. Comprendes la información y lo comunicas en diferentes textos.				
10. Investigas sobre las consecuencias del problema en estudio.				
11. Compartes los resultados de la encuesta de opinión.				

12. Elaboras la evidencia utilizando la información de las fuentes y lo compartes.				
<b>Evaluación del proyecto</b>				
13. Tienes en cuenta la retroalimentación para mejorar tus aprendizajes.				
14. Realizas la autoevaluación de la investigación durante el proceso y al concluir las sesiones de aprendizaje.				
15. Evalúas como te fue en el proyecto.				





## GUÍA DE OBSERVACIÓN

Nombre del Estudiante:					
Grado y Sección:					
Fecha: Hora:					
<b>Criterios para el grado de desarrollo alcanzado:</b>					
Muy bueno = 5					
Bueno =4					
Regular =3					
Malo =2					
Muy malo =1					
<b>GRADO DE DESARROLLO ALCANZADO</b>					
<b>OBSERVACIONES</b>					
1   2   3   4   5					
<b>Comprende las relaciones entre lo natural y lo social</b>					
1. Identifica con facilidad las problemáticas de la flora, fauna y relieve de su localidad.					
2. Explica como las especies de los recursos naturales son aprovechados por el ser humano.					
3. Explica los cambios y la continuidad de las regiones naturales del Perú.					
4. Describe de qué manera el ser humano ha modificado los relieves y los riesgos que ello implica.					
5. Explica cómo influye el relieve de los Andes en la diversidad climática?					
6. Sustenta por qué la ciudad de Huaraz se ubica en la región natural Quechua					
7. Explica de qué manera los pobladores han modificado el relieve de la región Quechua.					
8. Argumenta por qué es importante los bosques para nuestro país.					
9. Explica que efectos tienen algunas actividades en las plantas y los animales de la región natural en la cual vives.					
10. Explica que características naturales de la región Quechua favorece en el cultivo de la papa.					
<b>Maneja fuentes para comprender el espacio.</b>					
11. Explica la envergadura del uso de fuentes primarias o secundarias en las sesiones de aprendizaje.					
12. Utiliza fuentes de información en la redacción de los Retos planteados en las sesiones.					
13. Utiliza mínimo dos fuentes para explicar la desaparición de los recursos naturales de las regiones naturales del país.					
14. Considera fuentes primarias-orales para responder ¿Cómo el ser humano ha modificado el relieve, clima, flora y fauna de las regiones y los riesgos que ello implica?					
15. Interpreta y comunica los resultados de las fuentes primarias-orales					
<b>Genera acciones para preservar el ambiente con una visión de sostenibilidad</b>					
16. Plantea alternativas de solución para conservar las regiones naturales del Perú					
17. Propone acciones sobre como las actividades humanas influyen en la preservación o desaparición de las plantas y animales de las regiones naturales del Perú.					
18. Participa de manera activa en acciones orientadas al cuidado y conservación de las plantas y animales de la región Áncash.					
19. Plantea que beneficios trae el cultivo en la Región Áncash.					
20. Propone dos estrategias para que la población pueda afrontar los problemas ambientales de la flora, fauna y relieve de las regiones naturales.					

# VALIDACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS POR LOS EXPERTOS



## INFORME DE OPINIÓN DEL EXPERTO DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

### I. DATOS GENERALES:

1.1 Apellidos y Nombres del docente evaluador: *Espinoza Magaña, Marcos*

1.2 Nombre del Instrumento motivo de evaluación: *Guía de observación y Cuestionario*

1.3 Título: *Método de proyectos en el aprendizaje de competencias del área de Ciencias Sociales de los estudiantes del 2° de secundaria de la Institución Educativa Pedro Pablo Atusparia - Huaraz, 2020.*

1.4 Autor del Instrumento: *Mg. Miriam Quispe Vásquez de Benites*

### II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

#### 2.1 APRECIACIONES DEL EXPERTO:

N°	PREGUNTAS	APRECIACIÓN		OBSERVACIONES
01	¿El instrumento ¿responde al planteamiento del problema?	<input checked="" type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No	
02	¿El Instrumento ¿responde a la variable de estudio?	<input checked="" type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No	
03	¿Existe coherencia entre los indicadores y los ítems?	<input checked="" type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No	
04	¿Las preguntas ¿están redactadas en forma clara y precisa?	<input checked="" type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No	
05	¿La opción de respuesta tiene relación con el ítem?	<input checked="" type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No	
06	¿El número de preguntas ¿es el adecuado?	<input checked="" type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No	
07	¿Se debe eliminar alguna pregunta?	<input checked="" type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No	

#### 2.2 REQUISITOS PARA CONSIDERAR UN INSTRUMENTO DE MEDICIÓN:

REQUISITOS	DEFICIENTE 0-20%	REGULAR 21-40%	BUENO 41-60%	MUY BUENO 61-80%	EXCELENTE 81-100%
1. Confiabilidad, el instrumento producirá resultados consistentes y coherentes.				80%	
2. Validez, el instrumento realmente mide la variable que se busca medir.					96%

PROMEDIO DE VALORACIÓN = 83%

OPINIÓN DE APLICABILIDAD=

*El instrumento puede ser aplicado, tal como está elaborado.*

*El instrumento debe ser mejorado antes de ser aplicado.*

*[Firma]*  
FIRMA DEL EXPERTO





## INFORME DE OPINIÓN DEL EXPERTO DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

### I. DATOS GENERALES:

1.1 Apellidos y Nombres del docente evaluador: *Bustamante Cabello Julio César.*

1.2 Nombre del Instrumento motivo de evaluación: *Guía de observación y Cuestionario*

1.3 Título: *Método de proyectos en el aprendizaje de competencias del área de Ciencias Sociales de los estudiantes del 2° de secundaria de la Institución Educativa Pedro Pablo Atusparia - Huaraz, 2020.*

1.4 Autor del Instrumento: *Mg. Miriam Quispe Vásquez de Benites*

### II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

#### 2.1 APRECIACIONES DEL EXPERTO:

N°	PREGUNTAS	APRECIACIÓN		OBSERVACIONES
01	¿El instrumento ¿responde al planteamiento del problema?	<input checked="" type="checkbox"/>	No	
02	¿El Instrumento ¿responde a la variable de estudio?	<input checked="" type="checkbox"/>	No	
03	¿Existe coherencia entre los indicadores y los ítems?	<input checked="" type="checkbox"/>	No	
04	¿Las preguntas ¿están redactadas en forma clara y precisa?	<input checked="" type="checkbox"/>	No	
05	¿La opción de respuesta tiene relación con el ítem?	<input checked="" type="checkbox"/>	No	
06	¿El número de preguntas ¿es el adecuado?	<input checked="" type="checkbox"/>	No	
07	¿Se debe eliminar alguna pregunta?	<input checked="" type="checkbox"/>	No	

#### 2.2 REQUISITOS PARA CONSIDERAR UN INSTRUMENTO DE MEDICIÓN:

REQUISITOS	DEFICIENTE 0-20%	REGULAR 21-40%	BUENO 41-60%	MUY BUENO 61-80%	EXCELENTE 81-100%
1. Confiabilidad, el instrumento producirá resultados consistentes y coherentes.					90%
2. Validez, el instrumento realmente mide la variable que se busca medir.					92%

PROMEDIO DE VALORACIÓN = 91%

OPINIÓN DE APLICABILIDAD=

*El instrumento puede ser aplicado, tal como está elaborado.*

*El instrumento debe ser mejorado antes de ser aplicado.*

  
FIRMA DEL EXPERTO





## INFORME DE OPINIÓN DEL EXPERTO DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

### I. DATOS GENERALES:

1.1 Apellidos y Nombres del docente evaluador: *Barrón Cotina Miroslava Clorencia*

1.2 Nombre del Instrumento motivo de evaluación: *Guía de observación y Cuestionario*

1.3 Título: Método de proyectos en el aprendizaje de competencias del área de Ciencias Sociales de los estudiantes del 2º de secundaria de la Institución Educativa Pedro Pablo Atusparia – Huaraz, 2020.

1.4 Autor del Instrumento: Mg. Miriam Quispe Vásquez de Benites

### II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

#### 2.1 APRECIACIONES DEL EXPERTO:

Nº	PREGUNTAS	APRECIACIÓN		OBSERVACIONES
01	¿El instrumento ¿responde al planteamiento del problema?	<input checked="" type="checkbox"/>	No	
02	¿El Instrumento ¿responde a la variable de estudio?	<input checked="" type="checkbox"/>	No	
03	¿Existe coherencia entre los indicadores y los ítems?	<input checked="" type="checkbox"/>	No	
04	¿Las preguntas ¿están redactadas en forma clara y precisa?	<input checked="" type="checkbox"/>	No	
05	¿La opción de respuesta tiene relación con el ítem?	<input checked="" type="checkbox"/>	No	
06	¿El número de preguntas ¿es el adecuado?	<input checked="" type="checkbox"/>	No	
07	¿Se debe eliminar alguna pregunta?	<input checked="" type="checkbox"/>	No	

#### 2.2 REQUISITOS PARA CONSIDERAR UN INSTRUMENTO DE MEDICIÓN:

REQUISITOS	DEFICIENTE 0-20%	REGULAR 21-40%	BUENO 41-60%	MUY BUENO 61-80%	EXCELENTE 81-100%
1. Confiabilidad, el instrumento producirá resultados consistentes y coherentes.					90%
2. Validez, el instrumento realmente mide la variable que se busca medir.					90%

PROMEDIO DE VALORACIÓN = 90 %

OPINIÓN DE APLICABILIDAD=

El instrumento puede ser aplicado, tal como está elaborado.

