

ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICA PÚBLICA

MONTEERRICO

PROGRAMA DE FORMACIÓN INICIAL DOCENTE



LA CARTOGRAFÍA SOCIAL COMO METODOLOGÍA PARA GESTIONAR EL
ESPACIO Y EL AMBIENTE

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO EN EDUCACIÓN
SECUNDARIA, ESPECIALIDAD CIENCIAS HISTÓRICO SOCIALES**

CACERES CORDOVA, Gretamikal Osani

PEREZ MARTINEZ, Karla Gianella

ASESORA:

VALDERRAMA SILVA, Pilar

Lima, diciembre de 2023

Declaratoria de originalidad

Yo, Ana Cecilia Holgado Vargas, Coordinadora del Área de Práctica Preprofesional e Investigación de la Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública Monterrico, declaro que la tesis titulada LA CARTOGRAFÍA SOCIAL COMO METODOLOGÍA PARA GESTIONAR EL ESPACIO Y EL AMBIENTE., de los autores: CÁCERES CÓRDOVA, GRETAMIKAL OSANI, PÉREZ MARTINEZ, KARLA GIANELLA, tiene un **índice de similitud de 18%**, verificado en el software Turnitin:



Identificación de reporte de similitud. oid:3117:299946006

NOMBRE DEL TRABAJO	AUTOR
CACERES- PEREZ- TESIS_CHS (1).pdf (1).pdf	Gretamikal Caceres
RECUENTO DE PALABRAS	RECUENTO DE CARACTERES
29696 Words	165525 Characters
RECUENTO DE PÁGINAS	TAMAÑO DEL ARCHIVO
101 Pages	813.0KB
FECHA DE ENTREGA	FECHA DEL INFORME
Dec 19, 2023 7:38 PM GMT-5	Dec 19, 2023 7:40 PM GMT-5

● **18% de similitud general**

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

- 17% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 13% Base de datos de trabajos entregados
- 3% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

● **Excluir del Reporte de Similitud**

- Material bibliográfico
- Material citado
- Coincidencia baja (menos de 8 palabras)

He revisado el informe de similitud y expreso que el porcentaje señalado está constituido por elementos que no constituyen indicios de plagio, cumpliendo así con lo solicitado en la EESPPM.

Lugar y fecha

Santiago de Surco, 19-12-2023



AA



María Isabel Carrión Prudencio

Ana Cecilia Holgado Vargas
Coordinadora del Área de Práctica Preprofesional e Investigación de la EESPPM

María Isabel Carrión Prudencio
Jefe de la Unidad Académica de la EESPPM

RESUMEN

Las problemáticas ambientales y sociales desarrolladas en el contexto peruano evidencian poca conciencia ambiental respecto al impacto de las acciones humanas a diferentes escalas, traduciéndose en el escaso involucramiento de acciones para la conservación del medio ambiente. Por tal razón se consideró necesario emplear una metodología que enseñe a las generaciones futuras la trascendencia de la preservación del medio ambiente a partir de la participación activa en la transformación de su territorio.

La Cartografía Social como metodología para mejorar la competencia *gestiona responsablemente el espacio y el ambiente* resultó pertinente ya que, esta posee dimensiones que permitieron el análisis de problemáticas territoriales y ambientales, a partir de una participación colaborativa en búsqueda de la generación de acciones que permitan la sostenibilidad de un territorio. A través de la presente investigación de modalidad innovación educativa, enfoque cualitativo, diseño investigación- acción de tipo práctico, se concluye que la Cartografía Social mejora la comprensión de los elementos naturales y sociales, el manejo de fuentes de información y permite la generación de acciones para la conservación del espacio y el ambiente.

Palabras clave: Cartografía Social, gestión responsable del espacio y el ambiente, cartografía.

ABSTRACT

The environmental and social problems developed in the Peruvian context show little environmental awareness regarding the impact of human actions at different scales, translating into little involvement in actions for environmental conservation. For this reason, it was considered necessary to use a methodology that teaches future generations the importance of preserving the environment through active participation in the transformation of their territory.

Social Cartography as a methodology to improve competence responsibly manages space and the environment was relevant since it has dimensions that allowed the analysis of territorial and environmental problems, based on collaborative participation in search of the generation of actions that allow the sustainability of a territory. Through this research of educational innovation modality, qualitative approach, practical action research design, it is concluded that Social Cartography improves the understanding of natural and social elements, the management of information sources and allows the generation of actions for the conservation of space and the environment.

Keywords: Social Cartography, responsible management of space and the environment, cartography.

AGRADECIMIENTO

Expresamos nuestro agradecimiento a Dios por permitirnos vivir este momento tan importante para nosotras. También queremos agradecer a nuestros familiares por brindarnos su apoyo incondicionalmente; a nuestras compañeras Sandy Yparraguirre y Mayra Hinostroza, quienes siempre tuvieron palabras de aliento y fueron un soporte para superar las adversidades, de quienes aprendimos el valor de la amistad y de los sueños colectivos; a nuestra maestra y asesora de tesis, Pilar Valderrama Silva, quien nos brindó el soporte académico durante todo el proceso y motivación en los momentos de mayor tensión. Muchas gracias.

DEDICATORIAS

Este logro se lo dedico a mi mamita Yisela Martinez quien me ha brindado su amor, fortaleza y compañía en mis momentos más vulnerables. A mi papito Carlos Perez quien me ha brindado el ejemplo de fortaleza en la vida. A mis hermanas, Lisset y Stephania porque gracias a ellas también soy profesional. A mis sobrinitos, Uriel, Killari y Mara, por acompañarme sin saber que lo hacían y a mi valiente hijito, Mateo Giacomo, por ser mi mayor motivación y por comprender que mami debía seguir trabajando para lograr sus metas. Te amo hijo, los amo familia.

Karla Gianella Perez Martinez

Este logro se lo dedico a mi madre Rosa Córdova y hermana Luria Cáceres, que durante toda esta etapa han sido pacientes y me han apoyado cuando más lo he necesitado. Se lo dedico también a mis maestros de la escuela pedagógica quienes me enseñaron a soñar, mirar la vida desde la transformación y esperanza de un mundo mejor, quienes me brindaron oportunidades para seguir superándome y me cambiaron la vida por completo. A todas las personas que confiaron en mí y me dieron fuerzas para ir en búsqueda de la excelencia. Nunca olvidaré a aquellos que fueron parte de este proceso y me dejaron gratos aprendizajes.

Gretamikal Osani Caceres Cordova

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	1
Planteamiento y justificación del problema de investigación- acción	1
Motivaciones para llevar a cabo la investigación- acción	8
Aportes a la práctica educativa	9
CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO	11
1.1 Cartografía Social	14
1.1.1 Etapas de la Cartografía Social:	15
1.1.1.1 Planificación cartográfica:	15
1.1.1.2 Construcción cartográfica:	17
1.1.1.3 Socialización cartográfica:	18
1.2.1 Dimensiones de la gestión responsable del espacio y el ambiente:	19
1.2.1.1 Comprende la relación entre los elementos naturales y sociales:	19
1.2.1.2 Maneja fuentes de información para la comprensión del espacio y ambiente:	19
1.2.1.3 Genera acciones para conservar el ambiente local y global:	20
CAPÍTULO II: MARCO METODOLÓGICO	21
2.1 Método de investigación- acción	21
2.3 Plan de acción	24
2.4 Técnicas e instrumentos para organizar y analizar la información	26
CAPÍTULO III: ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADO	32
3.1. Diagnóstico	32

3.2. Desarrollo del plan de acción	34
3.3. Logros y dificultades encontrados.....	41
LECCIONES APRENDIDAS	43
REFERENCIAS	45
ANEXOS	53
Anexo 1: Matriz de coherencia de la investigación.....	53
Anexo 2: Árbol de problemas	54
Anexo 3: Árbol de objetivos.....	55
Anexo 4: Matriz de operacionalización de variables.....	56
Anexo 5: Plan de acción.....	57
Anexo 6: Cronograma de tareas o actividades.....	61
Anexo 7: Matriz de análisis de los datos codificados de la evaluación diagnóstica	62
Anexo 8: Diarios de campo: evidencias de aprendizaje	64
Anexo 9: Matriz de análisis de los diarios de campo.....	69
Anexo 10: Matriz de análisis de la guía de entrevista estructurada	78
Anexo 11: Matriz de triangulación de datos	82

INTRODUCCIÓN

Planteamiento y justificación del problema de investigación- acción

La historia de la humanidad ha evidenciado que la especie humana ha permanecido en una constante búsqueda de la satisfacción de sus necesidades, las cuales se han manifestado en diversas actividades económicas, actitudes y estilos de vida discordantes con la naturaleza. Ráez y Dourojeanni (2016) mencionan que las problemáticas ambientales y territoriales existentes tienen un impacto directo en la salud ambiental y social, tal es el caso del caos ambiental urbano, minería ilegal y formal, deforestación, tala ilegal y mala gestión de bosques, planificación sectorial social y ambientalmente irresponsable, deterioro de fuentes de agua dulce y cuencas hidrográficas, débil protección del patrimonio cultural y natural y cambio climático.

Respecto a lo mencionado, la deforestación de los bosques se considera una situación crítica ya que sus efectos reducen la provisión de alimentos, pérdida de la biodiversidad y ecosistema. Adicional a ello existen problemáticas como las disputas por la posesión de un territorio para la explotación de sus recursos o como espacio de vivienda.

En el informe realizado por John Vidal (2021) se concluye que la sobreexplotación de los recursos naturales, producción y consumo excesivo, son el motivo principal de la degradación del medio ambiente. Asimismo, el autor afirma que mientras más se destruya la naturaleza, el riesgo de que aparezcan enfermedades infecciosas como la COVID-19, la gripe aviar y otras provocadas por la influencia del cambio climático (Dengue, Chikungunya, Zika, etc.) son más latentes. En este sentido, para promover el

desarrollo sostenible en los ecosistemas es necesario generar conciencia respecto a las diversas problemáticas que existen en los territorios, pero ¿cómo se podría generar esta conciencia ambiental?

Alfonso, et al (2017) mencionan que las escuelas cumplen un rol fundamental para generar conciencia ambiental en los futuros ciudadanos y que en estas se deben aperturar espacios que permitan la búsqueda de solución a las problemáticas ambientales a confrontar. Además, mencionan que una alternativa que permite el análisis de una problemática ambiental es la cartografía, ya que esta permite plasmar y comunicar información relacionada a un territorio para aportar soluciones o acciones de mejora.

Teniendo en cuenta que el ser humano y su accionar, son la causa dominante de las problemáticas ambientales, es fundamental garantizar que desde las escuelas se aborden prácticas que generen conciencia a favor de la preservación ambiental, para lograr la mitigación-adaptación al cambio climático y la prevención de riesgos tanto de desastres naturales como sociales. Por ello, se considera a la cartografía como una metodología idónea para involucrar de manera activa a los estudiantes frente a la solución de un problema relacionado a su territorio.

El Ministerio de Educación de Chile (2021) menciona que es imperioso fomentar en los estudiantes el desarrollo del pensamiento espacial ya que, este permite ampliar las posibilidades de una adecuada orientación geográfica y el reconocimiento de problemáticas socioterritoriales con el objetivo de adjudicar dichos conocimientos para la resolución de conflictos en distintas situaciones.

En la misma línea, el Ministerio de Educación del Perú (2016a), considera que los estudiantes deben comprender y analizar el espacio geográfico y ambiente a partir del empleo de diversas fuentes, para que se puedan orientar, desplazar y establecerse en él. Por lo expuesto, la investigación promueve el estudio de problemáticas ambientales y territoriales a partir del involucramiento de los estudiantes sobre su entorno próximo, generando la tolerancia entre pares, el trabajo colaborativo y la toma de decisiones entre los miembros de un equipo.

La elección de la Cartografía Social como metodología para gestionar responsablemente el espacio y el ambiente se sustenta en la importancia de la toma de decisiones, la comprensión de la interacción entre los elementos naturales y sociales, del desarrollo del juicio crítico y la comprensión de los cambios territoriales. Además, esta metodología posibilita el fortalecimiento del trabajo colaborativo, elemento esencial para la participación ciudadana y construcción del bien común; permite la participación y análisis de los estudiantes en los asuntos públicos con la finalidad de generar cambios que impacten a su entorno más cercano.

Según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (2015) la gestión ambiental en el Perú es un proceso sostenido que a través de diversas normativas orienta la administración sostenible de los recursos naturales. Actualmente, la situación medioambiental del Perú es crítica debido a la grave contaminación del agua (excede en 10 % al estándar de calidad ambiental en la mayoría de sus cuencas) y aire (menor a 10 micrómetros), la deforestación (posee un incremento de más de un millón de hectáreas desde el año 2000) y el cambio climático (presenta un incremento de emergencias

climáticas de más del 25% desde el 2003) que tienen como origen principal al actuar antrópico (Ministerio del Ambiente, 2021).

La Sociedad Peruana del Derecho Ambiental (como se citó en Swissinfo, 2022) alude, respecto a la contaminación del agua, a un registro de 474 derrames de petróleo entre el 2000- 2019 en los lotes petroleros de la Amazonía y oleoductos norperuanos y al menos 65% de estos se han debido a la corrosión de conductos y fallas operativas de las empresas petroleras. Frente a la contaminación del aire, un informe anual del Instituto de Políticas Energéticas de la Universidad de Chicago registra a Lima como la ciudad con la peor calidad de aire en toda Latinoamérica, una de las causas principales es la alta contaminación vehicular que sus distritos padecen (RPP Noticias, 2021).

En el distrito de Chorrillos, territorio con una extensión de 37,00 km², ubicado en el departamento de Lima, a orillas del Océano Pacífico, se evidencian diversas problemáticas ambientales y territoriales localizadas en sus cinco zonas: industrial, comercial, residencial, turística y militar (Municipalidad de Chorrillos, 2016). Específicamente en la zona turística, conformada por el circuito de playas de la Costa Verde, el Morro Solar y Los Pantanos de Villa se pueden evidenciar ambos tipos de problemáticas (ambientales y territoriales) debido al accionar del ser humano y su poca conciencia frente a su impacto sobre la naturaleza.

Las problemáticas mencionadas se evidencian en las playas Agua Dulce y La Chira, dos de las playas más concurridas durante el verano por los habitantes del distrito y de la región Lima. La presencia humana ha afectado al ecosistema de este territorio debido a la contaminación por desechos de residuos sólidos que estas generan, lo cual ha afectado a los animales que habitan en la hidrósfera y biósfera del territorio. Por otro

lado, en Los Pantanos de Villa existe un problema ambiental relacionado a la contaminación por aguas residuales filtradas de los pozos sépticos de las viviendas cercanas y por el arrojamiento de desechos de las personas.

Frente a las problemáticas mencionadas del distrito de Chorrillos como la contaminación por arrojamiento de desechos de las playas La Chira y Agua Dulce y la contaminación por aguas residuales filtradas de los pozos sépticos de las viviendas cercanas en el caso de Los Pantanos de Villa, resulta fundamental proteger y conservar las áreas verdes y marítimas del distrito, ya que ellas cumplen un rol crucial para atenuar las consecuencias de la contaminación ambiental de Lima Metropolitana.

Considerando lo expuesto, se ha seleccionado a la Institución Educativa Sagrado Corazón Chalet por ser un centro de práctica docente que brinda las condiciones necesarias para el desarrollo del trabajo de investigación, además esta institución se encuentra ubicada en el distrito de las problemáticas aludidas. Cabe resaltar que dichos espacios naturales ofrecen beneficios para la mitigación del cambio climático, como la purificación del oxígeno, por tratarse de ecosistemas que alojan una gran variedad de fauna y flora. Por ello, se busca promover una conciencia ambiental en las estudiantes de la localidad para generar un impacto sistémico respecto al cuidado del medio ambiente que sea sostenido en el tiempo.

Por tanto, se realiza la aplicación de la Cartografía Social en las estudiantes del 1er grado "B" de secundaria de la Institución Educativa Sagrado Corazón Chalet, ubicada en el distrito de Chorrillos, ya que se considera que esta metodología permite la concientización e involucramiento de las estudiantes para la mejora y preservación ambiental de los territorios afectados.

Es importante clarificar que para solucionar las problemáticas mencionadas se requieren recursos económicos, materiales, humanos y de tiempo, que no se disponen desde la presente investigación. Sin embargo, desde el rol de educadores del área de Ciencias Sociales, se proponen actividades que propicien la reflexión y desarrollo del pensamiento crítico en las estudiantes para que se involucren en generar acciones de prevención frente al impacto de dichas problemáticas.

Según Tejada (2020) la presente tesis se enmarca en la línea de investigación de la Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública Monterrico, denominada -innovación y didáctica- la cual considera necesario desarrollar en las estudiantes habilidades que les permitan la comprensión y ubicación de su espacio geográfico. En este sentido, a través de un diagnóstico sobre el nivel de logro de la *competencia gestiona responsablemente el espacio y el ambiente* se evidenció que las estudiantes poseen dificultades para lograr los aprendizajes esperados en dicha competencia. Por tanto, se recurre a la Cartografía Social como propuesta metodológica para atender las necesidades ambientales de la IE y al distrito mencionado.

Cabe resaltar que la no atención de las problemáticas ambientales y territoriales podría desencadenar impactos negativos en diferentes aspectos de la sociedad: desde un aspecto ambiental, la no comprensión sobre el espacio y el ambiente podría aumentar las prácticas de degradación ambiental y dichas estudiantes contribuirían a problemáticas como escasez de recursos naturales a través del desperdicio y contaminación del agua, aire, entre otros; y en consecuencia la pérdida de la biodiversidad. Otro impacto se podría reflejar en el aspecto social, ya que, la calidad de

vida de las personas se agravaría aún más debido al alto nivel de contaminación que las malas prácticas conllevan, afectando a largo plazo su salud y bienestar.

Por otro lado, el sector económico también sufriría los impactos, ya que, la restauración de los ecosistemas generaría un costo significativo y concurrente para el Estado y el presupuesto público. Además, en un futuro próximo las estudiantes perderían oportunidades laborales debido a la falta de habilidades relacionadas al desarrollo sostenible, característica global que las empresas del mundo buscan en sus trabajadores. Si las futuras generaciones carecen de conciencia ambiental, estas no participarían como agentes activos frente a las políticas públicas hacia el cuidado del medio ambiente, lo cual sería perjudicial para resolver las problemáticas territoriales y ambientales del país.

A partir de la aplicación de la metodología se espera que las estudiantes del primer grado “B” de secundaria logren conocer sus territorios, las problemáticas que en él se suscitan e involucrarse activamente para proponer acciones que permitan generar un desarrollo sostenible de manera racional, ética y responsable en la conservación de sus ambientes próximos.

Teniendo en cuenta las dificultades ambientales en la población de estudio se plantea la siguiente interrogante ¿Cómo la Cartografía Social permite la mejora de la gestión del espacio y el ambiente en las estudiantes del 1er grado “B” de secundaria de la I.E. Sagrado Corazón Chalet?

Motivaciones para llevar a cabo la investigación- acción

La aplicación de la propuesta metodológica investigada resulta pertinente ya que, a través de la elaboración cartográfica se atiende una problemática del contexto real de las estudiantes a partir del involucramiento y trabajo colaborativo durante el desarrollo y adquisición de los aprendizajes.

Cabe resaltar que las motivaciones para llevar a cabo la investigación surgen a raíz del resultado de una breve encuesta realizada a las docentes de secundaria de la IE, en la cual se han identificado necesidades de aprendizaje relacionadas a la competencia *gestiona responsablemente el espacio y el ambiente*. Dichas necesidades se evidencian en el actuar de las estudiantes y sus prácticas perjudiciales para el ambiente local, tales como: desecho de basura en espacios públicos, desperdicio de agua potable, mal hábito del reciclaje, entre otras que de seguir realizándose se convertirán en agentes perjudiciales para la salud ambiental de su distrito.

Esta información se ha visto corroborada a través de los resultados de la prueba diagnóstica para evaluar el nivel de logro de la competencia *gestiona responsablemente el espacio y el ambiente*. Los indicadores arrojaron que más del 50% de estudiantes se encuentran entre un nivel de inicio y en proceso. Por tanto, se confirma la pertinencia de la presente investigación.

En relación con la viabilidad, la Cartografía Social se percibe como una metodología factible de aplicar tanto en la modalidad presencial como virtual. En caso de un posible confinamiento social, esta herramienta podría ser aplicada mediante recursos digitales como Google Earth, Google Maps, entre otros. La flexibilidad de esta

metodología permite su aplicación en los diversos escenarios educativos desde la elaboración manuscrita de mapas en las aulas de clase, hasta el uso de las TICS para el abordaje cartográfico. Así mismo, debido a la diversidad literaria de las variables resulta viable recoger información pertinente para el desarrollo de la investigación.

Aportes a la práctica educativa

Desde una perspectiva teórica, la Cartografía Social contribuye al campo educativo ya que permite comprender las complejas interacciones entre los elementos sociales y naturales de un espacio geográfico. Este enfoque permite analizar conflictos, tensiones o desigualdades sociales que pueden ser abordadas desde la construcción de un mapa.

En términos metodológicos, la Cartografía Social ofrece elementos y pasos secuenciados que posibilitan el análisis detallado de problemáticas ambientales o territoriales que contribuyen en el aprendizaje colectivo y reflexivo, usando los mapas como una representación visual de las problemáticas identificadas. Además, la secuencia didáctica de la Cartografía Social permite realizar acciones de mejora y la toma de decisiones pertinentes por parte de los educadores y estudiantes. Asimismo, para consolidar la información cartográfica se pueden utilizar grupos de discusión, entrevistas, entre otras técnicas cualitativas complementarias.