El instrumento debe ser mejorado antes de ser aplicado.

  
FIRMA DEL EXPERTO



## ANÁLISIS DE CONFIABILIDAD DEL CUESTIONARIO DE LA VARIABLE METÓDO DE PROYECTOS

**Resumen de procesamiento de casos**

		N	%
Casos	Válido	40	100,0
	Excluido <sup>a</sup>	0	,0
	Total	40	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

**Estadísticas de fiabilidad**

Grupo	Pre G.E.	Post G.E.	Pre G.C.	Post G.C.
<b>Alfa de Cronbach</b>	<b>0,658</b>	<b>0,970</b>	<b>0,867</b>	<b>0,980</b>
Nº de elementos	20	20	20	20
Casos válidos	40	40	40	40
Excluidos	0	0	0	0

El valor del alfa de Cronbach indica que el instrumento tiene una buena confiabilidad.

ESCALAS USADAS EN LA VARIABLE INDEPENDIENTE: MÉTODOS DE PROYECTOS

ESCALA	D1, D3	D2	V1
NUNCA	[3-6]	[9-15]	[15-27]
A VECES	[7-8]	[16-22]	[28-38]
GENERALMENTE	[9-10]	[23-29]	[39-49]
SIEMPRE	[11-12]	[30-36]	[50-60]

NIVELES USADAS EN LA VARIABLE DEPENDIENTE: APRENDIZAJE DE COMPETENCIAS

NIVELES	D1	D2, D3	V2
<b>MUY MALO</b>	[10-18]	[5-9]	[20-36]
<b>MALO</b>	[19-26]	[10-13]	[37-52]
<b>REGULAR</b>	[27-34]	[14-17]	[53-68]
BUENO	[35-42]	[18-21]	[69-84]
MUY BUENO	[43-50]	[22-25]	[85-100]

# PLAN DE APLICACIÓN DEL MÉTODO DE PROYECTOS

Experiencia de Aprendizaje: “Cuidando nuestro planeta desde el cole”

## SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 1

ÁREA: CIENCIAS SOCIALES

GRADO: 2° SECCIÓN: “A” y “B”

FECHA: 27 y 28 de mayo

<b>TÍTULO DE LA SESIÓN</b>
“Iniciamos la aventura identificando las necesidades de la localidad”

APRENDIZAJES ESPERADOS		
Competencia	Capacidades	Criterios de Evaluación
<b>Gestiona Responsablemente el espacio y el ambiente</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>✚ Comprende las relaciones entre los elementos naturales y sociales.</li><li>✚ Maneja fuentes de información para comprender el espacio geográfico y el ambiente.</li><li>✚ Genera acciones para conservar el ambiente local y global.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Plantea problemáticas de la región natural Quechua.</li><li>▪ Explica los cambios y la continuidad de las regiones naturales del Perú.</li><li>▪ Utiliza fuentes para explicar de qué manera el ser humano ha modificado el relieve de las regiones y los riesgos que ello implica.</li><li>▪ Plantea alternativas de solución para conservar las regiones naturales del Perú.</li></ul>

SECUENCIA DIDÁCTICA
<p><b>Inicio (45 minutos)</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Situación inicial del aprendizaje: Sensibilización y determinado el proyecto</li><li>▪ Se crea un espacio de confianza.</li><li>▪ Bienvenida a los educandos a la sesión de aprendizaje.</li><li>▪ Los estudiantes recuerdan sus acuerdos de convivencia elaborados por ellos mismos.</li><li>▪ Se involucra a los estudiantes en la aventura de aprendizaje.</li><li>▪ Se solicita hojas recicladas para sus anotaciones</li><li>▪ Aplicamos la guía de observación (Pretest). Mediante preguntas antes de iniciar la sesión.</li><li>▪ El docente crea una atmósfera animada con la siguiente Dinámica: “conociendo nuestra ciudad” (Realizamos un mapeo)</li></ul>



- Invitamos a escuchar la canción “Parque Huascarán” (Turmanyé): ¿De qué trata las letras de la canción? ¿Y qué piensan ustedes? ¿Esos peligros afectarán nuestra vida? ¿Cómo podemos saber si los recursos naturales (plantas y animales) están en peligro de desaparecer? ¿Saben que cambios y permanencias se han dado en las regiones naturales de nuestro país?
- Pregunta Clave: ¿Cuáles de esas tensiones o problemáticas podrían impactar positiva o negativamente sobre el desarrollo educativo local?
- Los estudiantes escuchan las interrogantes, formuladas por el docente, quien invita a pensar en voz alta y decir lo primero que se le venga a la mente.
- El objetivo en este momento es recoger saberes previos, ideas, opiniones, por tanto, manifiesta a los estudiantes que serán las preguntas retadoras en la situación significativa, a lo largo de la unidad, ellos lograrán informarse más e ir fundamentando mejor sus posiciones y propuestas de solución que se difundirá en su Cartilla.

#### **Desarrollo (90 minutos)**

- Situación dos de aprendizaje: Programando el proyecto con los estudiantes
- Después de haber alcanzado que identifiquen, se interesen y comprendan el problema se inició con la planificación junto con los estudiantes.
- Cada estudiante selecciona un problema a investigar.
- Los estudiantes participan en la organización y planteamiento del proyecto.
- Los estudiantes proponen propuestas frente al problema
- Mediante preguntas y repreguntas ayudamos a los estudiantes a precisar sus ideas e hipótesis ¿Qué podemos hacer para preservar y contrarrestar la desaparición de plantas y animales de la región Áncash?
- Registran todos sus avances en hojas recicladas-
- Se reajustó el propósito de la planificación y se comparte con los estudiantes: Analizarán los cambios y permanencias de la región natural de Áncash, realizaremos una encuesta de opinión sobre qué efectos tienen algunas actividades en las plantas y animales de la región natural quechua, investigamos la temática, buscamos información y elaboramos la cartilla
- Luego compartir las actividades consensuadas del proyecto, realizamos el cronograma.
- Se presenta la experiencia de aprendizaje explicando qué se espera de los estudiantes al final de ella y cómo se van a lograr los RETOS que se plasmará en las evidencias (Producto). Para ello, hace referencia la situación significativa como inicio del proyecto.
- El grupo de educandos identifican la competencia del área a desarrollar y capacidades a movilizar. después de participar en las respuestas de las interrogantes planteadas.
- Se comparte los criterios de evaluación. Deben anotar en una hoja la competencia, capacidades y los criterios de evaluación y pegarlo en un lugar visible del espacio de estudio.

#### **Salida (45 minutos)**

- Los estudiantes socializan sus conclusiones sobre el tema.
- Se culmina las conclusiones y se aclaran las dudas.
- El docente fomenta el uso de un portafolio como evidencia de las imágenes y otros ...
- Se recuerda que pretendemos lograr con el proyecto, para ello utilizamos las siguientes preguntas:
- ¿Qué deseamos estudiar con el proyecto?
- ¿Estamos desarrollando la respuesta de la pregunta o la solución del problema?
- ¿Fue difícil hallar mayor información en relación a la elaboración de la investigación? ¿Por qué?
- ¿Qué inquietudes y carencias de aprendizaje tenemos?
- ¿Qué inconvenientes hemos reconocido en el avance del proyecto?
- ¿Cómo podemos superar los inconvenientes?
- Durante el proyecto.

#### **EVALUACIÓN**

Formativa

## GUÍA DE OBSERVACIÓN

- Gestiona responsablemente el espacio y el ambiente.

Criterios de evaluación	Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
Plantea problemáticas de la región natural quechua					
Explica los cambios y permanencias de la región natural de Áncash.					
Explica qué efectos tienen algunas actividades en las plantas y en los animales de la región natural en la cual vives.					

### RECURSOS O MATERIALES A UTILIZAR

- Texto escolar. 2° Historia, Geografía y Economía 2-2 (2017). Lima: Editorial Santillana
- Libro de actividades 2° Historia, Geografía y Economía (2017). Lima: Editorial Santillana
- <http://recursos.perueduca.pe/rutas/sesiones/sec-unidad01.php>
- Texto de consulta: Historia de las cosas -Annie Leonard
- Papeles reciclados
- Resaltadores
- Colores
- Plumones delgados de colores
- Regla
- Tijeras
- Cinta Masking.
- Computadora o celulares conectada a internet.
- Copias.

## SESIÓN DE APRENDIZAJE N°2

ÁREA: CIENCIAS SOCIALES

GRADO: 2° SECCIÓN: “A” y “B”

FECHA: 3 y 4 de junio

<b>TÍTULO DE LA SESIÓN</b>
“Organizándonos y planificando como cuidar el planeta de los problemas socio-ambientales”

APRENDIZAJES ESPERADOS		
Competencia	Capacidades	Criterios de Evaluación
<b>Gestiona Responsablemente el espacio y el ambiente</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>✚ Comprende las relaciones entre los elementos naturales y sociales.</li><li>✚ Maneja fuentes de información para comprender el espacio geográfico y el ambiente.</li><li>✚ Genera acciones para conservar el ambiente local y global.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Explica como las especies de las plantas y animales de las regiones son aprovechados por el ser humano.</li><li>▪ Utiliza fuentes para explicar de qué manera el ser humano ha modificado el relieve de las regiones y los riesgos que ello implica.</li></ul>

SECUENCIA DIDÁCTICA
<p><b>Inicio (45 minutos)</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Saludo y bienvenida</li><li>▪ Se recuerda los acuerdos de convivencia.</li><li>▪ El docente crea una atmósfera animada con la siguiente Dinámica “Historia de las cosas” el propósito es la participación de los estudiantes comprometiéndose en la sesión.</li><li>▪ El docente presenta las siguientes interrogantes ¿Cómo llegaron los útiles escolares a tu mesa? ¿De dónde se obtiene? ¿Qué actividades económicas participaron en su proceso?</li><li>▪ Los estudiantes escuchan las interrogantes, formuladas por el docente, quien incita a los estudiantes a pensar y digan lo primero que se le venga a la mente.</li><li>▪ El objetivo del docente en este momento es recoger saberes previos, ideas, opiniones, por tanto, manifiesta a los estudiantes que poco a poco, a lo largo de la unidad, ellos lograrán informarse más e ir fundamentando mejor sus posiciones para elaborar sus informes.</li><li>▪ Los estudiantes se involucran y comprometen con los aprendizajes esperados de esta sesión. Les comunica las competencias, capacidades, indicadores y los productos de la sesión a presentar.</li></ul> <p><b>Desarrollo (90 minutos)</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Situación tres de aprendizaje: Analizamos la influencia de los humanos en la preservación y desaparición de las plantas y animales de Áncash.</li><li>▪ Nuevamente se presenta la canción: “Parque Huascarán” se les solicita que identifiquen las acciones que hacen las personas que influyen en la preservación y extinción de la flora y fauna de Áncash</li></ul>

- Los estudiantes aprenden a investigar sobre las actividades que influyen en la preservación o extinción de la flora y fauna desde casa.
- Hoy vamos a conversar sobre las actividades que realizamos y cómo estás influyen en la preservación o extinción de la flora y fauna desde casa.
- Respondemos: Que bien me doy cuenta que tratan de cuidar el ambiente. ¿Recuerdan la canción del “Parque Huascarán” de Turmanyé. Pueden decirme ¿Qué sucede con la flora y fauna en Áncash?
- Seguimos generando interrogantes desde la canción: ¿Cuáles son las acciones que hacen las personas que influyen en la preservación y extinción de la flora y fauna de Áncash? Y saber cómo estamos destruyendo el planeta.
- Los estudiantes escogen una de las actividades y responden las siguientes preguntas: ¿Cómo las plantas y animales de la costa, sierra y selva son aprovechados por el ser humano?
- Felicitamos por sus respuestas y les preguntamos ¿Cómo podemos saber si es cierto que estamos destruyendo el planeta? ¿A quién le podríamos preguntar? ¿Dónde podemos averiguar?
- Estas preguntas hicieron que los estudiantes ingresen al mundo de la información en las diferentes fuentes (consultar a algún especialista, sus padres, etc, libros, internet, etc.)
- Pasamos al momento de la lectura:
- Para buscar información de primera fuente se proporciona estrategias.
- Escriban en el buscador de Google académico el tema que están investigando.
- Cada página que consultan leer concentradamente.
- Solo utilicen la información que les servirá para responder las preguntas
- Seleccionen solo las páginas que mejor información te brinden de los temas.

**Salida (45 minutos)**

- El docente solicita la participación de los estudiantes para que mencionen sus conclusiones sobre el tema.
- Se culmina las conclusiones y se aclaran las dudas.
- Se elaboran las ideas fuerzas.

**EVALUACIÓN**

Formativa

**GUÍA DE OBSERVACIÓN**

- Gestiona responsablemente el espacio y el ambiente.

Criterios de evaluación	Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
Explica como las especies de las plantas y la animales de la costa, sierra y selva son aprovechados por el ser humano					
Utiliza fuentes para explicar de qué manera el ser humano ha modificado el relieve de las regiones y los riesgos que ello implica.					

**MATERIALES O RECURSOS A UTILIZAR**

- Texto escolar. 2° Historia, Geografía y Economía (2017). Lima: Editorial Santillana
- Libro de actividades 2° Historia, Geografía y Economía (2017). Lima: Editorial Santillana
- <http://recursos.perueduca.pe/rutas/sesiones/sec-unidad01.php>
- Texto de consulta: Historia de las cosas -Annie Leonard
- Papel reciclado
- Colores
- Plumones
- Internet



### SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 3

ÁREA: CIENCIAS SOCIALES

GRADO: 2° SECCIÓN: “A” y “B”

FECHA: 10 y 11 de junio

TÍTULO DE LA SESIÓN
“ Acercádonos a las fuentes para recoger la opinión sobre los hábitos del cuidado de la flora y fauna en Áncash”

APRENDIZAJES ESPERADOS		
Competencia	Capacidades	Criterios de Evaluación
<b>Gestiona Responsablemente el espacio y el ambiente</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>✚ Comprende las relaciones entre los elementos naturales y sociales.</li><li>✚ Maneja fuentes de información para comprender el espacio geográfico y el ambiente.</li><li>✚ Genera acciones para conservar el ambiente local y global.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Explica como las especies de las plantas y los animales de la costa, sierra y selva son aprovechados por el ser humano.</li><li>▪ Utiliza información sobre los diversos elementos de la naturaleza y la sociedad del espacio geográfico.</li><li>▪ Explica con dos fuentes la extinción de las plantas y animales de las regiones naturales del País.</li></ul>

SECUENCIA DIDÁCTICA
<p><b>Inicio (45 minutos)</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Saludo y bienvenida</li><li>▪ Se recuerda los acuerdos de convivencia.</li><li>▪ El docente crea una atmósfera animada con la siguiente Dinámica “Relato de la semilla terca”</li><li>▪ Responden la dinámica con una opinión.</li></ul> <p><b>Desarrollo (90 minutos)</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Situación cuatro de aprendizaje: Ejecutamos una encuesta de opinión sobre en la preservación y disminución de las plantas y animales de Áncash.</li><li>▪ Preguntamos ¿Qué acciones nos toca hacer hoy? Revisen el cronograma.</li><li>▪ Realizaremos una encuesta de opinión.</li><li>▪ Realizamos las siguientes interrogantes: ¿Para qué vamos hacer una encuesta?, ¿Qué podemos hacer para averiguar? ¿Cuál sería la mejor manera de averiguarlo?</li><li>▪ Perfecto haremos una encuesta.</li><li>▪ Nos preparamos para elaborar las preguntas ¿Qué queremos saber?</li><li>▪ Presentamos un ejemplo de encuesta para que sepan cómo elaborar uno.</li><li>▪ A partir de las preguntas que elaboran se discutirá, si estas preguntas les permitirán averiguar lo que se necesita.</li><li>▪ Se precisa que se fijen bien el ejemplo de la encuesta, esto te servirá de apoya para a organizar tu propia encuesta.</li></ul>

- Las acciones del estudio permite que otras áreas se integren (Comunicación, Matemática y CT)



### Encuesta sobre la preservación y extinción de la flora y la fauna en Ancash.

Estimados familiares y amigos

Los estudiantes del 2° año estamos investigando si tenemos hábitos de cuidado de la flora y fauna en nuestra localidad. Por favor, ayúdenos respondiendo con sinceridad:

- Conoces que especies de la flora están en extinción. Marca con una X

	SI	NO
Eucalipto		
Molle		
La Puya Raimondi		
Pino		
Aliso		

- ¿Sabes cuáles son las consecuencias de la pérdida de la fauna en el ecosistema?

SI	NO

- Nos organizamos para aplicarla.

**Salida (45 minutos)**

- El docente solicita la participación de los estudiantes para que mencionen sus conclusiones sobre el tema.
- Se culmina las conclusiones y se aclaran las dudas.
- Se elaboran las ideas fuerzas.

### GUÍA DE OBSERVACIÓN

- Gestiona responsablemente el espacio y el ambiente.

Criterios de evaluación	Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
Utiliza información sobre los diversos elementos naturales y sociales del espacio geográfico.					
Explica con dos fuentes la disminución de las plantas y los animales de las regiones naturales del País.					