Finalmente, la significatividad de la Cartografía Social en el ámbito pedagógico se enfoca en una visión holística y participativa que permite involucrar a todos los actores relevantes. La naturaleza de esta propuesta metodológica posibilita prácticas pedagógicas inclusivas, equitativas y contextualizadas debido al trabajo colaborativo y

situado que de él se desprende. Cabe resaltar que, durante la enseñanza, los educadores y participantes pueden utilizar sus experiencias vividas y saberes locales como punto de partida para el análisis de su territorio.

Objetivos

Objetivo general:

Mejorar la gestión del espacio y el ambiente aplicando la Cartografía Social en las estudiantes del 1er grado "B" de secundaria de la I.E. Sagrado Corazón Chalet.

Objetivos específicos:

1. Mejorar la gestión del espacio y el ambiente a través de la planificación cartográfica en las estudiantes del 1er grado "B" de secundaria de la I.E. Sagrado Corazón Chalet.
2. Mejorar la gestión del espacio y el ambiente a través de la construcción cartográfica en las estudiantes del 1er grado "B" de secundaria de la I.E. Sagrado Corazón Chalet.
3. Mejorar la gestión del espacio y el ambiente a través de la divulgación comunitaria en las estudiantes del 1er grado "B" de secundaria de la I.E. Sagrado Corazón Chalet.

CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO

A nivel internacional, es fundamental considerar la investigación de Barragán (2016) titulada la Cartografía Social Pedagógica: entre la teoría y metodología, a través del diseño de sistematización de experiencia pedagógica en 313 docentes en ejercicio que cursan estudios de maestría en Educación. En dicha investigación recogió información sobre la aplicación de la Cartografía Social como una propuesta pedagógica para la comprensión y solución de problemáticas territoriales. Como instrumento de recojo de información se utilizó el registro anecdótico y se obtuvo como resultados que los pasos propuestos por Barragán y Amador (2014) permiten el desarrollo de la Cartografía Social en los 14 talleres aplicados al total de la población y pueden ser usados para fines pedagógicos.

La investigación de Barragán se vincula con la presente investigación ya que emplea la producción colectiva de mapas con el objetivo de promover mejoras en un determinado territorio. Además, en ambas investigaciones se emplearon los pasos de la Cartografía Social como metodología para el estudio de problemáticas sociales o ambientales de un territorio. Una de las diferencias es que la investigación de Barragán está dirigida a profesionales con estudios de nivel superior en Colombia y la actual investigación se dirige hacia estudiantes de secundaria de la educación básica peruana.

Otro antecedente internacional es la investigación de Diez y Rocha (2016) titulada “Cartografía Social aplicada a la intervención social en barrio Dunas, Pelotas, Brasil”. El diseño es de investigación-acción y tuvo como población al Barrio Dunas de la ciudad de Pelotas en Brasil, concretamente al territorio de la Prefeitura Municipal de Pelotas. Respecto al instrumento utilizado, los autores señalan que fue necesario aplicar una guía

de entrevista a la población. Como metodología se empleó la Cartografía Social. Además, se dio una etapa de socialización para divulgar a la comunidad los hallazgos obtenidos después de la aplicación cartográfica, la cual permitió la producción de un nuevo conocimiento a partir de un análisis colectivo.

Este antecedente internacional se asemeja a la presente investigación ya que plasma las dinámicas sociales de un territorio a partir del uso de una herramienta cartográfica. La diferencia radica en el contexto de aplicación, el antecedente mencionado fue aplicado en Brasil y tuvo como objetivo generar un impacto transformacional en la localidad. Mientras esta fue realizada en un barrio, la presente investigación, fue realizada en una escuela peruana y con el objetivo de mejorar la competencia gestiona responsablemente el espacio y el ambiente en estudiantes del nivel secundario a través de la Cartografía Social.

Respecto a los antecedentes nacionales no se ha encontrado información sobre la aplicación de la Cartografía Social en el ámbito educativo. Por tanto, se ha considerado como antecedentes la aplicación de la Cartografía Social en otros contextos.

A nivel nacional, en Huancavelica-Perú, Hopfgartner (2017), realizó una investigación titulada “Análisis socio-territorial de las comunidades campesinas en Huancavelica, Perú”, cuyo objetivo fue identificar las problemáticas sociales y territoriales de las comunidades campesinas del departamento de Huancavelica en el Perú a objeto de poder puntualizar la realidad específica y actual existente en el territorio. La investigación realizada en Huancavelica tiene un enfoque mixto mientras que la presente investigación se está realizando desde un enfoque cualitativo y con el diseño de

investigación acción. Cabe resaltar que en ambos casos la participación de la población elegida es necesaria y se da de manera activa durante todo el proceso investigativo.

Una semejanza entre este antecedente nacional y la presente investigación es que un grupo de personas participa en la creación de un mapa colectivo que evidenciará las problemáticas sociales y territoriales de la zona en cuestión. Al respecto, una diferencia es que en la investigación realizada por Hopfgartner participan los integrantes de comunidades específicas del territorio huancavelicano, en cambio, desde el estudio abordado, son estudiantes del 1er año de secundaria quienes elaboran el mapa haciendo uso de los recursos que disponen según el contexto educativo en el que se encuentran.

Ambas investigaciones permitieron que las personas involucradas a partir de un análisis colectivo y participativo conozcan qué problemáticas existen en sus territorios para posteriormente representarlas haciendo uso de una herramienta cartográfica. Para lo mencionado, en la investigación realizada en Huancavelica se usó el mapeo participativo mientras que, en la investigación realizada en el distrito de Chorrillos, se aplicó la Cartografía Social. A pesar de las diferentes metodologías aplicadas, las dos investigaciones cumplieron con las siguientes características: participación activa de la población involucrada, socialización de saberes colectivos, identificación de una problemática ambiental o territorial y la creación de una representación cartográfica.

Otro antecedente nacional es el de Saavedra (2021) cuya investigación cualitativa tuvo como objetivo renaturalizar el paisaje de la ribera del río Piura a partir de la identificación de la problemática abordada en la zona en cuestión. El objeto de estudio fue la zona ribereña del río Piura, distrito de Piura. Como instrumento de recojo de información se utilizó un cuestionario estructurado, fichas y gráficos de registro de

información. Además, se empleó la Cartografía Social para mapear el territorio y analizar la problemática de la zona de estudio. Como resultados se obtuvo que existe una influencia por parte de los elementos paisajísticos en la renaturalización de la ribera del río Piura, además se identificó que los elementos paisajísticos son la causa de la degradación de la ribera debido a la sedimentación, erosión y colmatación natural.

El antecedente presentado se semeja con la presente investigación ya que ambas son cualitativas, estudian un territorio y emplean la Cartografía Social para el análisis de una problemática ambiental con el objetivo de buscar una mejora en un espacio natural. Como diferencia se puede mencionar que Saavedra emplea la Cartografía Social desde el área de la arquitectura, en donde el autor es el único participante en el análisis del territorio y la problemática ambiental identificada. En cambio, la investigación abordó, parte de un trabajo colaborativo desde el ámbito educativo, en donde participan escolares de 1er grado de secundaria buscan, a través del intercambio de conocimientos y experiencias, la mejora de un territorio a partir de la propuesta de una actividad para el desarrollo sostenible.

1.1 Cartografía Social

Ávila (2020) sostiene que la Cartografía Social es una herramienta didáctica y metodológica que permite, en determinada comunidad, la construcción de una memoria colectiva a partir de la identificación de territorios y espacios ancestrales. Sin embargo, para el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA, 2016), la Cartografía Social es una metodología para elaborar mapas que permite un espacio de debate sobre

acciones, objetos y conflictos entre los participantes, quienes finalmente deben llegar a un consenso que permita la intervención adecuada en un territorio.

1.1.1 Etapas de la Cartografía Social:

Por otro lado, Barragán y Amador (2014) plantean que la Cartografía Social es una metodología que posibilita la comprensión y reflexión comunitaria de determinada realidad territorial. A juicio de los autores, esta metodología permite la transformación del territorio a partir del entendimiento de una problemática y el involucramiento activo de los agentes sociales. Tomando en cuenta la propuesta de Barragán y Amador, se ha considerado agrupar los pasos de la propuesta inicial en tres etapas. Cabe resaltar que, dichos pasos han sido contextualizados y adaptados para ser vinculados a la propuesta educativa peruana. En tal sentido, se han adaptado los siguientes ocho pasos correspondientes a cada etapa:

1.1.1.1 Planificación cartográfica:

Esta primera etapa consiste en identificar el por qué y para qué se abordaría determinada problemática. Además, los participantes deben elegir qué tipo de mapa van a construir para orientar su trabajo. Durante el proceso, los participantes se involucran activamente, motivándose a conocer y buscar alternativas de solución al problema identificado. La etapa se subdivide en los siguientes pasos:

1. Selección del tipo de problemática: implica analizar cómo surge determinada situación, sus actores y las alternativas de solución. Para buscar el sentido de la

problemática educativa, es fundamental responder a la pregunta ¿para qué se abordaría determinada problemática?

2. Grupos de trabajo: con el fin de generar un trabajo colectivo, en donde se intercambien saberes y promuevan soluciones compartidas, se opta por realizar la cartografía desde un enfoque participativo y se sugiere que los grupos de trabajo sean de pocos integrantes para que todos tengan la opción de participar. Además, se aconseja la división de roles de equipo para un trabajo participativo, así como una ficha de coevaluación para la evaluación, retroalimentación y reflexión sobre el desempeño de los integrantes del equipo durante el proceso de elaboración cartográfica. Es importante mencionar que este paso se realiza de manera transversal a lo largo de la aplicación de la Cartografía Social.
3. Selección del tipo de mapa: los participantes desde el inicio del proceso deben elegir qué mapa desean elaborar. En esta dimensión se recomiendan los siguientes mapas: ecosistémico-poblacional (relaciones territoriales); temporal-social (de pasado, de presente, de futuro); y temático (con problemáticas y planificaciones concretas). A partir de esta decisión los participantes se podrán orientar mejor para abordar la problemática.
4. Acuerdos de transformación: consiste en generar soluciones compartidas frente a la problemática identificada, visibilizando las distintas creencias, concepciones y conocimientos para la sostenibilidad y transformación de su espacio geográfico. Cabe resaltar que las propuestas planteadas sean contextualizadas y viables de realizar por los participantes.

5. Acciones de mejora: implica realizar acciones de mejora sobre lo planteado anteriormente a partir de una autoevaluación sobre lo realizado y luego de ser retroalimentados por la docente. Si bien este paso debe ser concretado previo a elaboración cartográfica, este no se limita al final de la etapa de planificación, sino se realiza de manera cíclica para obtener mejores resultados.

1.1.1.2 Construcción cartográfica:

En esta segunda etapa los participantes inician la construcción colaborativa del mapa, eligen los elementos necesarios para abordar la problemática seleccionada. Además, se deben determinar los signos, gráficos o lenguaje a utilizar durante la actividad. También, se inicia la elaboración del mapa considerando las concepciones previas de los agentes. Se consideran los siguientes pasos:

6. Acuerdos de convenciones: Esta dimensión sugiere que antes de iniciar la elaboración del mapa, los participantes deben negociar los íconos o gráficos que se ubicarán en el mapa y leyenda, los cuales deben representar a los elementos que engloban una problemática.
7. Elaboración del mapa: esta categoría implica la elaboración del mapa y la ubicación de los acuerdos convencionales. Se sugiere graficar el mapa sea abordado a gran escala para que todos los integrantes puedan participar. En este proceso, emergen los saberes previos que los integrantes poseen respecto al problema ambiental o territorial.

1.1.1.3 Socialización cartográfica:

En esta etapa se da el espacio para la socialización sobre el abordaje de la problemática. Además, se elige de qué manera se puede dar una mejora en el territorio considerando las creencias y concepciones de los actores. Por último, se da un proceso de metacognición para determinar colectivamente cuál es la real importancia del ejercicio cartográfico y reflexionar críticamente lo planteado. El paso es el siguiente:

8. Explicación del mapa: consiste en explicar la problemática a partir de los elementos naturales y sociales que interactúan en él, sus causas y consecuencias, la situación de vulnerabilidad en el territorio y la propuesta o acción de mejora. Se basa en una socialización de cada grupo sobre lo que el mapa representa y quieren dar a conocer a partir de una reflexión sobre lo planteado.

1.2 Gestión responsable del espacio y el ambiente

De acuerdo con el Ministerio de Educación (2016) la gestión del espacio y el ambiente implica tomar decisiones conscientes y responsables sobre el uso de los recursos naturales y la satisfacción de las necesidades para contribuir al desarrollo sostenible, aportar en la disminución y mitigación de los riesgos de desastres naturales y sociales. El estudio abordado se acata a la propuesta del Ministerio de Educación, por ser la instancia rectora en asuntos de educación peruana en sus distintos niveles.

1.2.1 Dimensiones de la gestión responsable del espacio y el ambiente:

A continuación, se presentan las dimensiones que permitirán al estudiante de segundo grado de secundaria a gestionar responsablemente el espacio y el ambiente.

1.2.1.1 Comprende la relación entre los elementos naturales y sociales:

Esta categoría expresa la comprensión de las dinámicas y transformaciones en el espacio geográfico, es decir, la interacción que ejercen los elementos naturales y sociales, así como sus cambios y permanencias a diversas escalas. Su abordaje tiene como indicadores reconocer las potencialidades de los espacios territoriales y explicar cómo los actores sociales intervienen en el espacio geográfico.

Además, explicar las dimensiones políticas, económicas, sociales y culturales de las problemáticas socioambientales y territoriales como la pérdida de la biodiversidad y territorio, la reducción de los glaciares, conflictos sociales, las condiciones del cambio climático, entre otros factores en donde las condiciones de vida del ser humano se ven vulneradas por su propia injerencia sobre la naturaleza.

1.2.1.2 Maneja fuentes de información para la comprensión del espacio y ambiente:

Con esta dimensión se busca que el estudiante se apropie de las diversas fuentes de información existentes (imágenes, testimonios, videos, cartografía, etc.) para explicar los elementos naturales y sociales, así como su interacción. Además, se espera que, a partir del conocimiento adquirido, el estudiante logre representar el espacio geográfico en sus diversas escalas, para finalmente transformarlo.

1.2.1.3 Genera acciones para conservar el ambiente local y global:

Desde esta dimensión se desea que el estudiante proponga acciones sostenibles para el aprovechamiento del ambiente, la mitigación y adaptación al cambio climático, teniendo en cuenta la legislación ambiental a través de la planificación de estrategias vinculadas a favor del cuidado de su comunidad. Asimismo, el estudiante debe asumir un rol protagónico y transformacional en su territorio para plantear medidas que aporten en la prevención de riesgo de desastres, teniendo en cuenta las dimensiones sociales, económicas, políticas y culturales.

CAPÍTULO II: MARCO METODOLÓGICO

2.1 Método de investigación- acción

La investigación abordada se realiza desde una modalidad de innovación educativa. Según Tejada (2020) en esta modalidad el investigador interviene en la escuela desde la aplicación de una propuesta pedagógica con el fin de mejorar los aprendizajes de un determinado grupo de estudiantes. El enfoque desarrollado es cualitativo, el cual, desde la perspectiva de Hernández (2014) permite al investigador comprender un fenómeno desde las experiencias vividas de los participantes. En este sentido, el investigador parte de un proceso de indagación inductivo caracterizado por centrarse en los sujetos y sus conductas adoptadas. Además, la interacción con los participantes y con los datos es constante, siendo un proceso flexible y espiral. En tal sentido, las etapas interaccionan entre sí y no siguen una secuencia rígida.

Respondiendo al enfoque cualitativo se ha seleccionado el diseño de investigación-acción, el cual revitaliza el rol de las personas como agentes de cambio frente a una problemática de su comunidad, a través de la participación activa y la búsqueda de soluciones realistas y sostenibles que se puedan implementar en un determinado entorno social (Sandín, 2003, como se citó en Hernández et al, 2014). La finalidad de este tipo de diseño es empoderar a los participantes en el manejo de conocimientos locales que les permitan asumir un rol transformador.

El tipo de investigación-acción es práctico porque involucra a los agentes de una determinada comunidad a iniciar un proceso de aprendizaje que termine evidenciando acciones para la resolución de problemáticas de su entorno local. Esto se da a través de

un liderazgo compartido entre el investigador y los participantes. (Creswel, 2014, como se citó en Tejada, 2021).

Hernández et al (2014) mencionan que, por ser la investigación-acción de un enfoque cualitativo, esta se realiza a través de un proceso flexible que permite la reevaluación y reconstrucción del mismo a medida que la investigación evolucione con el paso del tiempo o sufra modificaciones de acuerdo a las condiciones del contexto de aplicación. Este proceso se divide en cuatro ciclos según la propuesta de los autores:

1. Identificar la problemática: consiste en la inserción inicial del investigador, la recolección de datos, el diagnóstico sobre las problemáticas y necesidades, el planteamiento del problema y generación de categorías de análisis e hipótesis.
2. Elaborar el plan: se realiza un plan de acción teniendo en cuenta los objetivos, recursos, estrategias, cronograma de actividades y de temporalidad.
3. Implementar y evaluar el plan: se trata de aplicar del plan de acción, se ajusta el plan de acuerdo a las situaciones emergentes o teniendo en cuenta la revisión de objetivos, se reevalúa la problemática, se revisa la aplicación del plan para su constante mejora.
4. Retroalimentación: consiste en realizar un diagnóstico sobre la base del plan de acción ejecutar y se formulan las reflexiones de manera cíclica.

2.2 Contexto de la investigación- acción

Hernández et al (2014) manifiestan que existen diferencias entre población y muestra. La primera es un conjunto de participantes sobre el cual se requiere obtener una información, mientras que la segunda es un subconjunto que representa a una

población seleccionada. Los autores mencionan que existen situaciones particulares en las que la población representa a la muestra y por tanto se consideran iguales. En este sentido, la población seleccionada es un grupo de 32 estudiantes de la Institución Educativa Sagrado Corazón Chalet - Chorrillos, UGEL 07, Red 09, ubicado al suroeste de la ciudad de Lima- Perú. Las 32 estudiantes del primero B de secundaria fueron parte de una intervención pedagógica, por tanto, son consideradas como población y muestra a la vez.

El tipo de muestra es cualitativa no probabilística, ya que la selección del grupo se realizó de acuerdo a los criterios del grupo investigador y las características en común de las participantes. Las 32 estudiantes del primero B se encuentran en la adolescencia temprana, entre los 11 y 12 años de edad, viven en zonas aledañas a la Institución Educativa. Las familias, se ubican en el nivel socioeconómico medio bajo, el cual les permite acceder a ciertos recursos para mejorar sus aprendizajes.

Entre los criterios de selección de la muestra se encuentran; el bajo nivel de desarrollo de la *competencia gestiona responsablemente el espacio y el ambiente*, identificado a través de la prueba diagnóstica de inicio. Además, el acceso que se tiene hacia las estudiantes para la aplicación de una propuesta pedagógica en relación al tiempo de ejecución de las acciones planteadas. Frente a ello, se considera conveniente la aplicación de la Cartografía Social, para que las estudiantes logren comprender la relación existente entre el espacio geográfico y el ambiente, así como explicar sus formas de organización como producto de las acciones o intervenciones del ser humano, reconociendo el rol protagónico que asumen las personas en las dinámicas existentes entre los elementos naturales y sociales.

Además, se espera que las estudiantes manejen fuentes de información, herramientas digitales y cartográficas, y finalmente logren involucrarse en prácticas a favor de la conservación del medioambiente, adoptar medidas frente al cambio climático y desarrollar una cultura de prevención de riesgo de desastres, tanto naturales como producidos por el ser humano.

2.3 Plan de acción

La aproximación a la I.E. Sagrado Corazón Chalet - Chorrillos permitió conocer la realidad educativa en torno a los aprendizajes del área de Ciencias Sociales en las estudiantes del 1er grado "B" de secundaria. Hernández et al (2014) mencionan que toda investigación parte desde la identificación de una problemática para darle vida a un proceso riguroso a partir la elección de un diseño de investigación según el propósito que se desee alcanzar. En este sentido, los primeros indicios que motivaron a direccionar el recojo de información para el reconocimiento de una problemática eran las prácticas estudiantiles respecto al cuidado del medio ambiente. Se observó que las estudiantes mantenían el aula sucia, con papeles y mochilas aglomeradas en el suelo, lo cual obstruía la movilización en el aula.

En consideración con lo observado se decidió aplicar una prueba diagnóstica para identificar el nivel de logro de la competencia gestiona responsablemente los recursos económicos. Los resultados arrojaron que las estudiantes evidenciaban un bajo nivel de logro en dicha competencia. Luego de haber identificado el problema se selección de la modalidad y enfoque a aplicar. Se optó por realizar una intervención pedagógica, a través de la Cartografía Social como metodología para mejorar los niveles de logro de la competencia en alusión. El objetivo planteado permitió la selección de la modalidad de

innovación educativa, desde un enfoque cualitativo y diseño investigación- acción. En este sentido, el plan de acción realizado siguió las líneas del diseño de investigación optado.

El plan de acción se basó en la aplicación de 10 sesiones de aprendizaje desarrolladas a través de los ocho pasos de la Cartografía Social, considerando el enfoque cualitativo y diseño de la investigación. Este plan de acción no está sujeto a parámetros determinados, se torna un proceso flexible que permite la relación de ajustes considerando las situaciones emergentes como el tiempo, necesidades y ritmos de aprendizaje de las estudiantes, tal como lo menciona Morgan (2017) “El plan de acción (. . .) está permanentemente sometida a una revisión, evaluación y ajuste permanente siempre en sintonía con los requerimientos contextuales” (p. 13).

El diseño del plan de acción se contextualizó teniendo en consideración las características propias de la I.E y de la población de estudio para un adecuado abordaje de la Cartografía Social. Asimismo, el abordaje temático centra sus problemáticas en las del entorno próximo de las estudiantes para darle relevancia, significatividad e involucramiento en los aprendizajes a adquirir.

El desarrollo del plan de acción se abordó en la tercera unidad titulada “Comprendemos las problemáticas de nuestro distrito para proponer acciones de mejora”. Por ser la unidad parte de un trabajo de investigación, se ha considerado su abordaje a lo largo de 10 semanas con sus respectivas sesiones de aprendizaje iniciadas el lunes 26 de junio hasta el lunes 11 de septiembre, entre mediados del II y III bimestre escolar. En el cronograma establecido se consideran las vacaciones de las estudiantes, feriados y actividades institucionales. En el apartado de campo de acción se encuentran

los ocho pasos de la Cartografía Social, selección del tipo de problemática, grupos de trabajo, selección del tipo de mapa, acuerdos de convenciones, acuerdos de transformación, acciones de mejora, elaboración del mapa y explicación del mapa.

Seguido se ubican las hipótesis de acción: la planificación cartográfica mejora la gestión del espacio y el ambiente, la construcción cartográfica contribuye a la mejora de la gestión del espacio y el ambiente y la divulgación comunitaria permite la mejora de la gestión del espacio y el ambiente. Como actividades desempeñadas están el análisis de noticias, lecturas guiadas sobre las fichas informativas, resolución de fichas de trabajo, análisis y elaboración de mapas, elaboración de un párrafo explicativo, cuadros de causa- consecuencia, fichas de coevaluación y salida a la terraza de la I.E.

Los recursos empleados fueron virtuales como: uso de diapositivas en Canva, videos, laptops, tablets, google Earth y Classroom; entre los materiales en físico están: noticias, gráficos estadísticos, mapa poblacional, plumones, colores, cartulina, cartón, hojas recicladas, mapas, cartulinas e impresiones. Como responsables se encuentra el grupo investigador, quienes se desempeñaron a través del trabajo colegiado en la planificación de sesiones de aprendizaje durante todo el proceso de ejecución del plan de acción.

2.4 Técnicas e instrumentos para organizar y analizar la información

Para el recojo de información sobre el estado de la problemática identificada se recurrió al uso de tres técnicas e instrumentos de recolección de datos cualitativos. Tras lo mencionado, Bavaresco sostiene que (2001, como se citó en Useche et al., 2019), “las técnicas de recolección de datos son procedimientos y actividades que permiten

comprobar el problema planteado de la variable estudiada en la investigación” (p. 30). Por su parte, Useche et al (2019) menciona que “los instrumentos son las herramientas que se emplean para obtener los datos de la realidad que se estudia” (p.30). En este sentido, un instrumento es el medio material que permite el registro de información de datos a través de la técnica empleada según los hallazgos que el investigador desee conocer.

Para darle validez y confiabilidad a los instrumentos de recolección de datos se aplicó la técnica del juicio de expertos que, en palabras de Tejada (2020) “Consiste es una opinión informada de personas con trayectoria en el tema investigado que son reconocidas por otros como expertos cualificados en éste y pueden dar información, evidencia, juicios y valoraciones” (p. 7). Los expertos que otorgaron validez a los instrumentos utilizados fueron seleccionados teniendo en cuenta su experiencia y reputación en el ámbito educativo y en el campo del conocimiento de la investigación. Las técnicas e instrumentos utilizados son los siguientes:

Técnica: Observación

La observación es el primer paso del proceso indagativo de la investigación cualitativa. Esta técnica posibilitó la recopilación de datos durante el abordaje de la propuesta pedagógica con el objetivo de generar explicaciones para comprender la realidad analizada considerando la intervención pedagógica. Según Hernández (2014), la observación “implica adentrarnos en profundidad a situaciones sociales y mantener un papel activo, así como una reflexión permanente. Estar atento a los detalles, sucesos, eventos e interacciones” (p. 399). Para hacer uso de esta técnica fue necesario el registro de información a partir de la observación in situ por parte de una de las

investigadoras durante el desarrollo de las actividades planificadas para el área de Ciencias Sociales.

Instrumento: Matriz de análisis de Diario de Campo

La investigación exige un contraste entre la teoría y la aplicación de la propuesta pedagógica, para ello fue pertinente hacer uso de los diarios de campo registrar todo lo observado y posteriormente realizar el análisis necesario para identificar cómo fue el proceso de la propuesta aplicada. Los autores Mendoza y Martínez (2020) mencionan que:

El diario de campo es una herramienta para la construcción del conocimiento y un proceso fundamental para la investigación en contextos escolares. La correcta elaboración de diarios de campo permite documentar la experiencia de inmersión en el contexto sociocultural de los centros educativos. (pp. 132-133)

En este sentido, los diarios de campo se configuran como un instrumento valioso y necesario para alcanzar el objetivo de la investigación.

Estos diarios de campo fueron realizados durante el desarrollo de las diez sesiones planificadas para la ejecución de la propuesta pedagógica desarrollada desde el veintiséis de junio hasta el once de septiembre. La información recopilada sobre los acontecimientos sucedidos en cada sesión de aprendizaje fue analizada e interpretada a partir del contraste entre el marco teórico y los hallazgos presentes en la matriz de los diarios de campo.

Técnica: Grupo Focal

El Focus Group o técnica de grupo focal se aplicó con las estudiantes del primero B de secundaria de la institución educativa Sagrado Corazón, quienes a través de un diálogo amigable expresaron su sentir frente a su participación en cada sesión de aprendizaje ejecutada. Este diálogo se dio con 6 estudiantes que fueron seleccionadas considerando los siguientes criterios: cumplían con el 80% de asistencia en las sesiones, concluían las actividades realizadas en la clase, querían participar en la entrevista y contaban con el permiso de sus padres de familia.

Sobre esta técnica Hamui y Varela (2013), mencionan que:

La técnica es particularmente útil para explorar los conocimientos y experiencias de las personas en un ambiente de interacción, que permite examinar lo que la persona piensa, cómo piensa y por qué piensa de esa manera. El trabajar en grupo facilita la discusión y activa a los participantes a comentar y opinar aún en aquellos temas que se consideran como tabú, lo que permite generar una gran riqueza de testimonios. (p. 56)

En un ambiente de confraternidad, las estudiantes expresaron oralmente si lograron los aprendizajes esperados, además comentaron con total confianza cómo fue el trabajo en equipo, qué dificultades tuvieron durante la realización de las actividades y la elaboración del mapa. Manifestaron cómo fue la interacción y participación entre sus compañeras y confirmaron era necesario elaborar el mapa en la última etapa de la propuesta pedagógica, es decir, en la décima sesión, donde también pudieron socializar todo el trabajo realizado.

Instrumento: Guía de entrevista semiestructurada.

El grupo focal se lleva a cabo a partir de la realización de una entrevista semiestructurada que en palabras de Díaz et al. (2013):

Es una técnica de gran utilidad en la investigación cualitativa para recabar datos; se define como una conversación que se propone un fin determinado distinto al simple hecho de conversar. Es un instrumento técnico que adopta la forma de un diálogo coloquial. (p.163)

En el momento de la entrevista, todo lo verbalizado por las estudiantes se registra literalmente en la guía de la entrevista semiestructurada, la cual permite sistematizar la información brindada. Para poder realizar la entrevista se consideraron ocho preguntas relacionadas a las tres dimensiones trabajadas de la gestión responsable del espacio y el ambiente: relación entre elementos naturales y sociales, fuentes de información para la comprensión del espacio y el ambiente, conservación del ambiente local y global; que están vinculadas con los pasos de la Cartografía Social, para así corroborar los niveles de aprendizaje de las estudiantes entrevistadas que formaban parte de los grupos de trabajo considerados para el desarrollo de la propuesta pedagógica.

Técnica: Evaluación diagnóstica

Toda investigación requiere la identificación de la problemática para realizar el planteamiento del problema. En ese sentido, fue necesario recopilar información sobre el nivel de logro de la *competencia gestiona responsablemente el espacio y el ambiente* en las estudiantes del primero B de secundaria de la Institución Educativa Sagrado Corazón, a través de la resolución de una prueba diagnóstica de entrada elaborada por

las docentes investigadoras. En la ejecución de la técnica participaron treinta y dos estudiantes que representan la población de estudio, cabe resaltar que para la resolución de la prueba se brindaron las indicaciones previas respecto a la misma con la finalidad de que las estudiantes tengan claridad sobre su participación. Respecto a la evaluación diagnóstica, la Resolución Viceministerial N° 094 (2020) indica lo siguiente:

Se refiere al recojo de información que se realiza al comenzar el año o periodo lectivo con la finalidad de obtener información que permita reconocer los niveles de desarrollo de las competencias de los estudiantes para, a partir de ello, determinar sus necesidades de aprendizaje y orientar las acciones del proceso de enseñanza y aprendizaje para el desarrollo de sus competencias. (p. 5)

Es preciso señalar que para recoger la información sobre el estado actual de una competencia es recomendable hacer uso de esta técnica, tal como se ha aplicado en esta investigación.

CAPÍTULO III: ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADO

3.1. Diagnóstico

Buisán y Marín (2001, como se citó en Arriaga, 2015), conceptúan al diagnóstico educativo como:

Es un proceso que trata de describir, clasificar, predecir y explicar el comportamiento de un sujeto dentro del marco escolar. Incluyen un conjunto de actividades de medición y evaluación de un sujeto (o grupo de sujetos) o de una institución con el fin de dar una orientación. (p.65)

Las aportaciones de los autores aluden que el diagnóstico permite la identificación de la realidad estudiantil con el objetivo de plantear acciones para orientar los aprendizajes que se desea alcanzar en un determinado grupo de estudiantes a partir de los resultados obtenidos.

Teniendo en cuenta las señales de alerta frente al desempeño de las estudiantes sobre la *competencia gestiona responsablemente el espacio y el ambiente* a partir de sus prácticas cotidianas en relación con el medio ambiente, se procedió a realizar un diagnóstico como etapa inicial para la identificación de una problemática. Como fuente inicial del recojo de información se recurrió a la revisión del registro auxiliar del año pasado, cuando las estudiantes del primero B cursaban el sexto grado de primaria. Los resultados de las estudiantes las ubicaron en el nivel de logrado y destacado frente a los aprendizajes adquiridos en la competencia.

Desde un enfoque por competencias, la evaluación se realiza de manera formativa y “requiere recolectar, sistematizar y analizar la información obtenida de diversas fuentes,

con el fin de mejorar el aprendizaje de los alumnos y la intervención docente” (Secretaría de Educación Pública, p. 2013).

El análisis de la información requiere la asignación de valores cualitativos al nivel de desempeño del estudiante, los cuales, desde la educación básica peruana se dividen en los siguientes niveles: logro destacado (AD), el cual evidencia que el estudiante superó el nivel estándar de la competencia; logro esperado (A), se requiere al nivel óptimo que un estudiante debe adquirir como aprendizaje; en proceso (B), indica que el estudiante requiere acompañamiento debido a las dificultades que aún presenta y en inicio (C), el cual indica un progreso mínimo en los aprendizajes, por tanto requiere mayor atención durante un tiempo prolongado (Ministerio de Educación, 2016a).

Para identificar el nivel de logro de la competencia gestiona responsablemente el espacio y el ambiente se aplicó una prueba diagnóstica en el marco de las dimensiones *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* indicadores a evaluar. La prueba tuvo una extensión de ocho ítems desarrollados a través de preguntas abiertas, análisis de casos y gráficos.

Los resultados arrojaron contradicciones con los niveles de logro del año anterior. Las evidencias ubicaron a más de la mitad de las estudiantes en un nivel de logro *en inicio*. La mayor dificultad de las estudiantes se evidenció en el uso de fuentes de información para la comprensión del espacio y el ambiente; de las 32 discentes, sólo tres lograron desempeñarse *satisfactoriamente*, mientras que la gran mayoría, 29 estudiantes, se ubicaron en un nivel inicial respecto a la capacidad.

Respecto a la generación de acciones para conversar el ambiente local y global sólo cuatro estudiantes lograron los aprendizajes esperados, mientras que más de la mitad, 19 estudiantes, se ubicaron en inicio y nueve en proceso. Finalmente, respecto al desarrollo de la capacidad para comprender las relaciones entre los elementos naturales y sociales, se obtuvo como resultado que 12 estudiantes se ubicaron en un nivel de inicio, 20 estuvieron en proceso y ninguna estudiante logró un desempeño satisfactorio. Por tanto, se identificó problemas de aprendizaje en la competencia gestiona responsablemente el espacio y el ambiente.

A partir de la situación de aprendizaje identificada se evidenció una necesidad e interés por generar acciones que permitan generar una mejora en la competencia en mención a partir de la aplicación de la Cartografía Social como metodología pedagógica.

3.2. Desarrollo del plan de acción

Para darle validez, objetividad y confiabilidad a los resultados de la investigación cualitativa se realizará la triangulación como técnica de análisis y contraste de datos que, en palabras de Rodríguez, Pozo y Gutiérrez (2006, como se citó en Torres, 2021):

La triangulación en el campo de la educación consiste en una estrategia de investigación mediante la cual un mismo objeto de estudio pedagógico es abordado desde diferentes perspectivas de contraste o momentos temporales donde la triangulación se pone en juego al comparar datos; contraponer las perspectivas de diferentes investigadores (p. 286).

Los aportes de los autores aluden que esta técnica permite la confrontación de información a fin de contrastar los resultados y evitar el sesgo de una sola fuente. Entre

las fuentes a triangular se han considerado los diarios de campo que contienen el registro de información realizado por la docente investigadora, la información brindada por las estudiantes a partir del focus group y las fuentes teóricas de documentos de rigor científico.

Para trabajar la triangulación de la información recopilada fue necesario desarrollar las subdimensiones de la unidad de análisis *gestión responsable del espacio y el ambiente*: comprende las relaciones entre los elementos naturales y sociales, maneja fuentes de información para comprender el espacio geográfico y el ambiente, genera acciones para conservar el ambiente local global; las cuales a su vez se disgregan en indicadores que han sido abordados a lo largo de las 10 sesiones planificadas en la propuesta pedagógica.

Respecto al primer objetivo que refiere a la mejora de la *gestión del espacio y el ambiente* a través de la *planificación cartográfica*, se abordó la primera dimensión *comprende las relaciones entre los elementos naturales y sociales*. Como punto de partida se inició recolectando datos a partir de una prueba diagnóstica que permita la identificación del nivel de logro en dicha dimensión. A partir de la matriz de análisis de datos codificados de la evaluación diagnóstica (Anexo 7) se identificó que de las 32 estudiantes ninguna logró los aprendizajes esperados; la mayoría (20) se encontraron en un nivel de en proceso y en inicio (12).

Los resultados se traducen en que las estudiantes tuvieron mayor dificultad para identificar las actividades económicas practicadas en su distrito, así como para identificar el tipo de problemática (ambiental o territorial), sus causas y consecuencias. En menor

dificultad se identificó el desempeño para describir los elementos naturales y sociales del distrito.

Otro instrumento que permitió el análisis de la dimensión en cuestión, fueron los diarios de campo. A través de la matriz de análisis de dicho instrumento se confirmó que las estudiantes tenían dificultades para identificar las actividades económicas de su distrito, los motivos y efectos de las problemáticas territoriales y ambientales (Diario de campo 3) y el impacto que estas puedan causar en su medio ambiente. Los hallazgos del diario de campo 1 contradicen los resultados de la prueba diagnóstica, ya que, las evidencias de estudiantes como E07 sostienen que la mayoría de estudiantes no tenían seguridad frente a la clasificación y descripción de elementos naturales. Por tanto, se pudo interpretar que dichas respuestas no estaban consolidadas como aprendizajes.

Asimismo, a través de la guía de entrevista semiestructurada se confirmó el poco conocimiento para describir los elementos naturales y sociales. Los testimonios de las estudiantes indicaron que les resultó complejo realizar la descripción de dichos elementos debido al desconocimiento que se tenía sobre el territorio.

Para mejorar la dimensión *comprende las relaciones entre los elementos naturales y sociales*, se aplicaron los pasos de planificación cartográfica, la cual inició con el desarrollo del paso 1 que corresponde a *la selección del tipo de problemática*. Para el desarrollo del primer paso, se realizó una explicación conceptual sobre los elementos naturales y sociales del distrito de Chorrillos. Además, se emplearon mapas poblacionales sobre el nivel socioeconómico y características de la población chorrillana para que las estudiantes puedan identificar la interacción entre los elementos naturales y sociales.

También se utilizó como estrategia el análisis de noticias relacionadas a problemáticas ambientales y territoriales del distrito con el objetivo de que las adolescentes logren reconocer las relaciones causales que manifiestan en dichos territorios. Cabe resaltar que parte de las estrategias utilizadas por la docente investigadora fueron recursos audiovisuales para motivar y contextualizar a las estudiantes en el lugar de los hechos. Por otro lado, es importante enfatizar que el paso 3 titulado *grupos de trabajo* se consideró durante toda la planificación cartográfica, es decir, las estudiantes trabajaron en equipos desde el primer encuentro pedagógico.

El logro de la dimensión *comprende la relación entre los elementos naturales y sociales* implica la descripción de las características de los elementos naturales y sociales del distrito considerando las actividades económicas y aspectos demográficos, así como el reconocimiento de las causas y consecuencias de problemáticas ambientales y territoriales. La aplicación del primer paso (selección del tipo de problemática) de la planificación cartográfica permitió el desarrollo de la dimensión ya que para lograr la selección de un tipo de problemática es necesario comprender en primera instancia el territorio y las interacciones que suscitan en él.

La matriz de análisis de diarios de campo y guía de la entrevista semiestructurada dieron a conocer que la mayoría de estudiantes lograron describir los elementos naturales y sociales, aunque en algunos grupos hubo dificultad en la descripción del relieve.

Por otro lado, para el desarrollo de la dimensión *genera acciones para conservar el ambiente local y global* también se empleó la etapa de planificación cartográfica. El contraste de instrumentos de recojo de información permitieron identificar las dificultades

en torno a la dimensión. La matriz de datos codificados de la evaluación diagnóstica evidenció que más de la mitad de estudiantes (59%) se ubica en el nivel *inicial* respecto al logro de sus aprendizajes, mientras que una mínima cantidad de estudiantes (13%) lograron el aprendizaje esperado en la dimensión. Los hallazgos sostuvieron que las dificultades radican en la generación de propuestas para la prevención de situaciones de vulnerabilidad en su distrito, así como el planteamiento de acciones para el desarrollo sostenible del mismo.

Dichos hallazgos se corroboran con la guía de entrevista semiestructurada en donde las estudiantes reflexionaron sobre los problemas de aprendizajes que tuvieron para el logro de la dimensión. Ellas precisaron que una de las dificultades era proponer acciones viables, mencionaban que no conocían qué era la viabilidad y cómo aportar en el desarrollo sostenible por tanto no realizaban acciones realistas y que puedan generar un impacto a largo plazo en su localidad. Los diarios de campo 5 y 6 respaldan los datos anteriores, en los hallazgos registrados se evidenció que los equipos necesitaban replantear las actividades propuestas ya que estas no respondían al tipo de problemática. Además, no eran acciones que desde sus roles podían asumir y no estaban vinculadas con el desarrollo sostenible.

Por tanto, se infiere que las estudiantes desconocían las situaciones de vulnerabilidad y su impacto en el ambiente, produciendo desinterés y poca conciencia respecto al cuidado de su localidad. Lo mencionado evitaba que asuman un rol protagónico y se sientan responsables del cuidado ambiental.

La dimensión *genera acciones para la conservación del ambiente local y global* demanda los siguientes desempeños: propone actividades orientadas al cuidado de su

ambiente local y uso sostenible de los recursos naturales e identifica situaciones de vulnerabilidad ante desastres ocurridos para proponer acciones preventivas.

Para atender las necesidades de aprendizaje que de la dimensión se espera, se recurrió al abordaje del paso 4 y 5 de la etapa planificación cartográfica. La aplicación del paso 4, acuerdos de transformación, consiste en proponer actividades sostenibles que permitan aminorar la problemática y prevenir las situaciones de vulnerabilidad tal como el logro de la dimensión lo requiere. En este sentido, las actividades planteadas como el uso de fuentes de información y fichas de trabajo permitieron a las estudiantes proponer acciones desde un rol protagónico. Los instrumentos de recojo de información evidenciaron que las estudiantes lograron elaborar actividades considerando el desarrollo sostenible y la necesidad de su involucramiento para promover un impacto positivo que permita la preservación del espacio natural del conflicto.

El desarrollo de la dimensión *maneja fuentes de información para comprender el espacio geográfico y el ambiente* implica que las estudiantes logren hacer uso de herramientas cartográficas. Sin embargo, las tres fuentes consultadas ponen en evidencia las dificultades respecto al uso de los mapas u otra herramienta cartográfica.

La prueba diagnóstica evidenció que, de 32 estudiantes, 29 se encontraban en un nivel inicial respecto a la dimensión y tan solo tres estudiantes lograron realizar una lectura de herramientas cartográficas para comprender la dinámica entre lo natural y lo social. Los diarios de campo (2, 9, 10) evidenciaron el desconocimiento del beneficio de un mapa en la cotidianidad, sumado a ello, no sabían cómo utilizar los elementos del mapa para la elaboración del mismo. Según la guía de la entrevista semiestructurada,

las estudiantes corroboraron un problema en el manejo de las herramientas cartográficas ya que no sabían qué tipo de mapa utilizar a la hora de representar una problemática.

Para la mejora de la dimensión se requirió el abordaje del paso 2 (selección del tipo de mapa) de la construcción cartográfica ya que este paso permite que las estudiantes logren identificar los tipos de mapas existentes, los elementos que los componen para seleccionar aquello que les permita representar una problemática.