### RECURSOS A UTILIZAR

- Texto escolar. 2° Historia, Geografía y Economía (2017). Lima: Editorial Santillana
- <http://recursos.perueduca.pe/rutas/sesiones/sec-unidad01.php>
- Texto de consulta: Historia de las cosas -Annie Leonard
- Papel bond de colores
- Colores
- Plumones
- Papelotes

## SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 4

**ÁREA:** CIENCIAS SOCIALES

**GRADO:** 2° **SECCIÓN:** “A” y “B”

**FECHA:** 17 y 18 de junio

<b>TÍTULO DE LA SESIÓN</b>
“Organizando la información de la encuesta”

<b>APRENDIZAJES ESPERADOS</b>		
<b>Competencia</b>	<b>Capacidades</b>	<b>Criterios de Evaluación</b>
<p style="text-align: center;"><b>Gestiona Responsablemente el espacio y el ambiente</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li><span style="color: blue;">✚</span> Comprende las relaciones entre los elementos naturales y sociales.</li> <li><span style="color: blue;">✚</span> Maneja fuentes de información para comprender el espacio geográfico y el ambiente.</li> <li><span style="color: blue;">✚</span> Genera acciones para conservar el ambiente local y global.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Explica como las especies de las plantas y los animales de la costa, sierra y selva son aprovechados por el ser humano.</li> <li>▪ Utiliza la información de las fuentes primarias y comunica los resultados.</li> <li>▪ Plantea alternativas de solución para conservar los recursos naturales del Perú.</li> </ul>

<b>SECUENCIA DIDÁCTICA</b>			
<p><b>Inicio (45 minutos)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Saludo y bienvenida</li> <li>▪ Se recuerda los acuerdos de convivencia.</li> <li>▪ Generamos un espacio de conversatorio formulando las siguientes preguntas: ¿Cómo les fue en el suministro de la encuesta? ¿Qué fue lo más complicado? ¿Cómo pueden desarrollar la próxima vez que suministren una encuesta?</li> <li>▪ Responden la experiencia de la ejecución de la encuesta.</li> <li>▪ Se pregunta: ¿Ahora qué hacemos con los hallazgos o con lo que hemos encontrado? ¿Cómo las organizamos?</li> </ul> <p><b>Desarrollo (90 minutos)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Situación cinco de aprendizaje: Estructuramos los hallazgos de la encuesta de opinión.</li> <li>▪ Se presenta el propósito: Utilizaremos los libros de matemática</li> <li>▪ Se marcarán las respuestas respondidas.</li> <li>▪ Estructuran la información de la encuesta en tablas y gráficos de barras.</li> <li>▪ Realizan la Tabulación de las respuestas de cada pregunta e interpretación</li> <li>▪ Revisan la lista de cotejo.</li> </ul>			
N°	<b>Lo que hice</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
1	¿Recogí la información que necesitaba con el cuestionario?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	¿Todos los datos recogidos se encuentran en la tabla?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	¿Los datos recogidos corresponden al número de encuestados?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	¿Podemos leer fácilmente la información con los gráficos?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	¿Cuenta con un título?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



- Los estudiantes socializan sus resultados: ¿Cuáles son las especies que están en peligro de desaparecer?, ¿Por qué?, ¿Cuáles son los cambios y permanencias de los recursos naturales en la región Áncash?, etc.

**Salida (45 minutos)**

- El docente solicita la participación de los estudiantes para que mencionen sus conclusiones sobre el tema.
- Se culmina las conclusiones y se aclaran las dudas.
- Se elaboran las ideas fuerzas.

**EVALUACIÓN**

Formativa

**GUÍA DE OBSERVACIÓN**

- **Gestiona responsablemente el espacio y el ambiente.**

<b>Criterios de evaluación</b>	<b>Muy bueno</b>	<b>Bueno</b>	<b>Regular</b>	<b>Malo</b>	<b>Muy malo</b>
Utiliza la información de las fuentes primarias y comunica los resultados.					
Plantea alternativas de solución para conservar las regiones naturales del Perú.					

**MATERIALES O RECURSOS A UTILIZAR**

- Texto escolar. 2° Historia, Geografía y Economía (2017). Lima: Editorial Santillana
- Libro de actividades 2° Historia, Geografía y Economía (2017). Lima: Editorial Santillana
- <http://recursos.perueduca.pe/rutas/sesiones/sec-unidad01.php>
- Papel bond de colores
- Colores
- Plumones
- Papelotes cuadriculados.



## SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 5

**ÁREA:** CIENCIAS SOCIALES

**GRADO:** 2° SECCIÓN: “A” y “B”

**FECHA:** 24 y 25 de junio

<b>TÍTULO DE LA SESIÓN</b>
“Visitando los relieves, flora y fauna de la localidad desde la literatura”

APRENDIZAJES ESPERADOS		
Competencia	Capacidades	Criterios de Evaluación
<b>Gestiona Responsablemente el espacio y el ambiente</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li> Comprende las relaciones entre los elementos naturales y sociales.</li> <li> Maneja fuentes de información para comprender el espacio geográfico y el ambiente.</li> <li> Genera acciones para conservar el ambiente local y global.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Explica de qué manera los pobladores de tu localidad han modificado el relieve de la región Quechua.</li> <li>▪ ¿Por qué son importante los bosques para nuestro país?</li> <li>▪ Explica que efectos tienen algunas actividades en las plantas y animales de la región natural en la cual vives:</li> </ul>

SECUENCIA DIDÁCTICA
<p><b>Inicio (90 minutos)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Saludo y bienvenida</li> <li>▪ Los acuerdos de convivencia son evaluados.</li> <li>▪ Llegó el día de socializar la información que los estudiantes consiguieron como parte de sus consultas en diferentes fuentes en internet.</li> <li>▪ Generamos un espacio de conversatorio formulando las siguientes preguntas: ¿Encontraron información importante sobre la conservación de los recursos naturales en el internet?</li> </ul> <p><b>Desarrollo (90 minutos)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Situación seis de aprendizaje: Estructuremos la indagación realizadas en internet y otros medios.</li> <li>▪ Se presenta el propósito</li> <li>▪ Los estudiantes comparten su experiencia de la búsqueda de información.</li> <li>▪ Preguntamos ¿Qué haremos ahora con toda esa información?</li> <li>▪ Los estudiantes responden: Resumir...</li> <li>▪ Preguntamos ¿Qué necesitamos para resumir la información?</li> <li>▪ Se orienta con diferentes estrategias para leer y comprender la información.</li> <li>▪ A partir de la información obtenida realizan sus resúmenes.</li> <li>▪ Profundizan la información utilizando los textos escolares de CCSS de la biblioteca del colegio y el internet para consultar algunos textos.</li> <li>▪ Seleccionan y subrayan las ideas más importantes, y se pide que escriban el resumen con sus propias palabras</li> </ul>

- Se sugiere revisar el texto de Comprensión y producción de textos del área de Comunicación, para organizar la información.
- ¿Cómo informaremos o socializaremos nuestros resúmenes?
- Lo haremos en una Cartilla, se presenta la estructura.
- Los estudiantes organizan las secciones con la información recogida de las diversas fuentes: en un informe escrito, organizadores visuales, etc.
- Presentan sus resúmenes de los aspectos más relevantes de la información que han leído y analizado.

**Salida (45 minutos)**

- El docente solicita la participación de los estudiantes para que mencionen sus conclusiones sobre el tema.
- Se culmina las conclusiones y se aclaran las dudas.
- Se elaboran las ideas fuerzas.

<b>EVALUACIÓN</b>
Formativa

**GUÍA DE OBSERVACIÓN**

- **Gestiona responsablemente el espacio y el ambiente.**

Criterios de evaluación	Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
Explica de qué manera los pobladores de su localidad han modificado el relieve de la región quechua:					
Explica ¿Por qué son importantes los bosques para nuestro país?:					
Explica los efectos que tienen algunas actividades en la flora y fauna de la región natural en la cual vive:					

<b>MATERIALES O RECURSOS A UTILIZAR</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Texto escolar. 2° Historia, Geografía y Economía (2015). Lima: Editorial Santillana</li> <li>▪ <a href="http://recursos.perueduca.pe/rutas/sesiones/sec-unidad01.php">http://recursos.perueduca.pe/rutas/sesiones/sec-unidad01.php</a></li> <li>▪ Texto de consulta: Historia de las cosas -Annie Leonard</li> <li>▪ Papeles reciclados</li> <li>▪ Lapiceros</li> <li>▪ Internet</li> <li>▪ Textos de consulta de Compresión de textos, etc.</li> </ul>



## MATRIZ DE CONSISTENCIA

**Título:** Método de proyectos en el aprendizaje de Ciencias Sociales de los estudiantes de secundaria - Institución Educativa Pedro Pablo Atusparia – Huaraz, 2021