Los instrumentos utilizados evidenciaron que las estudiantes lograron comprender la utilidad del mapa y utilizar los elementos del mismo para representar la problemática seleccionada. Ellas consideraron que el mapa temático les permitiría reflejar el proceso de elaboración cartográfica ya que este posibilita una expresión creativa de una problemática compleja.

Por otro lado, los pasos correspondientes a la etapa de construcción cartográfica: acuerdos de convenciones y elaboración del mapa; permitieron a las estudiantes evidenciar el manejo de herramientas cartográficas ya que, a través de ellos, las estudiantes debían construir un lenguaje colectivo e iconográfico para plasmar en el mapa aquello que como grupo deseaban evidenciar. Finalmente, la etapa de la socialización cartográfica permitió poner en evidencia el proceso de planificación y construcción cartográfica ya que el paso 8, correspondiente a esta dimensión, demanda dar explicaciones sobre lo representado en el mapa a partir de una socialización amable del trabajo en equipo. Todo lo mencionado anteriormente, se ha visto evidenciado, a través del contraste entre los instrumentos del recojo de información (Anexo 12).

3.3. Logros y dificultades encontrados

Al culminar con la ejecución de la propuesta pedagógica, se identificaron los siguientes logros:

La etapa de la planificación cartográfica permitió la mejora de la comprensión de relaciones entre los elementos naturales y sociales, la generación de propuestas para la conservación del medio ambiente a partir de criterios de viabilidad y sostenibilidad en las estudiantes del 1er grado B de secundaria.

Las etapas de construcción y socialización cartográfica contribuyeron a la mejora del manejo de información y herramientas cartográficas para ubicar diversos elementos naturales y sociales de su distrito.

La aplicación de la Cartografía Social permitió mejorar el nivel de logro de la gestión del espacio y el ambiente en la mayoría de las estudiantes del 1er grado B de secundaria.

Respecto a las dificultades, se puede aseverar que no todas las estudiantes lograron una mejora en las dimensiones de la gestión del espacio y del ambiente ya que algunas faltaban constantemente y otras no se encontraban muy involucradas en el desarrollo de la propuesta metodológica.

Otra dificultad se debió a que no se pudo realizar visitas de estudio a los territorios afectados por las problemáticas ambientales y territoriales, ya que las fechas tentativas se cruzaban con las actividades institucionales.

El tiempo destinado para el abordaje de la Cartografía Social significó una limitación para obtención de mejores resultados ya que los ritmos de aprendizaje requerían un tiempo más prolongado.

LECCIONES APRENDIDAS

En el contexto de la presente investigación, resulta imperativo mencionar los saberes y enseñanzas adquiridas como consecuencia de la intervención pedagógica. A continuación, se expondrán las lecciones de mayor relevancia que emergen al culminar la investigación-acción.

La aplicación del primer paso de la Cartografía Social implicó más que solo la selección del tipo de problemática, este paso demanda la comprensión de los elementos naturales y sociales, es decir, la descripción de sus características y su clasificación.

La planificación pedagógica que vincula los pasos de la Cartografía Social con los indicadores de la gestión responsable del espacio y del ambiente requirió un análisis profundo por parte de las docentes para hacer relaciones más precisas y así evitar las modificaciones constantes durante la aplicación de la propuesta.

El tercer paso de la Cartografía Social correspondiente al trabajo en equipo significó en las estudiantes un reto que debieron superar para continuar con la construcción cartográfica.

La elección y uso del mapa temático, posibilitó la expresión creativa de la representación de una problemática en una herramienta cartográfica.

Es indispensable que la ejecución de la etapa de elaboración cartográfica se realice después de la etapa de planificación ya que, las estudiantes requerían culminar los pasos de la etapa de planificación para poder comprender la problemática del territorio abordado y así elaborar el mapa con mayor precisión.

Para la elaboración de la propuesta sostenible que genere un impacto positivo en la problemática abordada, fue necesario el acompañamiento constante de la docente investigadora que con la aplicación de diversas actividades innovadoras orientó la mejora del trabajo de las estudiantes respecto a la elaboración de la propuesta.

Referencias

- Alfonso, Y., García, J. y Rodríguez, M. (2017). *La solución de problemas desde la enseñanza cartográfica en la formación del profesor de geografía*. *Pedagogía y Sociedad*. <http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/pedagogia-y-sociedad/article/view/495>
- Alcaldía de Medellín (2023). *Problemas ambientales: qué son, relevancia y los 23 más graves que están afectando nuestro planeta*. <https://www.medellin.gov.co/es/sala-de-prensa/noticias/problemas-ambientales-que-son-relevancia-y-los-23-mas-graves-que-estan-afectando-a-nuestro-planeta/>
- Aprendo en casa. (2020). *Problemas ambientales*. <https://resources.aprendoencasa.pe/perueduca/basica-alternativa/avanzado/semana-11/pdf/s11-texto-interdisciplinario-desarrollo-personal-y-ciudadano.pdf>
- Arriaga, M. (2015). El diagnóstico educativo, una importante herramienta para elevar la calidad de la educación en manos de los docentes. *Atenas*, 3(31), 63-74. <https://www.redalyc.org/pdf/4780/478047207007.pdf>
- Asencios, M. (23 de enero de 2014). *Refugio natural*. *El Peruano*. <https://old.sernanp.gob.pe/sernanp/archivos/imagenes/2014/notas/enero/especial%20pantanos%20de%20villa.pdf>

- Ávila, D. (2020). *La cartografía social como estrategia didáctica: reconociendo recorridos e imaginarios*. Universidad Politécnica Salesiana. https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-07052020000300021&script=sci_arttext
- Barragán, D. y Amador, J. (2014). La cartografía social-pedagógica: una oportunidad para producir conocimiento y re-pensar la educación. *Itinerario Educativo*, 28(64), 127-141. <https://doi.org/10.21500/01212753.1422>
- Barragán, D. (2016). Cartografía social pedagógica: Entre teoría y metodología. *Revista Colombiana de Educación*, (70), 247-285. <http://www.scielo.org.co/pdf/rcde/n70/n70a12.pdf>
- Castro, I. (2017). *La Exposición como Estrategia de Aprendizaje y Evaluación en el Aula*. Editorial Razón y palabra. <https://razonypalabraeditorial.files.wordpress.com/2020/03/expo-estrategia-aprendizaje.pdf>
- Catalá, I. (2022). *Teoría de Belbin: roles en los equipos de trabajo*. Universidad Politécnica de Valencia. <https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/184333/Catala%20-%20Los%20Roles%20de%20Belbin.pdf?sequence=1>
- Díaz-Bravo, L., Torruco-García, U., Martínez-Hernández, M., & Varela-Ruiz, M. (2013). La entrevista, recurso flexible y dinámico. *Investigación en Educación Médica*, 2 (7), 162-167. <https://www.redalyc.org/pdf/3497/349733228009.pdf>

- Diez, J. y Rocha, E. (2016). Cartografía social aplicada a la intervención social en barrio Dunas, Pelotas, Brasil. *Revista Geográfica de América Central*, (57), 97-128. https://www.academia.edu/30021340/CARTOGRAF%C3%8DA_SOCIAL_APLICADA_A_LA_INTERVENCION_SOCIAL_EN_BARRIO_DUNAS_PELOTAS_BRASIL?email_work_card=thumbnail
- Hamui, A. y Varela, M. (2013). *La técnica de los grupos focales*. Investigación en Educación Médica. <https://www.scielo.org.mx/pdf/iem/v2n5/v2n5a9.pdf>
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, M. (2014). *Metodología de la investigación*. McGraw Hill Education. https://www.academia.edu/32697156/Hern%C3%A1ndez_R_2014_Metodologia_de_la_Investigacion
- Hopfgartner, K. (2017). *Análisis socioterritorial de las comunidades campesinas en Huancavelica, Perú*. Universidad de Salzburg. <https://renati.sunedu.gob.pe/bitstream/sunedu/193847/1/MAG%C3%8DSTER%20TESIS.pdf>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2015). *Perú: Anuario de Estadísticas Ambientales 2015*. <https://sinia.minam.gob.pe/documentos/anuario-estadisticas-ambientales-2015>
- Instituto Nacional de Defensa Civil. (s.f). Plan familiar de emergencia “La seguridad empieza en casa”. https://www.munisanta.gob.pe/documentos/plan_familiar_deemergencia.pdf

Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria. (2016). *La cartografía social es una herramienta que se usa para producir una obra colectiva acerca del territorio donde vivimos*. <https://inta.gob.ar/noticias/la-cartografia-social-es-una-herramienta-que-se-usa-para-producir-una-obra-colectiva-acerca-del-territorio-donde-vivimos>

Martinez, F. y Mendoza, B. (2020). El diario de campo: aportaciones desde la didáctica de la investigación educativa en T. Fontaines, J. Maza y J. Pirela (Ed). *Tendencias en investigación*. Risei. https://editorial.risei.org/index.php/risei/catalog/view/tendencias_investigacion_1/38/983

Ministerio del Ambiente. (2021). *Informe nacional sobre el estado del ambiente 2014-2019*. https://sinia.minam.gob.pe/inea/wp-content/uploads/2021/07/INEA-2014-2019_red.pdf

Ministerio de Educación. (2015). *Historia, Geografía y Economía 1*. Santillana.

Ministerio de Educación. (2016a). Currículo nacional de la educación básica. <https://hdl.handle.net/20.500.12799/4551>

Ministerio de Educación. (2016b). *Programa Curricular de Educación Secundaria*. <http://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/programa-curricular-educacion-secundaria.pdf>

Ministerio de Educación (2020). Ciencias sociales 1. Fichas de autoaprendizaje a distancia. Modelos de servicio educativo en el ámbito rural. <https://hdl.handle.net/20.500.12799/8357>

Ministerio de Educación de Chile (2014). Historia, geografía y Ciencias Sociales. Módulo didáctico para la enseñanza y el aprendizaje en las escuelas rurales multigrado. https://rural.mineduc.cl/wp-content/uploads/sites/22/2016/05/CLASE_1_GEOGRAFIA_II.pdf

Ministerio de Educación de Chile. (2021). *Ubicación en el Espacio*. <https://www.educarchile.cl/sites/default/files/2021-08/Ficha-Historia-4to-basico-Ubicacion-en-el-espacio-OAd.pdf>

Ministerio de Educación de Ecuador (s.f). *Plan Institucional de Emergencias para Centros Educativos*. https://inee.org/sites/default/files/resources/Plan_Emergencias_CE-FINAL.pdf

Morea, J. P. (2017). Problemática territorial y conservación de la biodiversidad en espacios protegidos de Argentina. *Investigaciones Geográficas*, (68), 115-132. <https://doi.org/10.14198/INGEO2017.68.07>

Morgan, L. (2017). La investigación-acción: una propuesta para la formación y titulación en las carreras de Educación Inicial y Primaria de una institución de educación superior privada de Lima. *Scielo* (26) 51, pp. 137-157. <http://www.scielo.org.pe/pdf/educ/v26n51/a07v26n51.pdf>

Municipalidad de Chorrillos. (2021). *Programa municipal de educación, cultura y ciudadanía ambiental del Municipalidad Distrital de Chorrillos 2021-2022*. https://sinia.minam.gob.pe/sites/default/files/sinia/archivos/public/docs/pt_2022_-_md_chorrillos_lima.pdf

Ráez, E. y Dourojeanni, M. (2016). *Los principales problemas ambientales políticamente relevantes del Perú*. Sociedad peruana del derecho ambiental. <https://www.actualidadambiental.pe/wp-content/uploads/2016/02/Principales-pol%C3%ADticas-ambientales-prioritariamente-relevantes-en-el-Per%C3%BA.pdf>

Resolución Viceministerial N° 094 de 2020 [Ministerio de Educación]. Disposiciones para la evaluación de competencias de estudiantes de la educación básica en el marco de la emergencia sanitaria por la COVID-19 (2020). 26 de abril del 2020

Ropero, S. (7 de octubre de 2020). Qué es un problema ambiental y ejemplos. Ecología verde. https://www.ecologiaverde.com/que-es-un-problema-ambiental-y-ejemplos-3067.html#anchor_3

RPP Noticias. (02 de septiembre del 2021). *Lima es la ciudad con peor calidad de aire de Latinoamérica, según un estudio*. <https://rpp.pe/lima/actualidad/lima-es-la-ciudad-con-peor-calidad-de-aire-de-latinoamerica-segun-un-estudio-noticia-1355671#:~:text=la%20playa%20M%C3%A1rquez%22-,Lima%20es%20la%20ciudad%20con%20peor%20calidad%20de%20aire%20de,de%20la%20Universidad%20de%20Chicago>

Saavedra, F. (2021). *Renaturalización los elementos paisajísticos territoriales para evitar la degradación de la ribera del río Piura*. Universidad César Vallejo. https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/123873/Saavedra_HFJ-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Secretaría de Educación Pública. (2013). *Las estrategias y los instrumentos de evaluación desde el enfoque formativo* 4.

<https://sector2federal.files.wordpress.com/2014/04/4-las-estrategias-y-los-instrumentos-de-evaluacion-desde-el-enfoque-formativo.pdf>

Swissinfo. (25 de septiembre de 2022). *Perú declara en emergencia zona amazónica afectada por derrames de petróleo*. <https://www.swissinfo.ch/spa/condiciones-de-uso/44220864>

Tejada, M. (2020). *Guía metodológica de investigación*. Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública Monterrico.

Tejada, M. (2021). *Manual: investigaciones con fines de graduación y titulación*. Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública Monterrico. [Archivo PDF]

Torres, A. (2021). The transition in qualitative research: an approach to triangulation. *Revista Scientific*, 6(20), 275-295, e-ISSN: 2542-2987. <https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2021.6.20.15.275-295>

Traveso, C., Zegarra, A. y Carrillo, M. (2022). El reciclaje: Hecho significativo del valor ambiental desde el entorno educativo y su influencia en la salud. <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2022/10/1397753/513-1569-1-pb.pdf>

- Uribe, R. y Villavicencio, R. (2017). Supervisión del aprendizaje situado: camino hacia un modelo didáctico. Universidad Autónoma de Baja California. <https://comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v14/doc/2755.pdf>
- Useche, M, Artigas, W, Queipo, B y Perozo, É. (2019). *Técnicas e instrumentos de recolección de datos cuali-cuantitativos*. Universidad de la Guajira. <https://repositoryinst.uniguajira.edu.co/handle/uniguajira/467>
- Valdez, C. (2015). *Compendio de estrategias de aprendizaje*. Universidad Mariano Galvez. <https://ugelpuno.edu.pe/web/wp-content/uploads/2016/12/Compendio-de-estrategias-de-aprendizaje.pdf>
- Vidal, J. (2021). *El ser humano, responsable del medio ambiente*. UNESCO. <https://es.unesco.org/courier/2021-3/ser-humano-responsable-del-medio-ambiente>
- Villacorta, A. (2021). Estudio de viabilidad de proyectos: ¿Por qué es importante? <https://www.esan.edu.pe/conexion-esan/estudio-de-viabilidad-de-proyectos-porque-es-importante>
- Vignati, F. (5 de abril del 2017). *Los ecosistemas marinos son la clave para el desarrollo económico de América Latina*. Banco de Desarrollo de América Latina y Caribel. <https://www.caf.com/es/conocimiento/visiones/2017/04/los-ecosistemas-marinos-son-clave-para-el-desarrollo-economico-de-america-latina/>

ANEXOS

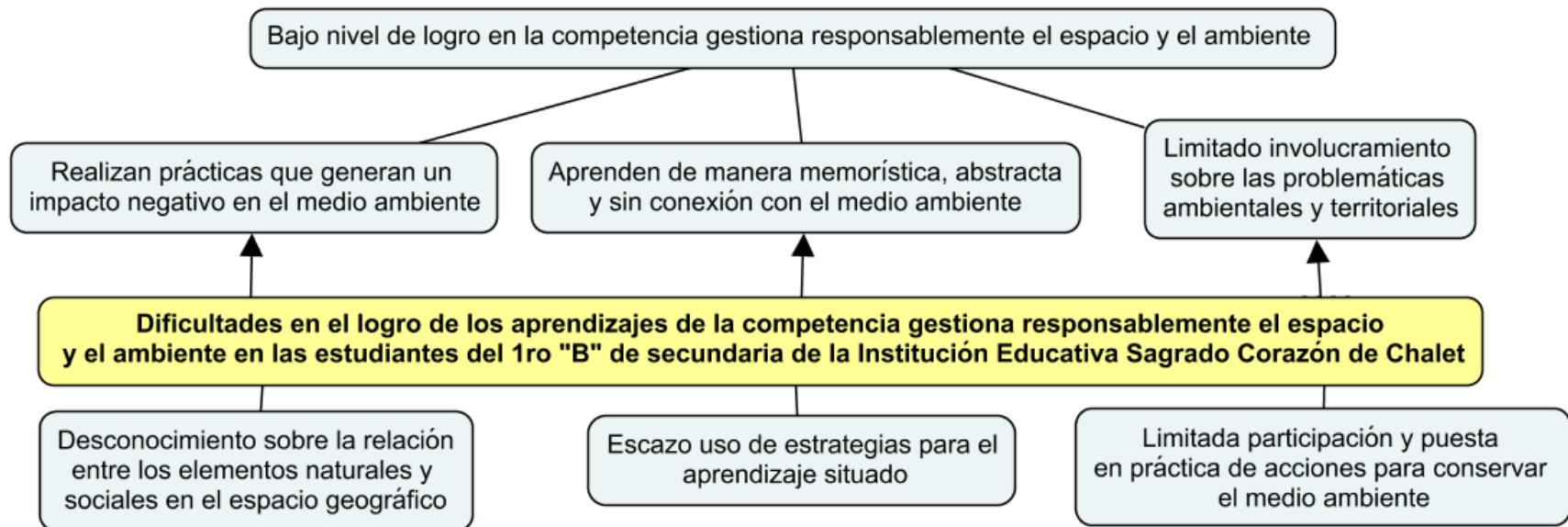
Anexo 1: Matriz de coherencia de la investigación

MATRIZ DE COHERENCIA

PROBLEMA	OBJETIVOS			ACTIVIDADES/ ACCIONES	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
¿Cómo la Cartografía Social permite la mejora de la gestión del espacio y el ambiente en las estudiantes del 1ro "B" de secundaria de la Institución Educativa Sagrado Corazón Chalet?	General			<p>Investigación: Conocimiento de la realidad educativa: 1er grado de secundaria de la I.E. Sagrado Corazón Chalet, UGEL 07, distrito de Chorrillos, RED 09.</p> <p>Diagnóstico: Se evidencia un bajo nivel de logro en la competencia gestiona responsablemente el espacio y el ambiente.</p> <p>Modelos pedagógicos pertinentes: Aprendizaje Basado en Proyectos, Aula invertida, Cartografía Social.</p> <p>Acción: Elección de modelo pedagógico: Frente a la problemática identificada se considera atinado aplicar la Cartografía Social. Programación del modelo pedagógico: Área de Ciencias Sociales: planificación cartográfica, construcción cartográfica, divulgación comunitaria Aplicación de la propuesta de acción: 26 de junio al 11 de setiembre</p> <p>Investigación: Evaluación de resultados: 12 de setiembre al 31 de octubre</p> <p>Reflexión: La aplicación de la Cartografía Social permite que las estudiantes trabajen de manera colaborativa y construyan un nuevo conocimiento a partir de la elaboración de un mapa, mejorando así de la competencia gestiona responsablemente el espacio y el ambiente.</p>	<p>Instrumentos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Prueba diagnóstica 2. Matriz de análisis de diarios de campo 3. Guía de entrevista para grupo focal <p>Técnica:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Grupo focal 2. Registro de información 3. Entrevista semi estructurada
	Mejorar la gestión del espacio y el ambiente aplicando la cartografía social en las estudiantes del 1ro "B" de secundaria de la Institución Educativa Sagrado Chalet.				
	Objetivos Específicos	Campos de acción	Hipótesis de Acción		
	Mejorar la gestión del espacio y el ambiente a través de la planificación cartográfica en las estudiantes del 1ro "B" de secundaria de la Institución Educativa Sagrado Corazón Chalet.	Planificación cartográfica	La planificación cartográfica permite la mejora de la gestión del espacio y el ambiente en las estudiantes del 1ro "B" de secundaria de la Institución Educativa Sagrado Corazón Chalet.		
	Mejorar la gestión del espacio y el ambiente a través de la construcción cartográfica en las estudiantes del 1ro "B" de secundaria de la Institución Educativa Sagrado Corazón Chalet.	Construcción cartográfica	La construcción cartográfica contribuye a la mejora de la gestión del espacio y el ambiente en las estudiantes del 1ro "B" de secundaria de la Institución Educativa Sagrado Corazón Chalet.		
Mejorar la gestión del espacio y el ambiente a través de la socialización cartográfica en las estudiantes del 1ro "B" de secundaria de la Institución Educativa Sagrado Corazón Chalet.	Socialización cartográfica	La socialización cartográfica permite la mejora de la gestión del espacio y el ambiente en las estudiantes del 1ro "B" de secundaria de la Institución Educativa Sagrado Corazón Chalet.			

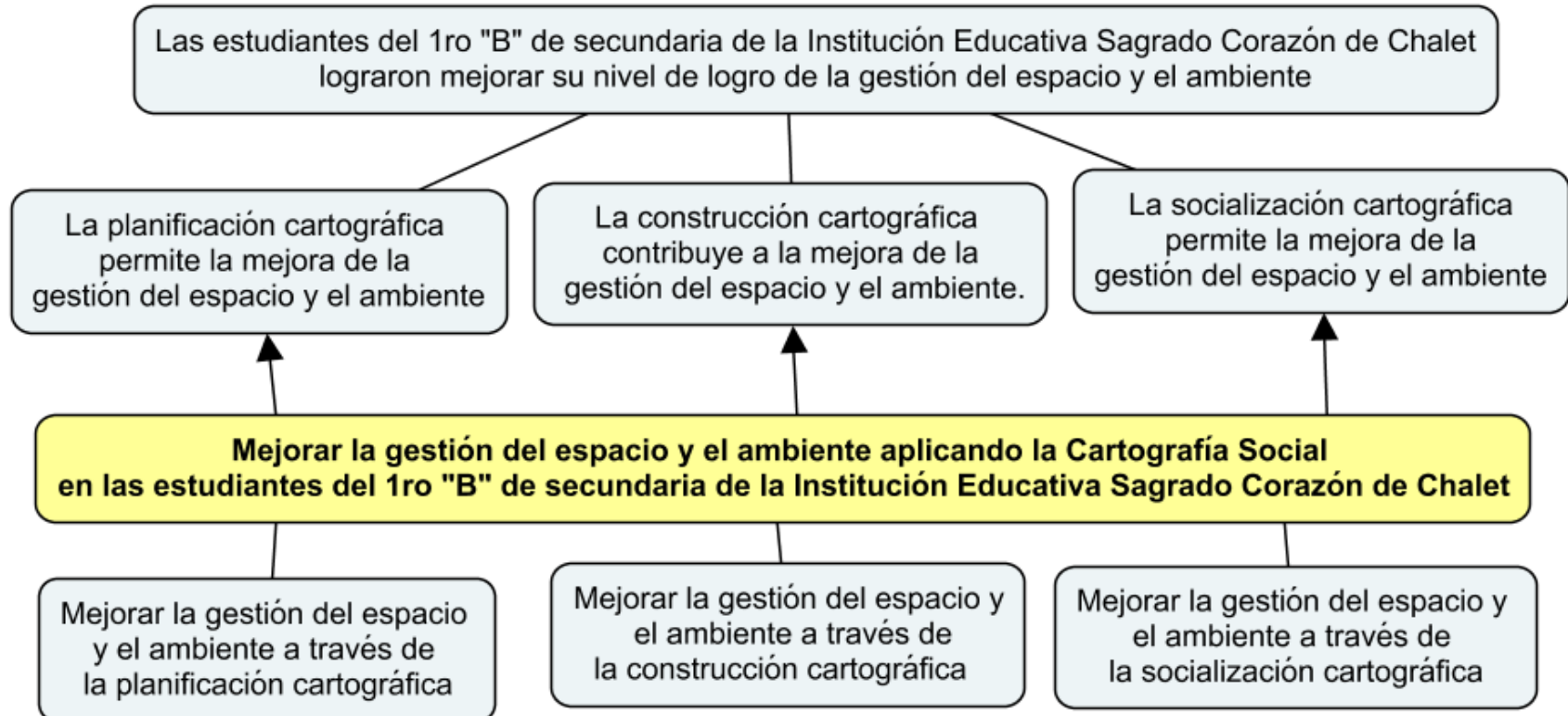
Anexo 2: Árbol de problemas

ÁRBOL DE PROBLEMAS



Anexo 3: Árbol de objetivos

ÁRBOL DE OBJETIVOS



Anexo 4: Matriz de operacionalización de variables

MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

OBJETIVO GENERAL	VARIABLES	CONCEPTO Y FUENTE TEÓRICA	DIMENSIONES	INDICADORES
Mejorar la gestión del espacio y el ambiente aplicando la Cartografía Social	Variable independiente: Cartografía Social	La Cartografía Social es una estrategia pedagógica que permite conocer la realidad o dinámica territorial con la finalidad de construir conocimientos colectivos que permitan la transformación de una realidad espacial (Barragán y Amador, 2014).	Planificación cartográfica	Seleccionar el tipo de problemática
				Grupos de trabajo
				Selección el tipo de mapa
			Construcción cartográfica	Acuerdos de transformación
				Acciones de mejora
				Acuerdos de convenciones
	Variable dependiente: Gestiona responsablemente el espacio y el ambiente	Implica una toma de decisiones consciente y crítica orientada al desarrollo sostenible para disminuir y mitigar la vulnerabilidad de la sociedad frente a los desastres naturales y sociales. (Ministerio de Educación, 2016)	Comprende las relaciones entre los elementos naturales y sociales	Elaboración del mapa
				Socialización cartográfica
			Maneja fuentes de información para comprender el espacio geográfico y el ambiente	Describe los elementos naturales y sociales de su distrito, considerando las actividades económicas realizadas por los actores sociales y sus características demográficas.
				Reconoce las causas y consecuencias de las problemáticas ambientales y territoriales de su distrito.
Genera acciones para conservar el ambiente local y global	Utiliza información y herramientas cartográficas para ubicar diversos elementos naturales y sociales de su distrito.			
	Propone actividades orientadas al cuidado de su ambiente escolar y uso sostenible de los recursos naturales en su escuela y hogar, considerando el cuidado del planeta y el desarrollo sostenible.			
	Identifica situaciones de vulnerabilidad ante desastres ocurridos en su distrito para proponer acciones preventivas.			

Anexo 5: Plan de acción

PLAN DE ACCIÓN

Unidad III: "Comprendemos las problemáticas nuestro distrito para proponer acciones de mejora"					
Tema 1: CONOCEMOS LOS ELEMENTOS NATURALES DE NUESTRO DISTRITO					
<i>Propósito:</i> Describimos los elementos naturales de nuestro distrito a partir de la identificación de un problema ambiental o territorial.				<i>Competencia:</i> Gestión del espacio y el ambiente	
CAMPO DE ACCIÓN	HIPÓTESIS DE ACCIÓN	ACTIVIDADES	RECURSOS	RESPONSABLES	CRONOGRAMA
Selección del tipo de problemática	La planificación cartográfica mejora la gestión del espacio y el ambiente	-Análisis de noticias: problemáticas ambientales y territoriales -Salida a la terraza de la I.E.	-Canva -Video -Noticias -Classroom	Gretamikal Cáceres	26 y 28 de junio del 2023
Grupo de trabajo		Resolución de una ficha de trabajo	-Laptops -Tablets	Karla Perez	
Tema 2: EXPLICAMOS LOS ELEMENTOS SOCIALES Y LAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS DE NUESTRO DISTRITO					
<i>Propósito:</i> Explica las características demográficas y actividades económicas realizadas en el distrito de Chorrillos a través de un párrafo explicativo.				<i>Competencia:</i> Gestión del espacio y el ambiente	
CAMPO DE ACCIÓN	HIPÓTESIS DE ACCIÓN	ACTIVIDADES	RECURSOS	RESPONSABLES	CRONOGRAMA
Selección del tipo de problemática	La planificación cartográfica mejora la gestión del espacio y el ambiente	Análisis de un mapa	-Canva -Google Earth -Gráficos estadísticos	Gretamikal Cáceres	03 y 05 de julio del 2023
Grupo de trabajo		Párrafo explicativo	-Mapa poblacional	Karla Perez	
Tema 3: PROBLEMÁTICAS AMBIENTALES Y TERRITORIALES: CAUSAS Y CONSECUENCIAS					
<i>Propósito:</i> Identifica las causas y consecuencias de las problemáticas ambientales y territoriales para ubicarlas en un mapa territorial.				<i>Competencia:</i> Gestión del espacio y el ambiente	
CAMPO DE ACCIÓN	HIPÓTESIS DE ACCIÓN	ACTIVIDADES	RECURSOS	RESPONSABLES	CRONOGRAMA

Selección del tipo de problemática		Lluvia de ideas	-Canva	Gretamikal Cáceres	10 y 12 de julio del 2023
Grupo de trabajo	La planificación cartográfica mejora la gestión del espacio y el ambiente	Elaboración de un cuadro de causas y consecuencias	-Ficha de trabajo		
Selección del tipo de mapa			Mapas gigantes Ficha de trabajo sobre los elementos de un mapa	-Colores -Plumones	Karla Perez
Acuerdos de convenciones	La construcción cartográfica contribuye a la mejora de la gestión del espacio y el ambiente.	Uso de mapas para la identificación y comprensión de los acuerdos convencionales.	-Hojas bond -Mapas gigantes		
Tema 4: RECORDAMOS LO APRENDIDO DURANTE LA UNIDAD III					
<i>Propósito: Reflexionamos lo aprendido durante la unidad III a través de una ficha de metacognición.</i>			<i>Competencia: Gestión del espacio y el ambiente</i>		
CAMPO DE ACCIÓN	HIPÓTESIS DE ACCIÓN	ACTIVIDADES	RECURSOS	RESPONSABLES	CRONOGRAMA
Selección del tipo de problemática	La planificación cartográfica mejora la gestión del espacio y el ambiente.	Lluvia de ideas	-Ficha de trabajo	Gretamikal Cáceres	24 de julio del 2023
Grupo de trabajo		Reflexión sobre las actividades realizadas en una ficha de coevaluación			
Selección del tipo de mapa		Elaboración de una ruta para movilizarse en un mapa.	-Canva	Karla Perez	
Acuerdos de convenciones	La construcción cartográfica contribuye a la mejora de la gestión del espacio y el ambiente.	Reflexión sobre las actividades realizadas en una ficha de coevaluación			
Tema 5: PROPONEMOS ACTIVIDADES PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE DE NUESTRO DISTRITO					
<i>Propósito: Proponemos actividades orientadas al desarrollo sostenible a través de la elaboración de un mapa temático.</i>			<i>Competencia: Gestiona responsablemente el espacio y el ambiente</i>		
CAMPO DE ACCIÓN	HIPÓTESIS DE ACCIÓN	ACTIVIDADES	RECURSOS	RESPONSABLES	CRONOGRAMA
Selección del tipo de problemática	La planificación cartográfica mejora de la gestión del espacio y el ambiente	Propuesta de actividad para el desarrollo sostenible.	-Canva -Ficha de trabajo	Gretamikal Cáceres	07 y 09 de agosto del 2023
Grupo de trabajo					
Selección del mapa			-Colores -Plumones		
Acuerdos de convenciones	La construcción cartográfica contribuye a la mejora de la gestión del espacio y el ambiente	Elaboración de acuerdos de convenciones.		Karla Perez	

Tema 6: LA VULNERABILIDAD DE NUESTRO DISTRITO					
Propósito: Identificamos situaciones de vulnerabilidad frente a las problemáticas ambientales y territoriales de nuestro distrito.				Competencia: Gestionar responsablemente el espacio y el ambiente	
CAMPO DE ACCIÓN	HIPÓTESIS DE ACCIÓN	ACTIVIDADES	RECURSOS	RESPONSABLES	CRONOGRAMA
Selección del tipo de problemática	La planificación cartográfica mejora de la gestión del espacio y el ambiente	Análisis de caso	Canva	Gretamikal Cáceres	14 y 16 de agosto del 2023
Grupo de trabajo		Resolución de una ficha de trabajo	-Ficha de trabajo	Karla Perez	
Tema 7: FACTORES Y PRINCIPIOS GEOGRÁFICOS					
Propósito: Reconocemos las causas y consecuencias de un problema en nuestro distrito teniendo en cuenta los factores climáticos y principios geográficos.				Competencia: Gestionar responsablemente el espacio y el ambiente	
CAMPO DE ACCIÓN	HIPÓTESIS DE ACCIÓN	ACTIVIDADES	RECURSOS	RESPONSABLES	CRONOGRAMA
Selección del tipo de problemática	La planificación cartográfica permite la mejora de la gestión del espacio y el ambiente	Corrección de la ficha de trabajo retroalimentada	-Ficha de trabajo -Colores -Plumones -Hojas bond	Gretamikal Cáceres Karla Perez	21 y 23 de agosto del 2023
Acciones de mejora					
Tema 8: PREVENIMOS DESASTRES EN NUESTRO DISTRITO					
Propósito: Proponemos acciones para prevenir desastres en los espacios naturales de Chorrillos.				Competencia: Gestionar responsablemente el espacio y el ambiente	
CAMPO DE ACCIÓN	HIPÓTESIS DE ACCIÓN	ACTIVIDADES	RECURSOS	RESPONSABLES	CRONOGRAMA
Acuerdos de transformación	La planificación cartográfica permite la mejora de la gestión del espacio y el ambiente	-Análisis de caso -Corrección de la ficha de trabajo retroalimentada	-Canva -Ficha de trabajo -Colores	Gretamikal Cáceres Karla Perez	28 de agosto del 2023
Acciones de mejora					
Tema 9: LA CARTOGRAFÍA SOCIAL					
Propósito: Elaboramos un mapa temático sobre las problemáticas ambientales y territoriales de nuestro distrito.				Competencia: Gestionar responsablemente el espacio y el ambiente	

CAMPO DE ACCIÓN	HIPÓTESIS DE ACCIÓN	ACTIVIDADES	RECURSOS	RESPONSABLES	CRONOGRAMA
Acuerdos de convenciones	La construcción cartográfica contribuye a la mejora de la gestión del espacio y el ambiente	Diseño de acuerdos de convenciones	-Colores -Plumones -Hojas bond -Cartulina	Gretamikal Cáceres Karla Perez	04 y 06 de septiembre del 2023
Elaboración del mapa		Construcción de un mapa			
Tema 10: LA CARTOGRAFÍA SOCIAL					
<i>Propósito:</i> Elaboramos un mapa temático sobre las problemáticas ambientales y territoriales de nuestro distrito.			<i>Competencia:</i> Gestionar responsablemente el espacio y el ambiente		
CAMPO DE ACCIÓN	HIPÓTESIS DE ACCIÓN	ACTIVIDADES	RECURSOS	RESPONSABLES	CRONOGRAMA
Grupo de trabajo	La planificación cartográfica permite la mejora de la gestión del espacio y el ambiente	Construcción de un mapa	Canva -Ficha de trabajo -Colores -Plumones -Hojas bond -Cartulinas -Cartón -Hojas recicladas	Gretamikal Cáceres Karla Perez	11 de septiembre del 2023
Acuerdos de convenciones	La construcción cartográfica contribuye a la mejora de la gestión del espacio y el ambiente.	Diseño de acuerdos de convenciones			
Elaboración del mapa		Construcción de un mapa			
Explicación del mapa	La socialización cartográfica permite la mejora de la gestión del espacio y el ambiente	Socialización del mapa			

Anexo 7: Matriz de análisis de los datos codificados de la evaluación diagnóstica

MATRIZ DE ANÁLISIS DE LOS DATOS CODIFICADOS DE LA EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA

UNIDAD DE ANÁLISIS	GESTIÓN DEL ESPACIO Y EL AMBIENTE			
DIMENSIONES	HALLAZGOS	MARCO REFERENCIAL	INTERPRETACIÓN	CONCLUSIÓN
Comprende la relación entre los elementos naturales y sociales	De un total de 32 estudiantes del aula de 1er grado "B" de secundaria ninguna estudiante se ubicó en un nivel <i>logrado</i> de la dimensión. Más de la mitad de estudiantes, 63% (20 personas) se ubicaron en un nivel de <i>en proceso</i> y el 37% (12) se encontraron <i>en inicio</i> .	El Ministerio de Educación (2016a) menciona que para que un estudiante logre comprender la relación entre los elementos naturales y sociales este debe explicar las interrelaciones que se dan entre ambos elementos y su impacto sobre el espacio geográfico a diferentes escalas. Cabe resaltar que el logro de la dimensión se realiza de manera gradual a lo largo de toda la educación básica. Específicamente, un estudiante de 1er año de secundaria debe lograr de mínimamente describir los elementos naturales y sociales existentes en un espacio geográfico teniendo en cuenta las actividades económicas y características demográficas. Asimismo, debe identificar las causas y consecuencias de problemáticas ambientales y sociales. (Ministerio de Educación, 2016b) La Resolución Viceministerial N° 00094 (2020) menciona que situarse en el nivel de <i>en proceso</i> implica que "el estudiante está próximo o cerca al nivel esperado respecto a la competencia, para lo cual requiere acompañamiento durante un tiempo razonable para lograrlo" (p.14).	A partir de los hallazgos encontrados se puede interpretar que la mayoría de estudiantes ubicadas en un nivel <i>en proceso</i> aún tienen dificultades para comprender la relación entre los elementos naturales y sociales, ya sea para describir los elementos, las actividades económicas realizadas en un espacio geográfico determinado o para comprender sus características demográficas, así como para identificar causas y consecuencias de problemáticas ambientales y territoriales. Considerando lo mencionado por la Resolución Viceministerial N° 00094 se requiere una intervención pedagógica para realizar acciones que permitan el acompañamiento y mejora de los aprendizajes de las estudiantes.	Desde el marco referencial se menciona que, para lograr el desarrollo de la gestión del espacio y el ambiente, se requiere el desempeño progresivo y movilización de diversas habilidades en los estudiantes, las cuales, para efectos de investigación han sido denominadas dimensiones. En este sentido, se concluye que, de las tres dimensiones, dos de ellas se encuentran en un nivel de <i>inicio</i> respecto a la competencia y una de ellas <i>en proceso</i> , evidenciando de este modo dificultades para comprender, gestionar y actuar de manera adecuada y sostenible en el espacio geográfico y el ambiente. Por tanto, se corrobora la necesidad de realizar acciones que permitan una mejora en el logro de los aprendizajes de las estudiantes del 1er año "B" de secundaria.
Maneja fuentes de información para la comprensión del espacio y ambiente	De un total de 32 estudiantes sólo 3 de ellas (9%) lograron desempeñarse adecuadamente respecto a la dimensión, por su parte, el 91%, 29 del total, se sitúan en un nivel de <i>en inicio</i> .	La propuesta del Ministerio de Educación (2016b) sostiene que en 1er año de secundaria se espera que las estudiantes logren manejar fuentes de información como herramientas cartográficas con el fin de ubicar tanto elementos naturales y sociales como el mismo en el espacio geográfico. La Resolución Viceministerial N° 00094 (2020) enfatiza que ubicarse en el nivel de logro "en proceso" indica que un estudiante ha obtenido un	Los hallazgos permiten interpretar que casi el total de estudiantes del aula que se encuentran <i>en inicio</i> posee dificultades para manejar fuentes de información de acuerdo a su grado, además, en consideración con el marco referencial, dichas estudiantes no saben utilizar herramientas cartográficas para la ubicación de los elementos naturales y sociales ni para ubicarse ellas mismas en	

		mínimo proceso respecto a una competencia, por lo que requiere atención pedagógica por un largo periodo de tiempo.	el espacio geográfico. Considerando el marco referencial este grupo de estudiantes demuestran un proceso mínimo en la competencia por lo que se requiere priorizar dicha dimensión desde la intervención docente.	
Genera acciones para conservar el ambiente local y global	Considerando el total de 32 estudiantes participantes de la prueba diagnóstica, 19 (59%) se ubicó en un nivel de <i>en inicio</i> , mientras que 9 de ellas (28%) se encuentran <i>en proceso</i> y 4 (13%) lograron un desempeño adecuado en los aprendizajes de la dimensión abordada.	Desde la educación básica peruana que espera que un estudiante de 1ero de secundaria logre generar acciones para conservar el ambiente local y global desde el planteamiento de propuestas sobre actividades de prevención frente a situaciones de vulnerabilidad, así como aquellas que permitan el cuidado de su ambiente y uso sostenible de los recursos naturales y sociales teniendo en cuenta su impacto a nivel mundial Ministerio de Educación (2016b).	Los hallazgos permiten interpretar que más de la mitad de estudiantes del 1ro "B" se encuentran <i>en inicio</i> respecto a logro de sus aprendizajes en la dimensión abordada, tan solo 9 <i>en proceso</i> y una mínima cantidad de 4 estudiantes del total, han logrado los aprendizajes esperados. Se deduce que existe una necesidad de aprendizaje para lograr que las estudiantes se involucren y puedan proponer acciones frente al desarrollo sostenible entre el ser humano y la naturaleza.	

Anexo 8: Diarios de campo: evidencias de aprendizaje

DIARIO DE CAMPO N° 10**Docente:** Gretamikal Cáceres Córdova**Programa de Estudios:** Ciencias Histórico Sociales**Área curricular:** Ciencias Sociales**Grado/aula:** 1ro "B"**Fecha:** 11/09/2023**Propósito de aprendizaje:** Elaboramos un mapa temático sobre las problemáticas ambientales y territoriales de nuestro distrito.