Problema de investigación	Objetivos	Hipótesis	Metodología										
<p><b>Problema:</b> ¿De qué manera influye el método de proyectos en el aprendizaje de Ciencias Sociales en los estudiantes del segundo grado de secundaria de la Institución Educativa Pedro Pablo Atusparia de Huaraz, 2021?</p>	<p><b>Objetivo general:</b> Determinar la influencia del método de proyectos en el aprendizaje de Ciencias Sociales en los estudiantes del segundo grado de Secundaria de la Institución Educativa Pedro Pablo Atusparia de Huaraz, 2021.</p>	<p><b>Hipótesis general:</b> El método de proyectos influye significativamente en el aprendizaje de Ciencias Sociales en los estudiantes del segundo grado de secundaria de la Institución Educativa Pedro Pablo Atusparia de Huaraz, 2021.</p>	<p><b>Tipo de investigación:</b> Cuantitativo <b>Diseño de Investigación:</b> cuasi experimental GE O1 X O2 _____ GC O3 O4 _____ Pretest Postest <b>Dónde:</b> GE: Grupo experimental (A-B) GC: Grupo control (C-D) X: Tratamiento: método de proyecto <b>Población y Muestra:</b> Población: Los estudiantes son 127 del 2° grado de secundaria, Muestra: 80 estudiantes.</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>SECCIONES</th> <th>CANTIDAD</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>20</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Fuente:</b> ESCALE (2021) <b>Técnicas e Instrumentos de Recolección de datos:</b> Se empleará para la <b>Variable Independiente:</b> <b>Técnica:</b> Encuesta <b>Instrumento:</b> Cuestionario Se empleará Para la <b>Variable Dependiente:</b> <b>Técnica:</b> Observación <b>Instrumentos:</b> Guía de Observación. <b>Métodos estadísticos:</b> Estadística descriptiva para la presentación y análisis de resultados. <b>Prueba de Hipótesis:</b> Se empleará la prueba de rangos con signos de Wilcoxon.</p>	SECCIONES	CANTIDAD	A	20	B	20	C	20	D	20
SECCIONES	CANTIDAD												
A	20												
B	20												
C	20												
D	20												
<p><b>Subproblemas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ ¿De qué manera influye el método de proyectos en la capacidad comprende las relaciones entre los elementos naturales y sociales en el aprendizaje de Ciencias Sociales?</li> <li>❖ ¿De qué manera influye el método de proyectos en la capacidad maneja fuentes de información para comprender el espacio geográfico y el ambiente en el aprendizaje de Ciencias Sociales?</li> <li>❖ ¿De qué manera influye el método de proyectos en la capacidad genera acciones para conservar el ambiente local y global en el aprendizaje de Ciencias Sociales?</li> </ul>	<p><b>Objetivos específicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Explicar la influencia del método de proyectos en la capacidad comprende las relaciones entre los elementos naturales y sociales en el aprendizaje de Ciencias Sociales en los estudiantes de la Institución Educativa Pedro Pablo Atusparia de Huaraz, 2021.</li> <li>❖ Demostrar la influencia del método de proyectos en la capacidad maneja fuentes de información para comprender el espacio geográfico y el ambiente en el aprendizaje de Ciencias Sociales en los estudiantes de segundo de secundaria de la Institución Educativa Pedro Pablo Atusparia de Huaraz, 2021.</li> <li>❖ Comprobar la influencia del método de proyectos en la capacidad genera acciones para conservar el ambiente local y global en el aprendizaje de Ciencias Sociales en los estudiantes de segundo de secundaria de la Institución Educativa Pedro Pablo Atusparia de Huaraz, 2021.</li> </ul>	<p><b>Hipótesis específicas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ El método de proyectos influye significativamente en la capacidad comprende las relaciones entre los elementos naturales y sociales en el aprendizaje de Ciencias Sociales en los estudiantes de segundo de secundaria de la Institución Educativa Pedro Pablo Atusparia de Huaraz, 2021.</li> <li>❖ El método de proyectos influye significativamente en la capacidad maneja fuentes de información para comprender el espacio geográfico y el ambiente en el aprendizaje de Ciencias Sociales en los estudiantes de educación secundaria de la Institución Educativa Pedro Pablo Atusparia de Huaraz, 2021.</li> <li>❖ El método de proyectos influye en la capacidad genera acciones para conservar el ambiente local y global en el aprendizaje de Ciencias Sociales en los estudiantes de educación secundaria de la IE. PPA de Hz-2021.</li> </ul>											





## BASE DE DATOS PRUEBA PILOTO: CUESTIONARIO

Nro	D1. Descubrimiento de una situación					D2. Ejecución del proyecto												D3. Evaluación del proyecto				TOTAL	ESCALA			D1, D3	D2	TOTAL	
	P1	P2	P3	P	E	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P	ESCALA	P13	P14	P15	P	ESCALA								
1	4	4	2	10	Generalmente	4	4	4	2	4	3	3	4	3	31	Siempre	4	3	4	3	Siempre	52	Siempre			12	36	60	
2	4	3	4	11	Siempre	3	4	3	4	3	4	2	4	3	3	Siempre	4	3	4	3	Siempre	52	Siempre			3	9	15	
3	4	4	4	12	Siempre	4	3	4	4	3	4	4	2	4	3	Siempre	4	4	4	3	Siempre	56	Siempre			9	27	45	
4	4	4	4	12	Siempre	4	4	4	4	4	4	3	3	4	3	Siempre	3	2	3	8	A veces	54	Siempre			2.25	6.75	11.25	
5	3	3	3	9	Generalmente	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	Generalmente	2	2	2	6	Nunca	42	Generalmente	ESCALA					
6	4	3	4	11	Siempre	3	4	3	3	4	3	3	3	4	3	Siempre	3	4	3	3	Generalmente	51	Siempre	NUNCA	[3-6]	[9-15]	[15-27]		
7	4	4	3	11	Siempre	3	4	4	3	4	4	4	3	3	3	Siempre	4	3	4	3	Siempre	54	Siempre	A VECES	[7-8]	[16-22]	[28-36]		
8	4	4	2	10	Generalmente	4	4	2	4	4	2	2	4	4	3	Siempre	4	4	4	3	Siempre	52	Siempre	GENERAL	[9-10]	[23-29]	[39-49]		
9	4	4	4	12	Siempre	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	Siempre	4	3	4	3	Siempre	59	Siempre	SIEMPRE	[11-12]	[30-36]	[50-60]		
10	4	3	3	10	Generalmente	3	4	4	4	3	2	3	3	4	3	Siempre	3	4	3	3	Generalmente	50	Siempre						
11	4	4	4	12	Siempre	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	Siempre	4	4	4	3	Siempre	59	Siempre						
12	4	4	4	12	Siempre	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	Siempre	3	4	3	3	Generalmente	56	Siempre						
13	3	4	4	11	Siempre	4	4	3	4	3	4	3	4	3	3	Siempre	4	4	4	3	Siempre	55	Siempre						
14	4	3	3	10	Generalmente	3	4	3	3	3	4	3	3	4	3	Siempre	4	4	4	3	Siempre	52	Siempre						
15	4	3	3	10	Generalmente	3	4	3	3	3	4	3	3	4	3	Siempre	4	4	4	3	Siempre	52	Siempre						
16	3	4	4	11	Siempre	4	4	4	4	3	3	3	3	3	31	Siempre	3	3	3	3	Generalmente	51	Siempre						
17	4	4	4	12	Siempre	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	Siempre	4	3	4	3	Siempre	56	Siempre						
18	4	4	4	12	Siempre	4	4	3	3	3	3	4	4	4	4	Siempre	4	4	4	3	Siempre	56	Siempre						
19	3	4	4	11	Siempre	4	4	3	4	3	4	3	4	3	3	Siempre	4	4	4	3	Siempre	55	Siempre						
20	3	3	3	9	Generalmente	3	3	4	4	4	3	4	3	4	3	Siempre	3	4	3	3	Generalmente	51	Siempre						
21	3	4	4	11	Siempre	4	3	4	4	4	4	4	3	4	3	Siempre	4	4	4	3	Siempre	57	Siempre						
22	4	4	3	11	Siempre	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	Siempre	4	4	3	3	Siempre	56	Siempre						
23	3	4	4	11	Siempre	4	3	4	4	4	3	4	3	4	3	Siempre	3	4	3	3	Generalmente	54	Siempre						
24	4	3	4	11	Siempre	4	4	3	4	3	4	4	3	4	3	Siempre	3	4	3	3	Generalmente	54	Siempre						
25	3	3	4	10	Generalmente	3	4	3	3	4	3	4	4	4	4	Siempre	3	3	4	3	Generalmente	52	Siempre						
26	3	4	4	11	Siempre	4	4	4	4	3	3	3	3	3	31	Siempre	4	4	4	3	Siempre	54	Siempre						
27	3	3	4	10	Generalmente	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	Siempre	4	3	3	3	Generalmente	53	Siempre						
28	4	4	4	12	Siempre	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	Siempre	4	4	4	3	Siempre	60	Siempre						
29	3	4	3	10	Generalmente	4	3	4	3	3	3	3	4	4	31	Siempre	4	4	4	3	Siempre	53	Siempre						
30	3	4	3	10	Generalmente	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	Siempre	4	4	4	3	Siempre	56	Siempre						
31	4	4	4	12	Siempre	3	3	3	3	4	3	4	4	4	31	Siempre	4	4	4	3	Siempre	55	Siempre						
32	3	4	3	10	Generalmente	4	4	3	4	3	4	3	3	3	3	Siempre	3	4	3	3	Generalmente	51	Siempre						
33	4	4	4	12	Siempre	4	3	3	3	3	3	4	4	4	4	Siempre	4	4	4	3	Siempre	54	Siempre						
34	4	4	4	12	Siempre	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	Siempre	4	4	4	3	Siempre	57	Siempre						
35	4	3	4	11	Siempre	3	4	4	3	4	3	4	4	3	3	Siempre	4	4	4	3	Siempre	55	Siempre						
36	3	4	4	11	Siempre	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	Siempre	4	4	4	3	Siempre	59	Siempre						
37	4	4	4	12	Siempre	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	Siempre	4	4	4	3	Siempre	59	Siempre						
38	3	3	3	9	Generalmente	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	Generalmente	4	4	4	3	Siempre	49	Generalmente						
39	4	4	3	11	Siempre	4	3	4	3	4	4	3	4	3	3	Siempre	4	3	4	3	Siempre	54	Siempre						
40	4	4	4	12	Siempre	4	4	3	3	3	3	4	4	4	4	Siempre	4	4	4	3	Siempre	56	Siempre						