SECUENCIA DIDÁCTICA	ESTRATEGIA DIDÁCTICA	LOGROS	ACCIONES DE MEJORA
I N I C I O	<p>DG: La docente inicia haciendo memoria de los acuerdos de convivencia y enfatiza sobre su cumplimiento a lo largo de la sesión.</p> <p>Estudiantes, iniciaremos la clase con la formación de grupos de trabajo. Rápidamente formarán equipos para culminar el mapa y luego tendrán unos breves minutos para exponer.</p> <p>E24: Miss, ¿todas podemos exponer?</p> <p>Las estudiantes en coro solicitaron que todas deseaban exponer.</p> <p>DG: Esta bien chicas, pero de manera puntual haciendo uso del mapa para la explicación. Bien, tendrán 10 minutos para culminar el mapa y empezamos con las exposiciones. Primero presten atención aquí, a la explicación de la diapositiva para que tengan claridad sobre los acuerdos de convenciones que deben estar en sus mapas.</p> <p>La docente explica sobre los acuerdos de convenciones a plasmar en el mapa.</p>		
D E S A R R O L L O	<p>Las estudiantes estuvieron realizando el mapa y la docente se desplazó por el aula para atender las dudas y retroalimentarlas.</p> <p>DG: Bien chicas, empezaremos con la explicación del mapa. Empezamos con el grupo de E</p> <p>E16: Buenos días miss, buenos días compañeras, nuestro mapa es un mapa temático, ya que representa un tema en específico y vamos a explicar lo que representa este mapa es la problemática ambiental que existe en Los Pantanos de Villa, ya que, los elementos naturales de este territorio han sido afectados por diferentes motivos. Bueno, recordar también que los Pantanos de Villa tiene un relieve llano con poco drenaje. Su hidrósfera está formada por la filtración de Agua de diferentes manantiales y es muy diverso en lo que es su flora y su fauna, ya que tiene 67 especies de plantas y en lo que es la fauna habitan animales como aves, mamíferos, arañas y una variedad de peces e insectos. En el mapa también se pueden observar las causas y consecuencias, el riesgo, peligro y posible desastre, así como la actividad que nosotras proponemos para el desarrollo sostenible de Los Pantanos de Villa, que como pueden observar están ubicados a través de acuerdos convencionales. A continuación, vamos a dar a conocer lo que cada uno de ellos significa. Una de las causas, de la contaminación en Los Pantanos de Villa es la falta de redes de desagüe y como pueden ver lo ubicamos por la zona en donde habitan las personas usando un ícono de tuberías para representar la falta de desagüe. Bueno, otra causa de la contaminación, es la contaminación por parte de los visitantes o las grandes industrias contaminantes y lo decidimos ubicar por diferentes partes de Los Pantanos de Villa usando un ícono de basura para representar este tipo de contaminación, ahora le doy pase a mi compañera.</p>	<p>Las estudiantes lograron explicar el mapa teniendo en cuenta todos los pasos de la Cartografía Social.</p>	

	<p>E10: Una de las causas es el aumento de la urbanización a los alrededores de los Pantanos de Villa, lo cual genera problemas con el drenaje que desemboca en Los Pantanos y como consecuencia atrae insectos y distintas bacterias a Los Pantanos.</p> <p>E24: Otra consecuencia vendría a ser la extinción de la diversidad de animales de Los Pantanos debido al desecho de basura de las personas la cual está representada a través de un ícono de un ave tachada. Otra consecuencia sería la urbanización que se ve por aquí.</p> <p>E16: Ahora vamos a explicar el riesgo, peligro y posible desastre.</p> <p>E24: El posible riesgo sería la extinción de las especies, también pelagra la economía de las personas, lo cual se puede ubicar dentro de la zona vulnerable.</p> <p>E11: El peligro vendrían a ser las personas y empresas que realizan los malos hábitos y pueden afectar negativamente a Los Pantanos de Villa.</p> <p>DG: ¿Qué proponen ustedes?</p> <p>E16: La actividad que proponemos para el desarrollo sostenible es una campaña ambiental en la cual se realizarán diferentes actividades. En primer lugar, una vigilancia voluntaria, como vecinos, serenos, personas que conscientemente desean aportar en la mejora del territorio.</p> <p>DG: Muchas gracias chicas, recuerden que deben emplear el mapa en todo momento y no olviden hacer énfasis en los pasos de la Cartografía Social.</p> <p>Continuamos con el grupo de E02</p> <p>E02: Nuestra problemática es la contaminación de la Playa Agua Dulce, para eso hicimos un mapa temático para explicar la problemática, gestión de riesgo, los acuerdos de convenciones y la vulnerabilidad. Empiezo con el problema que es la vulneración de la playa Agua Dulce que está ubicada en Chorrillos y su relieve es llano y por otra parte es acantilado, el cual pertenece a la Costa Verde. Su hidrosfera es de color oscuro por la contaminación de la gente con los restos de basura, comida y plásticos. Lo normal, su color normal es el celeste cristalino y su flora es la tierra, palmeras, arbustos, algas, la fauna son los peces que por la contaminación son pocos.</p> <p>E06: El problema afecta a hombres y mujeres que viven en la zona turística de Chorrillos, las cuales pertenecen al estrato económico alto, medio alto y medio. Si la población fuera de estrato bajo la situación sería más complicada debido a que no tendrían suficiente dinero para librarse del impacto que la contaminación ocasiona. Por otro lado, la gastronomía y la pesca son las actividades más importantes debido a que las personas de estos lugares llegan a consumir y a visitar el lugar.</p> <p>E19: La primera causa es que las personas son inconscientes, aquí está el ícono en el mapa, las personas son inconscientes porque contaminan el medio ambiente porque dañan una parte del territorio y como consecuencia los animales mueren, las enfermedades y el mal olor</p> <p>E18: Otra causa es la falta de tachos, como las personas no ven tachos botan su basura en cualquier lugar.</p> <p>E14: Otra causa sería que las autoridades no limpian esa parte del territorio.</p> <p>E06: Una propuesta sería realizar campañas de reciclaje y campañas de concientización sobre la contaminación de la playa, también hacer afiches en papeles reciclados que serán subidos a internet.</p> <p>DG: Muy bien chicas muchas gracias, continuamos con las exposiciones.</p> <p>GRUPO 2</p> <p>E26: Buenos días miss, buenos días compañeras. Hoy mi grupo y yo vamos a exponer la problemática ubicada en la playa Agua Dulce. Yo E26, como moderadora, presentando a:</p> <p>E15: E15 como diseñadora 2.</p> <p>E30: Como la coordinadora.</p> <p>E9: E09: como coordinadora.</p> <p>E26: Vamos a presentar el territorio de la playa Agua Dulce. La playa Agua Dulce presenta un relieve que es un depósito de sedimentos no consolidados que configuran ese espacio llano de la playa.</p> <p>E15: La hidrosfera consiste en un circuito de playas que generan un clima cálido y seco a comparación de otros distritos.</p> <p>E26: La flora se encuentra mayormente por la zona del malecón o más cerca al mar como algas y musgos que se pueden encontrar en las piedras cerca al mar.</p> <p>E09: La fauna es diversa y se puede encontrar las gaviotas, los pelicanos, los cangrejos, los peces. Estos se encuentran no solo en el mar sino en la arena.</p>		
--	--	--	--

	<p>E30: La problemática que hemos encontrado en nuestro territorio sería principalmente que las personas dejan su basura tirada ya que al ingresar a la playa con distintos artefactos que contaminan y no encontrar tachos o depósitos de basura, lo dejan tirado en la playa y terminan siendo arrastrados al mar. Esa es una de las primeras causas y está representada a través de un acuerdo convencional de un tacho de basura con una X.</p> <p>E26: Otra causa sería la falta de conciencia que tienen las personas respecto al impacto negativo que causa la contaminación, está representada con un ícono de una persona con signos de interrogación en la cabeza, cómo ven aquí. La tercera causa sería que no hay limitaciones en la playa y dejan tirados su basura.</p> <p>E09: Como consecuencia serían personas enfermas debido a que los desechos pueden ser ingeridos por los animales y estos se pueden enfermar, así enfermos puede ser que las personas se los coman y también contraigan una enfermedad como la salmonela.</p> <p>E15: Otra consecuencia es que varias especies marinas se encuentren en peligro de extinción o incluso se podrían ir a otro lugar, el acuerdo de convención son estos esqueletos de pescado que simbolizan la extinción y migración de especies.</p> <p>E09: La última consecuencia vendría a ser, cómo la pesca, venta de alimentos e incluido el turismo se vean afectados, porque, quién quisiera ir a una playa que está llena de basura o ir a un lugar a comprar sus alimentos si saben que estos están contaminados, esto lo representamos a través del símbolo de dinero con flechas hacia abajo.</p> <p>E26: Ahora vamos a explicar el peligro, el cual podrían ser las personas que contaminan la playa y el desastre de la extinción de las especies.</p> <p>E30: Frente a nuestra problemática propusimos una campaña de reciclaje que consiste en recolectar desechos y buscar cual se puede reutilizar o no.</p> <p>E26: Esto lo hemos representado a través de nuestros acuerdos de convenciones, símbolos de flechas verdes, ubicados principalmente en tres puntos. El primer punto sería la entrada de la playa, para que cuando las personas ingresen puedan observar la campaña y tal vez decidan donar o unirse. Segundo punto sería uno central, ya que estaría más puesto en la playa, donde se encuentran la mayoría de personas. El otro punto estaría más cerca al mar, que es donde se acumula la basura.</p> <p>GRUPO 4</p> <p>E31: Buenos días compañeras y profesoras presentes el día de hoy yo con mi grupo les vamos a presentar nuestro mapa temático de Los Pantanos de Villa. Antes de empezar, yo soy E31 y soy la coordinadora del grupo, yo soy E22 la diseñadora 1, soy E28 la cooperadora 1, yo soy E05 la secretaria, E03 yo soy la segunda cooperadora, E13 yo soy la diseñadora 2</p> <p>E31: Antes que nada, un mapa temático es aquel que nos permite presentar el problema.</p> <p>E22: nuestra problemática es la contaminación ambiental en la zona turística de los Pantanos de Villa.</p> <p>E31: Bueno, el relieve de esta es plano y ligeramente ondulado que está alrededor de colinas que tienen entre 100 a 300 metros. La hidrosfera es de tipo saludable, con una salinidad variable.</p> <p>E22: La flora está representada por 67 especies de plantas y por vegetales como el gramadal de suelos arenosos.</p> <p>E31: La fauna está compuesta por 100 especies de insectos, 14 especies de peces, 12 de reptiles, aves del Perú, hay dos especies de bacterias y eso sería todo por las características.</p> <p>Las personas son las principales que ayudan a que esto se siga contaminando</p> <p>E28: Causas es la falta de contenedores de basura de Pantanos de Villa y su consecuencia es que las personas utilizan los Pantanos de Villa como basurero y eso perjudica a las personas que viven ahí porque causa enfermedades</p> <p>E05: Frente a lo mencionado, nuestra propuesta es realizar una campaña de reciclaje, para atender a las zonas más afectadas. Esta campaña es para disminuir la basura de los pantanos de villa</p> <p>E03: Otra causa es la falta de interés por las personas para cuidar el medio ambiente y su consecuencia es que utilicen los pantanos de villa como un camal haciendo que lleguen los mosquitos o plagas</p> <p>E13: La última causa sería la falta de redes de desagüe en sus casas, la consecuencia sería que boten su desagüe al río, contaminando este espacio.</p> <p>GRUPO 5</p> <p>E01, E04, E07, E08, E21</p> <p>E01: Buenos días miss, buenos días compañeras. Vamos a presentar con mi equipo el mapa temático que hemos realizado sobre la invasión del Morro Solar.</p> <p>E04: El Morro Solar está ubicado cerca a la playa La Chira, en el distrito de Chorrillos, al Sur del departamento de Lima.</p>		
--	---	--	--

	<p>E01: Está problemática es territorial, ya que hay personas que invadieron el Morro Solar de manera ilegal.</p> <p>E07: Este problema es muy serio porque afecta a la población de estrato económico bajo, ya que no podrán adquirir los servicios básicos necesarios como agua, luz e internet. Este lugar no es adecuado ni habilitado para construir casas ya que no cuentan con construcción de cañerías y desagües y se pueden afectar en casos de sismos.</p> <p>E21: Este acuerdo de convención (un caño, foco de luz y dinero tachados) representa a las personas que no tienen muchos recursos económicos como el agua, luz, etc.</p> <p>E08: Este acuerdo de convención (casa tachada) representa la falta de conocimiento de la población al no saber cuál es el lugar adecuado, seguro y legal donde vivir.</p> <p>E21: Este acuerdo de convención (casa sobre un cerro rajado) representa a un lugar peligroso en casos de sismos y riesgo de desalojo al no ser legal</p> <p>E01: Este símbolo es sobre la propuesta (celular con una casa tachada dentro) que es publicar afiches en las redes sociales para concientizar a las personas a que no vivan ni compren terrenos no permitidos.</p> <p>GRUPO 6</p> <p>E27: Buenos días profesora, buenos días compañeros el día de hoy les vamos a presentar nuestro mapa temático, el problema es la invasión del morro solar, el tipo de problemática es territorial, su ubicación es en Lima Chorrillos. El 8 de abril del 2021, un grupo de personas iniciaron la invasión del morro con la finalidad de tener una vivienda propia. El morro solar de Chorrillos es una zona intangible desde 1975, monumento histórico y escenario de la guerra del pacífico entre Perú y Chile.</p> <p>E33: Su relieve tiene elevaciones de menor tamaño, montañas y pendientes.</p> <p>E24 La población que habita este territorio es de estrato económico bajo. Si fuera de estrato económico alto, tendrían casas y evitarían poblar este territorio.</p> <p>E23: En este territorio se realizan actividades económicas como la venta de golosinas. Como ya mencionaron anteriormente el problema es la invasión del morro solar y la causa es la necesidad de vivienda, las personas necesitan una vivienda y deciden invadir estos terrenos.</p> <p>E29: Una consecuencia son los conflictos legales que generan estas invasiones legales. En estas zonas las personas no tienen acceso a servicios básicos como agua o luz, además el área está contaminada por desechos. Las personas que invaden contaminan este territorio y no se hacen responsables de ello.</p> <p>E27: Como ya saben el morro solar tiene el Cristo Redentor, en el mapa hemos representado la contaminación tanto en esta zona como en la zona intangible. A través de ícono de tacho de basura.</p> <p>E33 Eso sería todo, muchas gracias.</p>		
<p>C I E R R E</p>	<p>DG: Bien chicas, antes de culminar la sesión van a realizar una ficha de coevaluación para tener en cuenta el desempeño de cada integrante del equipo.</p> <p>No olviden que la siguiente clase seleccionaré una representante por equipo para realizar una entrevista sobre todo el trabajo realizado durante el abordaje de la Cartografía Social.</p> <p>Las estudiantes realizaron una ficha de coevaluación para evaluar el desempeño de cada integrante del equipo.</p>		

Pasos de la cartografía social	
Paso 1: Selección del tipo de problemática	
Paso 2: Grupos de trabajo	
Paso 3: Selección del tipo de mapa	
Paso 4: Acuerdos de transformación	
Paso 5: Acuerdos de mejora	
Paso 6: Acciones de convenciones	
Paso 7: Elaboración del mapa	
Paso 8: Explicación del mapa	

Anexo 9: Matriz de análisis de los diarios de campo

MATRIZ DE ANÁLISIS DE LOS DIARIOS DE CAMPO

UNIDAD DE ANÁLISIS		GESTIÓN DEL ESPACIO Y EL AMBIENTE			
INDICADORES	ÍTEMS	HALLAZGOS	MARCO REFERENCIAL	INTERPRETACIÓN	CONCLUSIÓN
DIMENSIÓN 1: Comprende la relación entre elementos naturales y sociales					
1. Describe los elementos naturales y sociales de su distrito, considerando las actividades económicas realizadas por los actores sociales y sus características demográficas.	Paso 1: Selección del tipo de problemática	<p>Diario de campo 1 DG: Como motivación docente movilizó a las estudiantes a la terraza para observar el paisaje geográfico de la Costa Verde y registrar los elementos naturales y sociales observados con el objetivo de aprovechar la ubicación de la escuela y contextualizar el aprendizaje. E25: El mar y el cielo son elementos naturales. E18: Las personas son parte de los elementos sociales, respondió con duda. E07: El muelle es un elemento natural. DG: ¿Por qué crees que el muelle es un elemento natural? E07: Se quedó callada. DG: Realizó una lectura guiada sobre los elementos naturales y sociales y motivó la participación de las estudiantes. E04: La sombrilla, el muelle y el puente son elementos sociales, todo lo que se ha construido en la Costa Verde por las personas. E11: Miss los elementos naturales serían el mar, el cielo, las aves y el Morro Solar ya que son parte de la naturaleza. E27: Una interrelación puede ser entre la biósfera con la litósfera, ya que las personas estamos en constante interrelación con el suelo, ya que pisamos sobre él. E06: El problema es la contaminación causada por las personas, que generalmente no cuidan los espacios naturales. E05: Es una problemática ambiental ya que se está afectando a los pantanos de villa con la basura que tiran las personas.</p> <p>Diario de campo 2 E15: Miss, los elementos sociales serían el muelle y el poste. E13: Otros elementos sociales son la sombrilla y los carritos ambulantes también.</p>	<p>Según Vygotsky el aprendizaje situado es un proceso de aprehensión del conocimiento que se adquiere a partir del contacto con el entorno y contexto específico. De este modo el estudiante adquiere conocimiento sobre su realidad mediante la observación y contrastación epistemológica (Uribe y Villavicencio, 2017).</p> <p>Según el Ministerio de Educación (2020) "los elementos naturales son aquellos que nos brinda la naturaleza; por ejemplo, los ríos, las nubes, las montañas, los animales y las plantas" (p. 38). En este sentido se puede agrupar a los elementos naturales en factores abióticos como la litósfera, hidrósfera, atmósfera y bióticos como la flora y fauna. La entidad también menciona que "los elementos sociales son los que han sido creados por las personas; por ejemplo, las pistas y las veredas, las casas, los parques o las plazas, las losas deportivas y los postes de</p>	<p>En contraste con los hallazgos de las estudiantes E25 y E07 y el marco conceptual, se puede interpretar que generar un aprendizaje situado permitió a las estudiantes poder identificar, en primera instancia, los elementos naturales y sociales. Sin embargo, a partir de la intervención de E07 se evidenció en el aula dificultad para poder diferenciar con mayor claridad los elementos naturales y sociales. Frente a ello la docente orilló la lectura hacia ambos conceptos. Como resultado, las estudiantes (E04 y E11) lograron identificar con mayor cantidad de ejemplos las diferencias entre ambos conceptos, argumentando que la diferencia entre ambos radica en que los elementos naturales son aquellos que brinda la naturaleza y los sociales son los creados por el ser humano, tal como el Ministerio de Educación lo sostiene.</p> <p>En el diario de campo 2 se puede evidenciar que las estudiantes (E20, E19, E16,</p>	<p>El paso 1 de la Cartografía Social marcó la ruta para el análisis de los dos tipos de problemáticas abordados. Para identificar un problema ambiental es necesario identificar el desequilibrio o impacto negativo existente en los elementos naturales de un territorio, en este sentido, el análisis del problema orilló a las estudiantes hacia el estudio de las características naturales de un territorio y así identificar cómo estas han sido alteradas. Las estudiantes lograron describir los elementos naturales de los territorios seleccionados, sin embargo, respecto a la descripción del relieve sólo se logró identificar el tipo de elemento al que pertenece.</p> <p>La identificación de un problema territorial implica también el estudio de las características naturales de un espacio geográfico y sus beneficios para poder entender el problema por la</p>

		<p>E32: Mi familia trabaja en el mercado vendiendo pescado, ellos aprovechan los recursos del mar para venderlos. Mi mamá me contó que otra señora del mercado estuvo vendiendo pescados que se podrían extinguir y como solo ella los tenía, los vendía más caro. Eso es un problema para mi mamá porque le compran menos.</p> <p>E30: Miss lo que hace la otra señora del mercado también es un problema ambiental porque puede acabar con la especie.</p> <p>DG: Compartió tres situaciones para que las estudiantes identificaran el problema que acontece y el tipo de problemática al que pertenece, teniendo en cuenta su impacto en los elementos naturales y sociales del espacio geográfico.</p> <p>E17: Sobre la contaminación en Los Pantanos de Villa, es un problema ambiental. Hay personas que botan basura y utilizan los pantanos como camal.</p> <p>E21: El tipo de problemática es ambiental y es sobre la contaminación de la playa Agua Dulce, la noticia menciona que durante las fiestas y feriados la playa se llena de turistas y ellos botan basura, dejan tirados en la playa sus desechos.</p> <p>E32: Miss el Morro Solar tiene un problema territorial porque está siendo invadido por personas que compraron terrenos ilegales. La noticia menciona que el morro no está en venta, pero hay personas que invadieron el Morro y lo han lotizado.</p> <p>E04: Yo considero que los elementos naturales de Los Pantanos de Villa tienen un relieve plano con poco drenaje o al menos eso dice la lectura.</p> <p>E16: Si hay vegetación, aquí nos mencionan que hay 67 especies de plantas y en el video del Classroom se observaba, mencionaban la totora, grama salada y además se observaba palmeras.</p> <p>E20: En la hidrosfera yo he colocado que hay humedales que se han formado por la filtración del agua de distintos manantiales y ríos.</p> <p>E16: Sí, por el río Rímac y Lurín. Estas aguas se mantienen en movimiento y desembocan en el mar.</p> <p>E16: En la fauna he puesto que habitan 212 especies de aves, 8 especies de mamíferos, 13 especies de peces y 55 tipos de arañas.</p> <p>E19: También hay 3 tipos de culebras y una variedad de insectos.</p> <p>E20: Como dato extra podemos poner las especies de aves más importantes como el playero manchado, el pato cabeza verde, el halcón peregrino, el chorlo del ártico y la garza tricolor.</p> <p>E09: La playa agua dulce está ubicada en el departamento de Lima y actualmente existe un problema ambiental,</p>	<p>alumbrado público" (Ministerio de Educación, 2020, p.38).</p> <p>Según el Ministerio de Educación (2016) comprender los elementos naturales y sociales implica también reconocer las interrelaciones que se dan entre sí y que estas generan un impacto, ya sea positivo o negativo, en el ambiente.</p> <p>Morea (2017) menciona que un problema territorial se refiere a los conflictos, desafíos o situaciones problemáticas relacionadas con la gestión del territorio y el uso de los recursos naturales en una determinada área geográfica. La disputa de un problema territorial es usualmente por la disposición del uso del suelo y la posesión de la tierra.</p> <p>Según Aprendo en casa (2020) una problemática ambiental es una alteración que provoca desequilibrio en un ambiente, afectando negativamente a los elementos naturales y sociales.</p>	<p>E13, E15) lograron describir los elementos naturales y sociales de los espacios geográficos de su distrito. Sin embargo, se evidencia dificultad (E04) para describir las características de un relieve. En este aspecto solo se logró identificar su clasificación como elemento natural.</p> <p>Las estudiantes (E07, E09, E27) lograron describir las actividades económicas y algunas características demográficas del distrito.</p> <p>Los hallazgos demuestran que las estudiantes lograron identificar las interrelaciones a partir de un ejemplo vinculado con su cotidianidad. Sin embargo, durante intervenciones acerca de la identificación de un problema ambiental o territorial, no aluden específicamente al término interrelaciones. Se evidencia de manera implícita.</p> <p>Lograron identificar los tipos de problemáticas existentes en el distrito de Chorrillos teniendo en cuenta el impacto que estos producen en las personas y elementos naturales, además, se logró identificar el impacto negativo de las malas prácticas del ser humano sobre el ambiente.</p>	<p>disposición y posesión del territorio.</p> <p>Los análisis de un problema ambiental y territorial requirieron de las estudiantes el estudio y descripción de las características naturales y sociales de los territorios abordados para comprender los tipos de problemáticas identificados en su distrito.</p>
--	--	---	--	---	--

		<p>debido a que las personas dejan su basura tirada en la playa.</p> <p>E07: Según la información, el problema afecta a todos los hombres y mujeres que viven o visitan la zona comercial del distrito de Chorrillos. ¿A qué estrato económico pertenece? No entiendo cómo revisar eso en el mapa.</p> <p>E09: Podemos poner que si la población fuera de estrato económico bajo, la situación problemática sería más difícil de sobrellevar ya que no tendrían el dinero suficiente para cuidarse y afrontar el impacto que la contaminación ocasiona.</p> <p>E27: La actividad económica que predomina es la pesca y la venta de alimentos como actividad económica, debido a que podemos encontrar es un terminal pesquero y los productos que se encuentran en este lugar son accesibles.</p>				
2.	<p>Reconoce las causas y consecuencias de las problemáticas ambientales y territoriales de su distrito.</p>	<p>Paso 6: Acuerdos de convenciones.</p> <p>Paso 3: Selección del tipo de mapa</p> <p>Paso 1: Selección del tipo de problemática</p> <p>Paso 2: Grupos de trabajo</p> <p>Paso 5: Acciones de mejora</p>	<p>Diario de campo 3</p> <p>E11: Los acuerdos de convenciones sirven para saber más del mapa miss, conocer más cosas del mapa.</p> <p>E28: miss, la leyenda nos sirve para poder conocer los acuerdos de convenciones del mapa.</p> <p>E09: Miss, ¿el problema podemos representarlo a través de un mapa político?</p> <p>E28: Miss un mapa temático ya que en la lectura se menciona que permite representar un problema.</p> <p>E22: La causa del problema de Los Pantanos es que las personas botan basura y como dijo mi compañera, han hecho un camal que está trayendo insectos.</p> <p>E04: Además, debido al aumento de las construcciones se está perdiendo parte de Los Pantanos.</p> <p>E22: Las personas realizan ese acto porque no han sido educados, no saben los daños que causan.</p> <p>E22: En consecuencia, no habría turismo, la gente no iría, los que venden allí y les pagan por su trabajo, ya no tendrían dinero.</p> <p>E11: Una de las causas de la contaminación de la playa Agua Dulce es que las autoridades no restringen el acceso a la playa, permitiendo que vayan muchas personas a contaminar.</p> <p>E13: Miss, otra causa sería el comercio, ya que debido al comercio las personas botan basura.</p> <p>E11: Ahhhh miss, entonces el problema de la contaminación son las personas.</p> <p>E11: Miss creo que lo hacen porque no tienen una conciencia ambiental, no se dan cuenta seguramente que lo que hacen va a afectar.</p>	<p>Según el Ministerio de Educación (2015) los acuerdos de convenciones son símbolos que se usan en el mapa para representar conceptos, lugares, elementos, etc. Además, estos deben plasmarse en un lenguaje universal, cuya lectura permita su fácil entendimiento. Para la explicación de los acuerdos de convenciones es necesario el uso de una leyenda. Este elemento del mapa, permitirá a los lectores un mayor entendimiento de lo que esta herramienta desea transmitir.</p> <p>Según Barragán y Amador (2014) un mapa temático tiene como propósito presentar características de un problema en particular, estos pueden ser ambientales, históricos, políticos, económicos, etc.</p> <p>Para Roper (2020) la causa de las problemáticas ambientales tiene origen en el comportamiento humano, en la actuación de este y su actividad económica sobre la</p>	<p>A partir de los hallazgos E11, E28, E30 y E14 y la información brindada por el Ministerio de Educación, se puede interpretar que las estudiantes lograron identificar la utilidad de los acuerdos convencionales (Paso 4) en un mapa, siendo este uno de los elementos necesarios para la elaboración de un mapa.</p> <p>La intervención de E09 y E09 aporta evidencia del motivo de la selección del mapa temático ya que, como las estudiantes y Barragán y Amador mencionan, este tipo de mapa permite presentar un problema en específico, ya sea ambiental o territorial, según los casos abordados. Si bien en un inicio E09 dudó sobre la selección del tipo de mapa más adecuado para representar una problemática, posterior a la explicación teórica ella logra argumentar su utilidad y lo diferencia de otros tipos de mapas. En este sentido, logró</p>	<p>Para el logro del reconocimiento de las causas y consecuencias de una problemática ambiental o territorial las estudiantes tuvieron que investigar y leer información que les permita reconocer los motivos por los cuales suceden dichos problemas. Algunos grupos tuvieron dificultades, pero luego de la retroalimentación de la docente lograron mejorar sus producciones. Las estudiantes debían sistematizar su información a través de la elaboración del mapa temático elegido, sin embargo, por un tema de tiempo no se logró realizar dentro de las primeras sesiones. Por el momento lograron seleccionar el tipo de mapa más adecuado para la representación cartográfica e identificar la utilidad de los acuerdos de convenciones a usar posteriormente, así como el</p>

		<p>Diario de campo 4: E09: Es un mapa temático porque está presentando un tema en específico, no está presentando los países o departamentos, tampoco es un mapa físico. E30: Los íconos del mapa son los acuerdos de convenciones. E06: Miss una leyenda nos sirve para poder identificar los símbolos convencionales del mapa y poder comprender el mapa. E14: Los acuerdos de convenciones nos sirven para representar lo que queremos en el mapa o el tema que vamos a presentar. E05: Chicas, si desean pueden iniciar evaluándome. E21: Creo que, en responsabilidad estas bien, considero que es un A. E03: Yo también estoy de acuerdo. E14: En aporte también, has aportado en todas las clases. Pero creo que a veces te han molestado algunas cosas y no has sido amable. E05: Si me ha incomodado que algunas no hayan traído avances para mejorar las actividades, pero nunca les he faltado el respeto ni las he insultado. E14: Bueno está bien, tienes razón. Creo que sería un A y en el uso del tiempo, todo bien. E07: Ahora vamos con E06. No ha aportado mucho ya que en varias oportunidades no hizo las actividades creo que merece una B. E06: pero si he avanzado algunas veces. E05: Sí aportaste, pero de manera intermitente, también estoy de acuerdo con una B.</p> <p>Diario de campo 7: E32: Nosotras debemos mejorar las causas de las invasiones en el Morro Solar. Nos equivocamos y pusimos que las personas que invadieron contaminaron con basura y desmonte, pero la profesora nos ha dicho que no olvidemos responder a la causa del problema, es decir, por qué invadieron. E05: Yo considero que lo hicieron porque no contaban con dinero suficiente por lo cual no compraron ni alquilaron una casa en otro lugar. En la noticia que brindada dice que estas personas son de bajos recursos económicos y muchas veces buscan comprar casas a precios cómodos, sin importar la ubicación.</p>	<p>naturaleza. Entre las consecuencias que genera este tipo de problemas está el impacto negativo sobre el espacio geográfico.</p> <p>Morea (2017) menciona que las causas de una problemática territorial usualmente están relacionadas con el aumento de población en los núcleos urbanos, la expansión de actividades económicas o aprovechamiento de los recursos de un territorio. Takahashi (citada por Asencios, 2014) confirma lo mencionado por Morea ya que alude que una de las principales causas de la contaminación de Los Pantanos de Villa es el desarrollo de la urbanización de las zonas aledañas.</p> <p>Barragán y Amador (2014) mencionan que la Cartografía Social es de naturaleza participativa, ya que, se busca que desde como colectivo se logren consensos en común para lograr la transformación de un territorio, en este sentido su abordaje debe ser desde el análisis grupal de un territorio, en donde existan roles asumidos por los integrantes para lograr su involucramiento activo. En este sentido Catalá (2020) menciona que la estrategia "rol de equipo" permite un mejor resultado cuando se interactúa con otros. Los roles deben ser designados de acuerdo a las habilidades de los integrantes del equipo, de modo que entre todos</p>	<p>construir su propio aprendizaje a partir del ensayo y error.</p> <p>Los hallazgos E11, E13, E22 y E04 evidencian que las estudiantes lograron identificar las causas y consecuencias de las problemáticas ambientales abordadas ya que, considerando lo mencionado por Roper, indicaron como causas al actuar antrópico.</p> <p>Considerando lo mencionado por Barragán y Amador, se puede evidenciar que las estudiantes lograron analizar un territorio a partir del diálogo grupal (Paso 2) y como estrategia de autorregulación de las funciones individuales y el logro de funciones compartidas se aplicó la estrategia de la designación de roles. Las evidencias demuestran la reflexión de las estudiantes sobre el desempeño y aporte en la elaboración cartográfica.</p> <p>Respecto al logro del paso 6, acciones de mejora, las estudiantes (Diario de campo 7) lograron reflexionar sobre las causas de una problemática territorial haciendo uso de la investigación, revisión de la literatura, los saberes previos y la lógica. Durante la primera revisión del producto sobre las causas y consecuencias de una problemática, las estudiantes</p>	<p>diálogo en equipo sobre las acciones de mejora y roles asumidos.</p>
--	--	---	--	--	---

			<p>traten de resolver un problema o cumplir una tarea a partir de su desempeño, logrando la cohesión del equipo como un todo. Finalmente, es necesario la evaluación del equipo respecto a las responsabilidades asumidas para que de ese modo el equipo pueda reflexionar en vía al logro de los objetivos.</p>	<p>confundieron las causas con las consecuencias, si bien las consecuencias de un problema territorial pueden afectar al medio ambiente, las causas deben responder al motivo por el cual ocurre una determinada situación.</p>	
DIMENSIÓN 3: Genera acciones para conservar el ambiente local y global					
<p>4. Propone actividades orientadas al cuidado de su ambiente escolar y uso sostenible de los recursos naturales en su escuela y hogar, considerando el cuidado del planeta y el desarrollo sostenible.</p>	<p>Paso 2: Grupos de trabajo</p> <p>Paso 6: Acuerdos de convenciones</p> <p>Paso 4: Acuerdos de transformación</p> <p>Paso 5: Acciones de mejora</p>	<p>Diario de campo 5:</p> <p>E25: Las potencialidades que ofrece el territorio de La Playa Agua Dulce, es la biodiversidad marina, ya que ayuda a la actividad pesquera, turística y gastronómica. Para cuidar este espacio turístico, proponemos como actividad de desarrollo sostenible una campaña de reciclaje para recoger toda la basura que está en el lugar. DG: Chicas por favor organicé en grupos de trabajo considerando los roles que les mencioné la clase pasada.</p> <p>E16: Chicas ¿cómo nos vamos a organizar? ¿Quién va a ser moderadora?</p> <p>E17: tú puedes ser, eres responsable y no faltas nunca.</p> <p>E08: Yo puedo ser diseñadora, yo escribo rápido.</p> <p>E17: Ya, entonces E25 que sea moderadora.</p> <p>E25: No, yo quiero ser diseñadora, para dibujar.</p> <p>E17: Yo soy cooperadora.</p> <p>E16: Está bien, yo seré la moderadora.</p> <p>E16: La problemática ambiental sería la contaminación de La Playa Agua Dulce. La actividad podría ser una campaña de reciclaje, la cual promocionaremos a través de las redes sociales. De esa manera evitaremos contaminar con papeles y gastar menos. Los factores vinculados son el ambiental, económico y tecnológico.</p>	<p>Según el Vignati (2017), en el Perú la diversa fauna marina son la clave para una actividad económica competitiva y sostenible. En un contexto de cambio climático e incremento poblacional estos hábitats costeros y marinos, ofrecen productos ambientales que favorecen la economía local.</p> <p>Según la Alcaldía de Medellín, Colombia (2023), las problemáticas ambientales son aquellas que amenazan la estabilidad y supervivencia de los seres vivos, suelos y todo aquello valioso para preservar la vida del planeta.</p>	<p>La Playa Agua Dulce es un espacio geográfico cercano a los estudiantes, muchas de ellas lo visitan en épocas de vacaciones. Por ese motivo han identificado con facilidad que existe la posibilidad de incrementar el desarrollo económico a partir de la realización de diversas actividades sostenibles.</p> <p>A partir de la indicación de la docente Greta, las estudiantes empezaron a organizarse para trabajar en grupo, es evidente que van eligiendo los roles según las cualidades de cada estudiante</p>	<p>El paso 4 correspondiente a los acuerdos de convenciones exige que las estudiantes conozcan el territorio de manera elemental para poder decidir cómo representarlo en el mapa.</p> <p>Es fundamental que exista una organización equilibrada entre las integrantes del grupo de trabajo para tomar decisiones respecto a la elaboración del mapa. En esta clase se evidencia que las estudiantes se están organizando proactivamente para poder lograr su elaboración del mapa.</p>

		<p>E08: En esta campaña también podemos incluir a voluntarios, ellos se encargarían de recolectar la basura y clasificar entre lo reusable y desechable.</p> <p>E17: La basura podemos reutilizarlo y darles una segunda vida a esos desechos. En el factor social podemos considerar que esta actividad va a permitir el bienestar de la sociedad ya que una playa limpia se va a poder visitar sin riesgo.</p> <p>E25: Chicas, yo he ido dibujando el acuerdo de convención, que les parece si utilizamos estas fechas para referirnos a la sostenibilidad y una manito agarrando la basura.</p> <p>Diario de campo 8</p> <p>DG: Chicas verifiquen a qué nos referimos cuando hablamos de contaminación combinación ambiental. ¿Qué engloba la parte ambiental? ¿Será lo mismo que territorial?</p> <p>E19: Verdad, nos equivocamos, nuestro problema es territorial, la invasión del Morro Solar, no la contaminación ambiental. Podemos proponer realizar campañas para promover el turismo, de esa manera las personas podrían ciudad de este territorio, no vivir en él y no extinguirlo.</p>	<p>Según Traverso, Zegarra y Castillo (2022), para que las personas sean conscientes de las problemáticas ambientales y puedan mitigarlas deben aplicar la estrategia del reciclaje, la cual se debería implementar desde los espacios educativos para que desde los más jóvenes aprendan a reducir el consumo a partir de la reutilización de materiales.</p> <p>Según Morea (2017), la problemática territorial está relacionada al desarrollo de los espacios urbanos, al crecimiento de la actividad económica, a los cambios que ocurren en un territorio y también se relacionan a los resultados que surgen a partir de la relación entre la sociedad y la naturaleza.</p>	<p>Luego se evidencia un diálogo para decidir sobre la actividad que les permita mitigar la problemática.</p> <p>Se puede deducir que la E16 tiene conocimiento del impacto positivo de las campañas de reciclaje en un entorno donde la problemática de contaminación ambiental es latente. Además, evidencian que conocen las redes sociales cómo usarlas y promocionar su campaña para que así llegue a más personas. En ese sentido, le dan un análisis completo a su propuesta para abordarla desde todos los medios. Por otro lado, incluyen la participación de jóvenes voluntarios, de esa manera están promoviendo la participación juvenil en la mitigación de problemáticas relacionadas al ambiente.</p> <p>La docente pregunta si están seguras respecto a la identificación de la problemática ya que hablaban de una problemática ambiental cuando la noticia era de la invasión del morro solar. Las estudiantes no estaban seguras del tipo de problemática, probablemente no tenían bien clara la diferencia hasta que la docente Greta intervino preguntándoles si estaban totalmente seguras. Esa pregunta les generó un conflicto y cual les permitió definir bien su problemática que era ambiental. Se corrobora que</p>	<p>Además, en el diálogo pone en evidencia lo aprendido respecto a la identificación de la problemática y a partir de eso deciden realizar una campaña de reciclaje como parte de un acuerdo de transformación.</p> <p>La intervención de la docente fue fundamental para que las estudiantes puedan clarificar las dudas frente a qué problemática correspondía la noticia que les había tocado. como bien se evidencia en el diálogo.</p>
--	--	--	---	---	---

				es importante el acompañamiento constante de la docente para clarificar las confusiones a tiempo y generar las mejoras correspondientes desde la propia reflexión del estudiante.	
5. Identifica situaciones de vulnerabilidad ante desastres ocurridos en su distrito para proponer acciones preventivas.	Paso 1: Selección del tipo de problemática.	Diario de campo 6 E10: Chicas teniendo en cuenta el caso observado, el riesgo sería la extinción masiva de peces, aves y vegetación, así como los pobladores locales que dependen de los recursos naturales de los Pantanos de Villa para solventarse económicamente. E09: El peligro entonces serían las fábricas de los alrededores, porque al botar sus desechos en el agua de los pantanos, crean un peligro para los pobladores que se sustentan de estos recursos. E12: Un posible desastre podría ser la llegada de plagas a los Pantanos de Villa. E16: Otro posible desastre puede ser la extinción de peces, aves y vegetación. Además, los problemas económicos por escasez de recursos.	Según la información que brinda el Ministerio de Educación de Ecuador (s.f), el riesgo es la probabilidad de superar las pérdidas humanas y materiales que una comunidad está dispuesta a soportar. Complementando con la información de INDECI (s.f), el peligro es la probabilidad de que un fenómeno físico potencialmente dañino ocurra en un lugar y tiempo específico. Sus orígenes pueden ser natural o artificial (provocado por el hombre)		
DIMENSIÓN 2: Maneja fuentes de información para la comprensión del espacio y ambiente					
6. Utiliza información y herramientas cartográficas para ubicar diversos elementos naturales y sociales de su distrito.	Paso 7: Elaboración del mapa Paso 8: Explicación del mapa	E08: Chicas yo voy a dibujar la silueta del mapa. E16: Yo iré haciendo los acuerdos de convenciones junto con E07. Según las indicaciones, eso lo vamos a ubicar en el mapa de manera estratégica y en la leyenda. Haremos la leyenda en una cartulina aparte. E08: Sí, está bien porque en el mapa no alcanzará. E10: Yo considero que ubiquemos la propuesta a los alrededores del territorio para que las personas puedan ver la campaña que se está realizando Diario de campo 10 E16: Buenos días miss, buenos días compañeras, nuestro mapa es un mapa temático, ya que representa un tema en específico y vamos a explicar lo que representa este mapa es la problemática ambiental que existe en Los Pantanos de Villa, ya que, los elementos naturales de este territorio han sido afectados por diferentes motivos.	Según Barragán y Amador (2014), para que todas las personas puedan participar en la elaboración del mapa, es necesario que el grupo tenga pocos integrantes. En los grupos de trabajo es necesario que se designe a un moderador para recordar los roles y garantizar el trabajo de todos los integrantes. Los autores mencionan también que en la etapa de elaboración del mapa se van ubicando los acuerdos de convenciones en el mapa que debe ser de gran	En la conversación que inicia la E08 se evidencia que se están distribuyendo los roles para poder garantizar la participación de todas y también se evidencia que todas están involucradas al momento de decidir dónde van a ubicar los acuerdos de convenciones. El paso 8 de la Cartografía Social permitió a las estudiantes el uso de fuentes cartográficas y explicar cómo se relacionan los elementos naturales y sociales	El análisis de una problemática a través de la planificación cartográfica (paso 1, 2, 3, 4 y 5), construcción cartográfica (paso 6 y 7, y socialización cartográfica (paso 8) permitió a las estudiantes organizar y poner en práctica los ítems para gestionar el espacio y el ambiente. En este sentido, las estudiantes lograron explicar a través de una herramienta cartográfica la relación entre los elementos