### PRETEST GRUPO EXPERIMENTAL

Nro	D1. Comprende las relaciones entre lo natural y lo social											D2. Maneja fuentes para comprender						D3. Genera acciones para						TOTAL	NIVEL			
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P	NIVEL	P11	P12	P13	P14	P15	P	NIVEL	P16	P17	P18	P19			P20	P	NIVEL
1	2	1	1	1	2	1	1	2	1	1	13	Muy malo	1	2	1	2	1	7	Muy malo	1	2	2	2	1	8	Muy mal	28	Muy malo
2	1	1	1	1	2	1	2	2	1	1	13	Muy malo	2	1	1	2	1	7	Muy malo	1	1	2	2	1	7	Muy mal	27	Muy malo
3	1	1	1	1	2	2	2	2	2	1	15	Muy malo	2	1	1	1	2	7	Muy malo	1	1	2	1	1	6	Muy mal	28	Muy malo
4	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	14	Muy malo	2	1	1	1	2	7	Muy malo	2	1	2	2	1	8	Muy mal	29	Muy malo
5	1	1	1	2	1	2	1	1	1	2	13	Muy malo	2	2	1	2	2	9	Muy malo	1	1	2	2	1	7	Muy mal	29	Muy malo
6	1	1	1	2	1	2	1	1	1	2	14	Muy malo	2	2	1	2	2	9	Muy malo	2	2	2	2	1	9	Muy mal	32	Muy malo
7	2	2	2	2	2	2	1	1	2	2	18	Muy malo	2	3	2	2	2	11	Malo	2	3	3	2	2	12	Malo	41	Malo
8	2	1	1	1	1	2	1	1	2	1	13	Muy malo	1	1	1	1	1	5	Muy malo	1	1	2	1	1	6	Muy mal	24	Muy malo
9	1	1	2	1	1	1	2	2	1	2	14	Muy malo	1	1	1	2	2	7	Muy malo	2	1	2	1	1	7	Muy mal	28	Muy malo
10	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	13	Muy malo	1	1	1	1	1	5	Muy malo	1	2	2	2	1	8	Muy mal	26	Muy malo
11	2	2	1	1	2	2	1	2	1	2	16	Muy malo	1	1	1	1	1	5	Muy malo	3	3	2	2	3	13	Muy mal	34	Muy malo
12	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	12	Muy malo	2	1	1	1	1	6	Muy malo	2	1	1	2	1	7	Muy mal	25	Muy malo
13	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	12	Muy malo	2	1	1	2	1	7	Muy malo	1	1	1	2	1	6	Muy mal	25	Muy malo
14	2	1	1	1	1	1	2	1	1	1	12	Muy malo	2	2	2	1	1	8	Muy malo	2	1	2	1	1	7	Muy mal	27	Muy malo
15	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	11	Muy malo	1	1	1	2	1	6	Muy malo	1	1	2	1	1	6	Muy mal	23	Muy malo
16	1	2	1	1	1	2	1	1	1	1	12	Muy malo	1	1	1	2	1	6	Muy malo	1	1	2	1	1	6	Muy mal	24	Muy malo
17	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	11	Muy malo	1	1	1	2	1	6	Muy malo	1	1	2	1	1	6	Muy mal	23	Muy malo
18	1	2	1	1	1	2	1	1	1	1	12	Muy malo	1	1	1	2	1	6	Muy malo	1	1	2	1	1	6	Muy mal	24	Muy malo
19	1	2	1	1	1	2	1	1	1	1	12	Muy malo	1	1	1	2	1	6	Muy malo	1	1	2	1	1	6	Muy mal	24	Muy malo
20	1	2	1	1	1	2	1	1	1	1	12	Muy malo	1	1	1	2	1	6	Muy malo	1	1	2	1	1	6	Muy mal	24	Muy malo
21	1	1	2	1	1	1	2	2	1	1	13	Muy malo	2	1	1	2	1	7	Muy malo	1	1	1	2	1	6	Muy mal	26	Muy malo
22	1	1	2	1	1	1	2	2	1	1	13	Muy malo	2	1	1	2	1	7	Muy malo	1	1	1	2	1	6	Muy mal	26	Muy malo
23	1	1	2	1	1	1	2	2	1	1	13	Muy malo	2	1	1	2	1	7	Muy malo	1	1	1	2	1	6	Muy mal	26	Muy malo
24	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	12	Muy malo	2	1	1	1	2	7	Muy malo	1	1	1	2	1	6	Muy mal	25	Muy malo
25	2	2	1	2	1	2	2	1	1	2	16	Muy malo	2	1	1	2	1	7	Muy malo	2	2	2	1	1	8	Muy mal	31	Muy malo
26	2	1	1	1	1	2	2	1	1	1	13	Muy malo	2	1	1	2	1	7	Muy malo	1	1	2	2	1	7	Muy mal	27	Muy malo
27	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	12	Muy malo	2	1	1	1	2	7	Muy malo	2	1	1	1	2	7	Muy mal	26	Muy malo
28	1	1	2	2	1	1	2	1	1	1	13	Muy malo	1	2	2	1	1	7	Muy malo	1	2	1	2	1	7	Muy mal	27	Muy malo
29	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1	12	Muy malo	2	1	1	2	1	7	Muy malo	1	2	1	2	1	7	Muy mal	26	Muy malo
30	1	1	2	2	1	1	2	1	1	1	13	Muy malo	2	2	1	1	1	7	Muy malo	1	1	2	1	1	6	Muy mal	26	Muy malo
31	1	1	2	2	1	1	2	1	1	1	13	Muy malo	2	2	1	1	1	7	Muy malo	1	1	2	1	1	6	Muy mal	26	Muy malo
32	2	1	1	1	1	1	2	1	2	1	13	Muy malo	1	2	1	1	2	7	Muy malo	1	2	1	2	1	7	Muy mal	27	Muy malo
33	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	12	Muy malo	2	1	1	2	1	7	Muy malo	1	1	2	1	1	6	Muy mal	25	Muy malo
34	2	1	1	2	1	1	1	1	2	2	14	Muy malo	2	2	1	1	2	8	Muy malo	1	1	2	2	1	7	Muy mal	29	Muy malo
35	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	11	Muy malo	1	2	1	1	1	6	Muy malo	1	1	1	2	1	6	Muy mal	23	Muy malo
36	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	11	Muy malo	1	2	1	1	1	6	Muy malo	1	1	1	2	1	6	Muy mal	23	Muy malo
37	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	12	Muy malo	1	1	2	1	1	6	Muy malo	1	1	2	1	1	6	Muy mal	24	Muy malo
38	1	1	1	2	1	1	1	1	2	2	13	Muy malo	2	1	1	1	2	7	Muy malo	1	1	2	1	1	6	Muy mal	26	Muy malo
39	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	Muy malo	2	1	1	1	2	7	Muy malo	1	1	2	1	1	6	Muy mal	23	Muy malo
40	1	1	1	2	1	2	1	1	2	1	13	Muy malo	1	1	2	2	2	8	Muy malo	1	1	2	1	2	7	Muy mal	28	Muy malo



### POSTEST GRUPO EXPERIMENTAL

Nro	D1. Comprende las relaciones entre lo natural y lo social										D2. Maneja fuentes para						D3. Genera acciones para					TOTAL	NIVEL					
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P	NIVEL	P11	P12	P13	P14	P15	P	NIVEL	P16	P17			P18	P19	P20	P	NIVEL
1	4	3	3	3	4	3	3	4	3	3	33	Regular	3	4	3	4	3	17	Regular	3	4	4	4	3	18	Bueno	68	Regular
2	3	3	3	3	4	3	4	4	3	3	33	Regular	4	3	3	4	3	17	Regular	3	3	4	4	3	17	Regular	67	Regular
3	2	2	2	2	3	3	3	3	3	2	25	Malo	4	3	3	3	4	17	Regular	3	3	4	3	3	16	Regular	58	Regular
4	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	34	Regular	3	2	2	2	3	12	Malo	3	2	3	3	2	13	Malo	59	Regular
5	4	4	4	5	4	5	4	4	4	5	43	Muy bueno	5	5	4	5	5	24	Muy buen	4	4	5	5	4	2	Muy buen	89	Muy bueno
6	4	4	4	5	4	5	4	4	5	5	44	Muy bueno	5	5	4	5	5	24	Muy buen	5	5	5	5	4	2	Muy buen	92	Muy bueno
7	5	5	4	4	5	5	4	4	5	4	45	Muy bueno	4	5	4	4	4	21	Bueno	4	5	5	4	4	2	Muy buen	88	Muy bueno
8	3	2	2	2	2	3	2	2	3	2	23	Malo	3	3	3	3	3	15	Regular	2	2	3	2	2	11	Malo	49	Malo
9	3	3	4	3	3	3	4	4	3	4	34	Regular	3	3	3	4	4	17	Regular	4	3	3	3	3	17	Regular	68	Regular
10	2	2	2	3	2	2	2	3	3	3	24	Malo	3	3	3	3	3	15	Regular	2	3	3	3	2	13	Malo	52	Malo
11	4	4	3	3	4	4	3	4	3	4	36	Bueno	3	3	3	3	3	15	Regular	4	5	4	4	5	2	Muy buen	73	Bueno
12	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	32	Regular	4	3	3	3	3	16	Regular	5	4	4	5	3	21	Bueno	69	Bueno
13	2	2	2	2	2	2	3	2	2	3	22	Malo	4	3	3	4	3	17	Regular	3	3	3	4	3	16	Regular	55	Regular
14	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	32	Regular	4	4	4	3	3	18	Bueno	4	3	4	4	3	18	Bueno	68	Regular
15	3	4	3	3	4	3	4	3	4	3	34	Regular	4	4	4	5	4	21	Bueno	3	3	4	3	3	16	Regular	71	Bueno
16	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	32	Regular	3	3	3	4	3	16	Regular	3	3	4	3	3	16	Regular	64	Regular
17	3	3	3	2	3	4	3	2	3	3	29	Regular	3	3	3	4	3	16	Regular	3	3	4	3	3	16	Regular	61	Regular
18	3	4	3	3	3	4	3	3	3	3	32	Regular	3	3	3	4	3	16	Regular	3	3	4	3	3	16	Regular	64	Regular
19	3	4	3	3	3	4	3	3	3	3	32	Regular	3	3	3	4	3	16	Regular	3	3	4	3	3	16	Regular	64	Regular
20	3	4	3	3	3	4	3	3	3	3	32	Regular	3	3	3	4	3	16	Regular	3	3	4	3	3	16	Regular	64	Regular
21	3	3	4	3	3	3	4	4	3	3	33	Regular	4	3	3	4	3	17	Regular	3	3	3	4	3	16	Regular	66	Regular
22	2	2	3	2	2	3	3	2	3	2	23	Malo	3	2	2	3	2	12	Malo	2	3	3	2	13	Malo	48	Malo	
23	3	3	4	3	3	3	4	4	3	3	33	Regular	4	3	3	4	3	17	Regular	3	3	3	4	3	16	Regular	66	Regular
24	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	32	Regular	4	3	4	3	4	18	Bueno	4	4	4	5	4	21	Bueno	71	Bueno
25	5	4	5	4	5	5	4	4	5	4	46	Muy bueno	5	4	4	5	4	22	Muy buen	5	5	5	4	4	2	Muy buen	91	Muy bueno
26	5	4	4	4	4	5	5	4	4	4	43	Muy bueno	5	4	4	5	4	22	Muy buen	4	4	5	5	4	2	Muy buen	87	Muy bueno
27	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	42	Bueno	5	4	4	4	5	22	Muy buen	5	4	4	4	5	2	Muy buen	86	Muy bueno
28	4	4	5	5	4	4	5	4	4	4	43	Muy bueno	4	5	5	4	4	22	Muy buen	4	5	4	5	4	2	Muy buen	87	Muy bueno
29	3	3	3	3	3	4	3	4	3	3	32	Regular	4	3	3	4	3	17	Regular	4	5	4	5	4	2	Muy buen	71	Bueno
30	4	4	5	5	4	4	5	4	4	4	43	Muy bueno	5	5	4	4	4	22	Muy buen	4	4	5	4	4	21	Bueno	86	Muy bueno
31	3	3	4	4	3	3	4	3	3	3	33	Regular	4	4	3	3	3	17	Regular	3	3	4	3	3	16	Regular	66	Regular
32	5	4	4	4	4	4	5	4	5	4	43	Muy bueno	4	5	4	4	5	22	Muy buen	4	5	4	5	4	2	Muy buen	87	Muy bueno
33	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	32	Regular	4	3	3	4	3	17	Regular	3	3	4	3	3	16	Regular	65	Regular
34	5	4	4	5	4	4	4	4	5	5	44	Muy bueno	5	5	4	4	5	23	Muy buen	4	4	5	5	4	2	Muy buen	89	Muy bueno
35	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	31	Regular	3	4	3	3	3	16	Regular	3	3	3	4	3	16	Regular	63	Regular
36	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	31	Regular	3	4	3	3	3	16	Regular	3	3	3	4	3	16	Regular	63	Regular
37	5	4	4	4	4	4	4	4	5	4	42	Bueno	4	4	5	4	4	21	Bueno	4	4	5	4	4	21	Bueno	84	Bueno
38	4	4	4	5	4	4	4	4	5	5	43	Muy bueno	5	4	4	4	5	22	Muy buen	4	4	5	4	4	21	Bueno	86	Muy bueno
39	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	32	Regular	4	3	3	3	4	17	Regular	3	3	4	3	3	16	Regular	65	Regular
40	4	4	4	5	4	5	4	4	5	4	43	Muy bueno	4	4	5	5	5	23	Muy buen	4	4	5	4	5	2	Muy buen	88	Muy bueno





### PRETEST GRUPO CONTROL

	D1. Comprende las relaciones entre lo natural y lo social										D2. Maneja fuentes para						D3. Genera acciones para						TOTAL	NIVEL				
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P	NIVEL	P11	P12	P13	P14	P15	P	NIVEL	P16	P17	P18			P19	P20	P	NIVEL
1	2	2	2	3	2	2	2	2	3	2	22	Malo	1	2	2	1	2	8	Muy malo	1	1	1	2	1	6	Muy malo	36	Muy malo
2	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1	12	Muy malo	1	1	1	2	1	6	Muy malo	1	2	1	1	1	6	Muy malo	24	Muy malo
3	2	2	2	2	2	2	3	2	3	3	23	Malo	2	2	2	1	2	9	Muy malo	1	2	1	1	1	6	Muy malo	38	Malo
4	3	2	2	2	2	3	3	2	2	2	23	Malo	1	1	2	1	1	6	Muy malo	1	1	1	1	2	6	Muy malo	35	Muy malo
5	2	1	1	1	2	2	1	1	2	1	14	Muy malo	1	1	2	1	1	6	Muy malo	1	2	2	2	1	8	Muy malo	28	Muy malo
6	3	2	2	2	2	3	3	2	2	2	23	Malo	2	1	1	1	1	6	Muy malo	1	2	1	1	1	6	Muy malo	35	Muy malo
7	2	1	1	1	1	2	2	1	1	1	13	Muy malo	2	1	1	1	1	6	Muy malo	1	2	1	1	1	6	Muy malo	25	Muy malo
8	2	2	3	2	2	3	2	2	2	3	23	Malo	2	1	1	1	1	6	Muy malo	1	1	2	1	1	6	Muy malo	35	Muy malo
9	1	2	2	1	3	3	1	1	2	1	17	Muy malo	2	1	1	1	1	6	Muy malo	1	1	1	2	1	6	Muy malo	29	Muy malo
10	3	2	2	2	2	2	2	2	3	3	23	Muy malo	2	1	1	1	1	6	Muy malo	2	1	2	1	1	7	Muy malo	36	Muy malo
11	1	1	2	2	2	2	2	1	2	2	17	Muy malo	2	1	1	1	1	6	Muy malo	1	1	2	1	1	6	Muy malo	29	Muy malo
12	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	21	Malo	2	1	1	1	1	6	Muy malo	1	1	1	2	2	7	Muy malo	34	Muy malo
13	2	2	3	3	2	2	2	2	3	2	23	Malo	2	1	1	1	1	6	Muy malo	2	1	2	2	1	8	Muy malo	37	Malo
14	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	21	Malo	1	2	2	2	1	8	Muy malo	1	1	1	1	1	5	Muy malo	34	Muy malo
15	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	21	Malo	1	1	1	2	1	6	Muy malo	1	2	2	1	1	8	Muy malo	35	Muy malo
16	2	2	2	3	2	2	2	2	2	3	22	Malo	2	2	1	1	2	8	Muy malo	1	1	1	1	1	5	Muy malo	35	Muy malo
17	2	3	2	2	2	2	3	2	2	2	22	Malo	1	2	1	1	2	7	Muy malo	2	2	2	2	2	8	Malo	39	Malo
18	2	3	2	2	2	2	3	2	2	2	22	Malo	1	2	1	1	2	7	Muy malo	1	2	2	2	1	8	Muy malo	37	Malo
19	2	3	2	2	2	2	3	2	2	2	22	Malo	1	2	1	1	2	7	Muy malo	1	1	1	1	1	5	Muy malo	34	Muy malo
20	2	3	2	2	2	2	3	2	2	2	22	Malo	1	2	1	1	2	7	Muy malo	1	2	2	2	1	8	Muy malo	37	Malo
21	3	3	2	2	3	2	2	2	2	2	23	Malo	1	1	2	2	1	7	Muy malo	1	1	1	2	1	6	Muy malo	36	Muy malo
22	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	11	Muy malo	2	2	1	1	1	7	Muy malo	1	2	2	2	1	8	Muy malo	26	Muy malo
23	1	1	1	1	2	1	1	1	2	1	12	Muy malo	2	2	2	2	2	10	Malo	1	2	1	1	1	6	Muy malo	28	Muy malo
24	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	22	Malo	1	1	2	1	1	6	Muy malo	1	1	1	1	1	5	Muy malo	33	Muy malo
25	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	12	Muy malo	2	1	2	1	1	7	Muy malo	1	1	1	2	2	7	Muy malo	26	Muy malo
26	1	2	2	2	1	1	1	2	2	2	16	Muy malo	1	1	2	1	1	6	Muy malo	2	2	2	2	2	8	Malo	32	Muy malo
27	2	1	3	3	2	2	1	1	1	1	17	Muy malo	1	2	1	2	2	8	Muy malo	1	2	2	2	2	9	Muy malo	34	Muy malo
28	1	2	3	3	1	1	1	2	3	3	20	Malo	2	2	1	2	2	9	Muy malo	2	1	1	1	1	6	Muy malo	35	Muy malo
29	1	2	1	1	3	3	3	3	2	2	21	Malo	1	1	1	2	2	7	Muy malo	1	2	2	2	1	8	Muy malo	36	Muy malo
30	1	1	2	1	3	3	3	1	3	2	20	Malo	2	2	1	2	2	9	Muy malo	1	1	2	2	2	8	Muy malo	37	Malo
31	1	2	2	2	3	3	3	3	2	2	23	Malo	2	2	2	1	1	8	Muy malo	2	1	2	2	2	9	Muy malo	40	Malo
32	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2	18	Muy malo	2	2	2	2	2	10	Malo	1	2	2	2	2	9	Muy malo	37	Malo
33	1	2	2	2	2	2	1	1	2	2	17	Muy malo	1	2	2	2	1	8	Muy malo	2	2	1	2	2	9	Muy malo	34	Muy malo
34	2	2	2	2	3	3	1	2	2	2	21	Malo	2	2	2	2	2	10	Malo	2	2	2	2	2	8	Malo	41	Malo
35	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	24	Malo	2	2	1	2	2	9	Muy malo	2	2	3	2	2	8	Malo	44	Malo
36	3	3	2	3	2	2	1	2	3	2	23	Malo	2	2	2	2	2	10	Malo	2	2	1	1	2	8	Muy malo	41	Malo
37	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	28	Regular	3	2	2	3	3	13	Malo	2	3	2	2	3	8	Malo	53	Regular
38	3	2	2	3	3	3	2	3	3	3	27	Regular	3	2	2	3	3	13	Malo	3	2	2	3	3	8	Malo	53	Regular
39	3	2	2	3	2	3	2	3	2	3	25	Malo	3	2	2	3	3	13	Malo	3	3	2	2	3	8	Malo	51	Malo
40	2	1	3	3	3	3	1	2	2	2	22	Malo	2	2	1	2	2	9	Muy malo	3	2	2	3	3	8	Malo	44	Malo

	D1	D2,D3	TOTAL
	50	25	100
	10	5	20
	40	20	80
	8	4	16
NIVELES			
MUY MAL	[10-18]	[5-9]	[20-36]
MALO	[19-26]	[10-13]	[37-52]
REGULAR	[27-34]	[14-17]	[53-68]
BUENO	[35-42]	[18-21]	[69-84]
MUY BUEI	[43-50]	[22-25]	[85-100]





### POSTEST GRUPO CONTROL

Nro	D1. Comprende las relaciones entre lo natural y lo social											D2. Maneja fuentes para						D3. Genera acciones para						TOTAL	NIVEL				
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P	NIVEL	P11	P12	P13	P14	P15	P	NIVEL	P16	P17	P18	P19			P20	P	NIVEL	
1	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	32	Regular	3	4	4	3	4	18	Bueno	3	3	3	4	3	16	Regular	66	Regular	
2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	19	Malo	2	2	2	2	1	9	Muy malo	2	2	2	2	2	10	Malo	38	Malo	
3	2	2	2	2	2	2	3	2	3	3	23	Malo	2	2	2	1	2	9	Muy malo	2	2	2	2	2	10	Malo	42	Malo	
4	3	2	3	3	2	3	3	2	2	2	25	Malo	2	2	3	2	2	11	Malo	3	3	3	3	4	16	Regular	52	Malo	
5	3	2	2	2	3	3	2	2	3	2	24	Malo	2	2	3	2	2	11	Malo	2	3	3	3	2	13	Malo	48	Malo	
6	3	2	2	2	2	3	3	2	2	2	23	Malo	3	2	2	2	2	11	Malo	2	3	2	2	2	11	Malo	45	Malo	
7	2	1	1	1	1	2	2	1	1	1	13	Muy malo	2	1	1	1	1	6	Muy malo	1	2	1	1	1	6	Muy malo	25	Muy malo	
8	3	3	4	3	3	4	3	3	3	4	33	Regular	3	2	2	2	2	11	Malo	2	2	3	2	2	11	Malo	55	Regular	
9	1	2	2	1	2	2	1	1	2	1	15	Muy malo	2	1	1	1	1	6	Muy malo	1	1	1	2	1	6	Muy malo	27	Muy malo	
10	3	2	2	2	2	2	2	2	3	3	23	Malo	3	2	2	2	2	11	Malo	3	2	3	2	2	12	Malo	46	Malo	
11	1	1	2	2	2	2	2	1	2	2	17	Muy malo	2	1	1	1	1	6	Muy malo	1	1	2	1	1	6	Muy malo	29	Muy malo	
12	2	2	2	1	1	1	1	1	2	2	3	17	Muy malo	2	1	2	1	1	7	Muy malo	2	1	1	2	2	8	Muy malo	32	Muy malo
13	2	2	3	3	2	2	2	2	3	2	23	Malo	2	1	1	1	1	6	Muy malo	2	1	2	2	1	8	Muy malo	37	Malo	
14	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	21	Malo	1	2	2	2	1	8	Muy malo	2	2	2	2	2	10	Malo	39	Malo	
15	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	21	Malo	2	2	2	2	2	10	Malo	2	2	2	2	2	10	Malo	41	Malo	
16	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	20	Malo	2	2	2	2	2	10	Malo	2	2	2	2	2	10	Malo	40	Malo	
17	2	3	3	3	2	2	2	2	2	2	23	Malo	2	2	2	2	2	10	Malo	2	2	2	2	2	10	Malo	43	Malo	
18	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	20	Malo	2	2	2	2	2	10	Malo	2	2	2	2	2	10	Malo	40	Malo	
19	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	20	Malo	2	2	2	2	2	10	Malo	2	2	2	2	2	10	Malo	40	Malo	
20	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	21	Malo	2	2	2	2	2	10	Malo	2	2	2	2	2	10	Malo	41	Malo	
21	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	24	Malo	2	2	2	2	3	11	Malo	3	2	2	3	2	12	Malo	47	Malo	
22	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	31	Regular	4	4	3	3	3	17	Regular	3	4	4	4	3	18	Bueno	66	Regular	
23	3	3	3	3	4	3	3	3	4	3	32	Regular	3	3	3	3	3	15	Regular	3	4	3	3	3	16	Regular	63	Regular	
24	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	22	Malo	1	1	2	1	1	6	Muy malo	2	2	2	2	2	10	Malo	38	Malo	
25	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3	32	Regular	4	3	4	3	3	17	Regular	3	3	3	4	4	17	Regular	66	Regular	
26	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	20	Malo	2	2	2	2	2	10	Malo	2	2	2	2	2	10	Malo	40	Malo	
27	4	3	5	5	4	4	3	3	3	3	37	Bueno	3	3	3	3	3	15	Regular	2	3	3	3	3	14	Regular	66	Regular	
28	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	20	Básico	2	2	2	2	2	10	Malo	3	2	2	2	2	11	Malo	41	Malo	
29	3	4	3	3	3	3	3	4	4	4	34	Regular	3	3	3	4	4	17	Regular	3	4	4	4	3	18	Bueno	63	Bueno	
30	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	20	Malo	2	2	2	2	2	10	Malo	2	2	2	2	2	10	Malo	40	Malo	
31	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	20	Malo	2	2	2	2	2	10	Malo	2	2	2	2	2	10	Malo	40	Malo	
32	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2	18	Muy malo	2	2	2	2	2	10	Malo	1	2	2	2	2	9	Muy malo	37	Malo	
33	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	20	Malo	2	2	2	2	2	10	Malo	2	2	2	2	2	10	Malo	40	Malo	
34	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	20	Malo	2	2	2	2	2	10	Malo	2	2	2	2	2	10	Malo	40	Malo	
35	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	Muy malo	1	1	1	1	1	5	Muy malo	2	1	1	1	2	7	Muy malo	22	Muy malo	
36	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	20	Malo	2	2	2	2	2	10	Malo	2	2	2	2	2	10	Malo	40	Malo	
37	3	4	3	3	3	3	4	3	3	3	32	Regular	3	4	4	3	3	17	Regular	3	4	3	3	4	17	Regular	66	Regular	
38	3	4	3	4	3	3	4	3	4	3	34	Regular	3	4	4	3	3	17	Regular	3	4	4	4	3	18	Bueno	63	Bueno	
39	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30	Regular	3	3	3	3	3	15	Regular	3	3	3	3	3	15	Regular	60	Regular	
40	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	20	Malo	2	2	1	2	2	9	Malo	3	2	2	3	3	13	Básico	42	Malo	