		<p>. En el mapa también se pueden observar las causas y consecuencias, el riesgo, peligro y posible desastre, así como la actividad que nosotras proponemos para el desarrollo sostenible de Los Pantanos de Villa, que como pueden observar están ubicados a través de acuerdos convencionales. A continuación, vamos a dar a conocer lo que cada uno de ellos significa.</p> <p>Otra causa de la contaminación, es la contaminación por parte de los visitantes o las grandes industrias contaminantes y lo decidimos ubicar por diferentes partes de Los Pantanos de Villa usando un ícono de basura para representar este tipo de contaminación.</p> <p>E10: Una de las causas es el aumento de la urbanización a los alrededores de los Pantanos de Villa.</p> <p>E24: Otra consecuencia vendría a ser la extinción de la diversidad de animales. Está representada a través de un ícono de un ave tachada.</p> <p>E16: La actividad que proponemos para el desarrollo sostenible de lo en una campaña ambiental en la cual se realizarán diferentes actividades. En primer lugar, una vigilancia voluntaria, como vecinos, serenos, personas que conscientemente desean aportar en la mejora del territorio. Yo E26, como moderadora, presentando a:</p> <p>E15: E15 como diseñadora 2.</p> <p>E30: Como la coordinadora.</p> <p>E9: E09: como coordinadora.</p> <p>E26: Vamos a presentar el territorio de la playa Agua Dulce. La playa Agua Dulce presenta un relieve que es un depósito de sedimentos no consolidados que configuran ese espacio llano de la playa.</p> <p>E15: La hidrósfera consiste en un circuito de playas que generan un clima cálido y seco a comparación de otros distritos.</p> <p>E26: La flora se encuentra mayormente por la zona del malecón o más cerca al mar como algas y musgos que se pueden encontrar en las piedras cerca al mar.</p> <p>E09: La fauna es diversa y se puede encontrar las gaviotas, los pelícanos, los cangrejos, los peces. Estos se encuentran no solo en el mar sino en la arena.</p> <p>E26: Otra causa sería la falta de conciencia que tienen las personas respecto al impacto negativo que causa la contaminación, está representada con un ícono de una persona con signos de interrogación en la cabeza, cómo ven aquí.</p> <p>E15: Otra consecuencia es que varias especies marinas se encuentren en peligro de extinción o incluso se podrían ir a otro lugar, el acuerdo de convención son estos esqueletos de pescado que simbolizan la extinción y migración de especies.</p>	<p>tamaño para que todas puedan participar.</p> <p>Según Barragán y Amador (2014) el paso de elaboración de mapa consiste en que cada integrante del grupo de trabajo participe activamente en el armado del mapa, es decir, dibujar el mapa con tamaño considerable, ubicar los acuerdos de convenciones y emerger las diversas percepciones de los estudiantes frente a una misma problemática.</p> <p>Respecto a la explicación del mapa, los autores mencionan que es necesario brindar las razones de lo representado en el mapa. Para ello se sugiere una socialización y la realización de un escrito para posteriores análisis.</p>	<p>de una situación de problemática ambiental o territorial. Los hallazgos evidencian el empleo de un mapa temático para la representación y explicación de una problemática del distrito de Chorrillos. Barragán y Amador mencionan que la explicación de un mapa consiste en realizar una explicación sobre todo lo que el mapa representa. Por tanto, al ser un mapa temático, las estudiantes lograron explicar los elementos naturales y sociales de una problemática para así identificar los factores intervinientes en el daño causado en el espacio geográfico, así como el impacto en el ambiente y personas que generan una interrelación con su medio. Finalmente, lograron generar consensos en común para proponer una actividad que permita la conservación de su medio, teniendo en cuenta la importancia de este para la vida humana. La elaboración y socialización cartográfica también permitió a las estudiantes organizar sus ideas y generar acciones de mejora posterior a las ya realizadas.</p>	<p>naturales y sociales dentro de una problemática ambiental y territorial para posteriormente proponer una actividad de cuidado sostenible del territorio vulnerado haciendo uso de los acuerdos de convenciones durante la socialización cartográfica.</p>
--	--	--	---	---	--

		<p>E26: Ahora vamos a explicar el peligro, el cual podrían ser las personas que contaminan la playa y el desastre de la extinción de las especies.</p> <p>E30: Frente a nuestra problemática propusimos una campaña de reciclaje que consiste en recolectar desechos y buscar cual se puede reutilizar o no.</p> <p>E26: Esto lo hemos representado a través de nuestros acuerdos de convenciones, símbolos de flechas verdes, ubicados principalmente en tres puntos. El primer punto sería la entrada de la playa, para que cuando las personas ingresen puedan observar la campaña y tal vez decidan donar o unirse. Segundo punto sería uno central, ya que estaría más puesto en la playa, donde se encuentran la mayoría de personas. El otro punto estaría más cerca al mar, que es donde se acumula la basura.</p> <p>E04: El Morro Solar está ubicado cerca a la playa La Chira, en el distrito de Chorrillos, al Sur del departamento de Lima.</p> <p>E01: Está problemática es territorial, ya que hay personas que invadieron el Morro Solar de manera ilegal.</p> <p>E07: Este problema es muy serio porque afecta a la población de estrato económico bajo, ya que no podrán adquirir los servicios básicos necesarios como agua, luz e internet. Este lugar no es adecuado ni habilitado para construir casas ya que no cuentan con construcción de cañerías y desagües y se pueden afectar en casos de sismos.</p> <p>E21: Este acuerdo de convención (un caño, foco de luz y dinero tachados) representa a las personas que no tienen muchos recursos económicos como el agua, luz, etc.</p> <p>E08: Este acuerdo de convención (casa tachada) representa la falta de conocimiento de la población al no saber cuál es el lugar adecuado, seguro y legal donde vivir.</p> <p>E21: Este acuerdo de convención (casa sobre un cerro rajado) representa a un lugar peligroso en casos de sismos y riesgo de desalojo al no ser legal</p> <p>E01: Este símbolo es sobre la propuesta (celular con una casa tachada dentro) que es publicar afiches en las redes sociales para concientizar a las personas a que no vivan ni compren terrenos no permitidos.</p> <p>E27: nuestro mapa temático, el problema es la invasión del morro solar, el tipo de problemática es territorial.</p> <p>E23: la causa es la necesidad de vivienda, las personas necesitan una vivienda y deciden invadir estos terrenos.</p> <p>E27: Como ya saben el morro solar tiene el Cristo Redentor, en el mapa hemos representado la contaminación tanto en esta zona como en la zona intangible. A través de ícono de tacho de basura.</p>			
--	--	--	--	--	--

Anexo 10: Matriz de análisis de la guía de entrevista estructurada

MATRIZ DE ANÁLISIS DE LA GUÍA DE ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA

UNIDAD DE ANÁLISIS		GESTIÓN DEL ESPACIO Y EL AMBIENTE			
DIMENSIONES	PREGUNTAS	HALLAZGOS	MARCO REFERENCIAL	INTERPRETACIÓN	CONCLUSIÓN
Comprende la relación entre elementos naturales y sociales	1. ¿Qué elementos naturales y sociales pudieron reconocer durante la selección del tipo de problemática? ¿Podrías describirlos?	<p>E016: Miss, yo recuerdo que pude reconocer el mar, la arena, el cielo, también los puestos de las personas que vendían ahí.</p> <p>E25: a mí me llamó la atención los elementos sociales de la playa, las construcciones y también los ambulantes.</p> <p>E06: En mi caso fue algo difícil saber qué eran los elementos naturales y sociales porque antes no habíamos hablado de eso, pero cuando la miss nos explicó pude identificarlos con un poco de dificultad.</p> <p>E01: Sí profesora, al inicio fue difícil pero luego pude identificar como elementos naturales la playa, la arena y también los animales que están por ahí como las gaviotas y pelícanos.</p> <p>E27: Yo me preguntaba si los postes eran elementos sociales como son creados por el hombre, también las sillas o los miradores que están cerca a la playa. Creo que salir al balcón sí nos permitió identificar los elementos sociales y naturales, solo que si fue un poco difícil.</p>	En palabras del Ministerio de Educación de Chile (2014) los elementos naturales del paisaje son: relieve, aguas superficiales, mares y océanos, vegetación, fauna y clima (p. 4)	Se evidencia en las estudiantes que no están seguras de sus respuestas ya que desconocen que son los elementos naturales y sociales. Es probable que anteriormente no hayan tenido la oportunidad de aprender sobre ese campo temático y vincularlo con su realidad	Al inicio de la aplicación de la propuesta, las estudiantes no manejaban los conocimientos necesarios para lograr una identificación de los elementos naturales y sociales.
	2. ¿Tuvieron dificultades para reconocer las causas y consecuencias durante la selección del tipo de problemática? ¿Cuáles fueron?	<p>E016: Sí miss al inicio no entendía qué es lo que debía identificar. Por ejemplo, sabía que el problema era la contaminación, pero no comprendía cómo se podía haber generado. Con ayuda de las indicaciones de la miss pude identificar que por ejemplo si el territorio estaba contaminado era por que las personas arrojan su basura, era podía ser una causa.</p> <p>E05: Miss en la mayoría de casos una problemática era la contaminación, pero lo que diferenciaba una problemática de la otra son las causas o lo que origina esa situación. Por ejemplo, en los pantanos de villa también la problemática era la contaminación, pero una de las causas era que muchas casas de ahí no tienen desagüe entonces se produce una contaminación en el agua por los desechos residuales.</p>	<p>Según Morea (2017) una problemática territorial se genera a partir de las relaciones entre la sociedad y la naturaleza en un mundo globalizado. Estas pueden ser relacionadas al aumento poblacional, al desarrollo de espacios urbanos o expansión de actividades productivas (p. 2).</p> <p>Para el Gobierno Colombiano (2023), las problemáticas ambientales son todas aquellas que amenazan la salud y</p>	Las estudiantes tienen dificultades para comprender las causas de una problemática ya que no reconocían las interrelaciones entre la naturaleza y sociedad.	Las relaciones de causalidad para las estudiantes de 1er grado de secundaria, son complejas ya que, para desarrollarlas, necesitan un conocimiento amplio de la problemática.

		<p>E25: Miss, en el caso del Morro Solar la problemática es territorial. La noticia que nos tocó decía que la gente había invadido de manera ilegal este espacio.</p> <p>E06: Para agregar en el caso del Morro Solar, una causa por ejemplo era que la gente había decidido invadir por la falta de vivienda.</p> <p>E01: A diferencia de mis compañeras, miss, en mi caso fue difícil hallar las causas porque como nos tocó la Playa Agua Dulce lo único que se nos ocurría era la contaminación porque la gente deja su basura, pero en realidad había más causas, como también los desechos de las aves que están por la zona. Además, en un primer momento pensamos en los acantilados, pero no pudimos determinar bien la problemática.</p>	<p>supervivencia de los seres vivos que habitan en la tierra.</p>		
	<p>¿Cuáles son las ventajas del uso de un mapa?</p>	<p>E01: Miss las ventajas fueron que pudimos plasmar todo lo que habíamos hecho previamente. Nosotras hemos analizado primero la problemática, luego hemos identificado causas y consecuencias de la problemática, también hemos planteado acuerdos de transformación y todo eso hemos representado en nuestro mapa temático.</p> <p>E25: Miss en el mapa hemos podido ubicar estratégicamente los acuerdos de convenciones que incluían las causas, consecuencias, acuerdos de transformación y la representación de la problemática para luego poder explicar todo lo que nuestra problemática representaba y vinculándolo con el impacto hacia el entorno social.</p> <p>E05: Miss una ventaja es que pudimos conocer el territorio que es diferente en cada problemática, por ejemplo, en los pantanos de villa el terreno es más húmedo y tiene mucha flora y fauna.</p> <p>E16: Para mí una ventaja es que pudimos ubicar los acuerdos de convenciones según la forma del territorio, por ejemplo, en el caso de los acuerdos de transformación, decidimos poner nuestros afiches en zonas que sean más visibles para los transeúntes y eso lo pudimos ver cuando ya analizamos el mapa.</p> <p>E06: Miss cuando plasmamos todo lo que habíamos hecho anteriormente en el mapa, luego de conversar bastante con mis compañeras, pudimos darnos cuenta de más cosas y realizamos las mejoras según nuestra problemática</p>	<p>Según Barragán y Amador (2014) el mapa temático posibilita comprender situaciones problemáticas, en términos de fortalezas y debilidades, que se convierten en posibilidades de transformación. (p. 136)</p>	<p>Las actividades propuestas por la docente para aplicar el paso de acuerdos de convenciones fueron útiles ya que las estudiantes le encontraron un sentido y finalmente lograron ubicar estratégicamente los iconos y representaciones consensuadas</p>	<p>El acompañamiento docente es valioso y significativo cuando se realiza con actividades que permitan la comprensión de la temática trabajada.</p>

		E27: Para analizar el mapa miss, fue necesario el aporte de todas las compañeras, conversar entre nosotras sobre lo que habíamos puesto en el mapa nos ayudó bastante.			
Maneja fuentes de información para comprender el espacio geográfico y el ambiente	¿El tipo de mapa seleccionado les permitió ubicar los elementos naturales y sociales de las problemáticas identificadas?	E01: Al inicio, el tema de los mapas era nuevo para nosotras porque antes no habíamos visto un mapa. Miss Greta nos presentó varios tipos de mapas, yo estaba confundida pero luego nos fue explicando y me di cuenta que el que me iba a servir para trabajar sería el temático. E05: Cuando miss Greta presentó los mapas, también había el mapa físico, mapa hidrográfico e incluso un mapa de la población. Yo no entendía cómo en esos mapas podíamos representar un problema, pero cuando vi el mapa temático pude comprender que en ese tipo de mapa sí podía plasmar un problema y por eso lo elegí para realizar mi propio mapa con la problemática que nos había tocado. E27: A mí me paso lo mismo, al inicio no entendía los demás mapas y el temático fue el más adecuado para plasmar todo lo que teníamos que hacer. E06: También estoy de acuerdo con mis compañeras, el mapa temático nos ha permitido poner las causas y consecuencias, también poner nuestras campañas o propuestas para mejorar esa problemática	Según Barragán y Amador (2014) el mapa temático posibilita comprender situaciones problemáticas, en términos de fortalezas y debilidades, que se convierten en posibilidades de transformación. (p. 136) Los autores mencionan que el uso del mapa temático permite construir un conocimiento contextualizado que posibilita la transformación social.	A partir de la explicación de la docente, las estudiantes pudieron discernir entre las demás opciones de herramientas cartográficas.	Al conocer cómo era un mapa temático, las estudiantes deshicieron usarlo para representar su problemática. El mapa les permitía usar su creatividad para representar un problema complejo.
	¿Para qué les sirvió o serviría usar los acuerdos de convenciones?	E16: Miss, los acuerdos de convenciones nos sirvió para poder representar las causas y consecuencias a través del uso de imágenes y que sea entendible al momento de presentar el mapa E25: Bueno, los acuerdos de convenciones fueron todos los elementos que finalmente representamos en el mapa. Recuerdo que en cada clase los fuimos identificando y nos sirvió para luego hacer el mapa. Sin estos acuerdos no hubiéramos podido hacer el mapa. E06: Yo creo que tratar de explicar todo a través de una imagen, fue algo difícil pero justamente para eso nos sirvió los acuerdos. E01: También nos sirvió para ponernos de acuerdo, tuvimos que estar todas muy comprometidas para poder decidir cómo íbamos a representar el problema, sus causas y consecuencias y las propuestas que íbamos a plantear para mejorar la problemática.	Barragán y Amador (2014) indican que los participantes en un proceso previo a la elaboración del mapa deben seleccionar los componentes necesarios para explicar la problemática abordada, estos pueden ser signos, íconos o representaciones visuales.	Las estudiantes lograron comprender que los acuerdos de convenciones se podían utilizar para representar las causas y consecuencias. De esa manera, obtenían una representación creativa de las relaciones causales de su problemática.	Los acuerdos de convenciones fue un paso muy importante en la elaboración del mapa para las estudiantes ya que les permitió replantearse las causas y consecuencias identificadas anteriormente y mejorar los acuerdos de transformación según sea necesario.

	<p>¿Tuvieron dificultades para explicar el mapa? ¿Cuáles fueron?</p>	<p>E06: Miss una de las dificultades fue que como mis compañeras no estaban tan seguras de lo que estaban diciendo se empezaron a reír entonces no lograron explicar cómo habíamos abordado la problemática. E01: En nuestro caso se nos hizo difícil poder usar los acuerdos de convenciones. De los nervios, no recordaba que eso nos iba a servir para la explicación, hasta que nos dimos cuenta que justamente debíamos usar el mapa para poder exponer y en función a eso pude expresar mejor todo lo que habíamos considerado en el mapa. E25: Para mí fue difícil organizar mis ideas para poder expresar todo lo que ya habíamos hecho anteriormente. O sea, yo tenía la información en la cabeza, pero me costaba organizarla y decirlas con facilidad. E16: Mis en mi grupo había unos elementos que no están colocados en el mapa y al no estar hizo que nos desconcentramos al momento de exponer.</p>	<p>Según Castro (2017), la exposición oral se utiliza como una forma dinámica y dialógica para transmitir, tanto conocimiento como ideas y problemas fundamentales de un asunto de interés (p. 34). En palabras de Barragán y Amador (2014) la explicación del mapa implica “dar razones de lo allí presentado. Para ello se puede acudir a la socialización de cada grupo (p. 139).</p>	<p>Las estudiantes manifiestan que tuvieron algunas dificultades en la etapa de la socialización cartográfica ya que no estaban acostumbradas a realizar actividades que impliquen un desenvolvimiento frente al público.</p>	<p>Las estudiantes deben seguir reforzando sus habilidades comunicativas para que tengan mayor facilidad de palabra en la socialización de posteriores actividades.</p>
<p>Genera acciones para conservar el ambiente local y global</p>	<p>7. ¿Tuvieron dificultades para organizarse con tu grupo de trabajo al proponer actividades orientadas al cuidado del ambiente? ¿Cuáles fueron?</p>	<p>E16: Una dificultad fue que no podíamos proponer muchas actividades porque no todas estábamos conscientes de cuál era la problemática. Algunas de mis compañeras estaban distraídas y no comprendían las causas, consecuencias y por eso se nos hacía difícil elegir una propuesta viable. E25: En nuestro caso paso que si logramos proponer una actividad rápidamente pero lamentablemente no era viable y cuando la profesora nos revisó nos preguntó ¿Cómo podíamos lograr esa propuesta? y nosotras no sabíamos cómo responder y luego nos dimos cuenta que no lo íbamos a poder realizar tan fácilmente. Entonces optamos por buscar otra propuesta. E05: Miss sería bueno que realicemos otra ficha de coevaluación para volver a evaluarnos entre nosotras, es que hay algunas compañeras</p>	<p>La viabilidad implica ser conscientes de los recursos que se tienen y el tiempo que dispone para el desarrollo del proyecto. (Villacorta, 2021)</p>	<p>El concepto de sostenibilidad y viabilidad no estaban claros para las estudiantes. La intervención docente fue necesaria para una mayor comprensión y para posteriormente plantear acciones de mejora.</p>	<p>Las estudiantes en el proceso de elaboración del mapa necesitaron un constante acompañamiento por parte de la docente investigadora.</p>
	<p>8. ¿Qué estrategias utilizadas en cada clase las motivaron o mantuvieron interesadas en la elaboración del mapa?</p>	<p>E01: Miss, que en cada clase hayamos hecho un producto que nos sirva para la elaboración del mapa fue lo mejor. Si eran difíciles las actividades, pero creo que fueron necesarias para tener mayor conocimiento y poder elaborar el mapa E16: A mí me gusto el cuadro de causas y consecuencias porque en esa actividad de frente colocamos los acuerdos de convenciones. Ahí empezamos a elegir cómo íbamos a representar cada causa y cada consecuencia, elegir nuestros iconos y todo lo que la miss hizo nos mantuvo motivadas en las clases.</p>	<p>Al identificar las causas y consecuencias las estudiantes desarrollaron la capacidad de análisis en relación a un problema, además de buscar una solución frente a lo identificado. (Universidad Mariano Galvez, 2015).</p>	<p>La realización de actividades significativas durante el desarrollo de las sesiones como el cuaderno de causas y consecuencias con el apartado de los acuerdos de convenciones fue muy valioso para las estudiantes, quienes lo manifestaron en la entrevista,</p>	<p>Desde la planificación curricular es necesario plantear estrategias que sean significativas para que las estudiantes puedan superar los conflictos cognitivos y trabajar en función al desarrollo del propósito.</p>

Anexo 11: Matriz de triangulación de datos

MATRIZ DE TRIANGULACIÓN DE DATOS

UNIDAD DE ANÁLISIS: GESTIONA RESPONSABLEMENTE EL ESPACIO Y EL AMBIENTE				Coincidencias	Lecciones aprendidas
DIMENSIÓN	CONCLUSIONES ANÁLISIS DE DATOS OBTENIDOS				
	Evaluación diagnóstica	Matriz de análisis de los diarios de campo	Guía de entrevista semiestructurada para grupo focal		
Comprende la relación entre los elementos naturales y sociales	<p>Se aplicó una prueba diagnóstica de entrada con 14 ítems a las 32 estudiantes del 1er grado B con el objetivo de recoger información sobre el nivel de logro de la competencia <i>gestiona responsablemente el espacio y el ambiente</i>. Respecto a la dimensión, los resultados arrojaron que ninguna estudiante se encontraba en el nivel <i>logrado</i> (A), mientras que el 63% se ubicó <i>en proceso</i> (B) y el 37% <i>en inicio</i> (C). Específicamente, se evidenció que la mayoría de estudiantes tuvieron dificultades para describir las actividades económicas de su distrito, así como reconocer las problemáticas ambientales y sociales e identificar sus causas y consecuencias. Como menor dificultad se evidenció la descripción de elementos naturales y sociales, así como la comprensión de las características</p>	<p>Para comprender la relación entre los elementos naturales y sociales, fue de utilidad abordar la etapa de la planificación cartográfica, la cual se disgrega en cinco pasos. El primer paso de la cartografía social corresponde a la selección del tipo de problemática. Este, por sus propias características, implica el reconocimiento de los elementos naturales y sociales ya que, con ello, las estudiantes tendrían la capacidad de identificar si la problemática abordada era territorial o ambiental. A partir de la revisión de los datos obtenidos se puede aseverar que las estudiantes en la etapa inicial de la propuesta pedagógica tuvieron dificultades en la planificación cartográfica ya que evidenciaba poco conocimiento para clasificar los elementos naturales y sociales de su distrito y describir las características de algunos elementos naturales como el relieve. Los hallazgos sostienen que dichas dificultades fueron mejoradas a partir de la</p>	<p>Durante la aplicación del grupo focal las estudiantes mostraron disposición y apertura para poner en evidencia los aprendizajes obtenidos en el proceso de aplicación de la propuesta pedagógica. En un primer momento, las estudiantes relataron que tuvieron dificultad para comprender las relaciones entre los elementos naturales y sociales, paso fundamental para posteriormente identificar el tipo de problemática, que para efectos de la propuesta podría ser una de las siguientes opciones: ambiental o territorial. La dificultad radicaba en el desconocimiento del territorio ya que, las estudiantes mencionaron que tuvieron que visitar el lugar de su problemática para conocer más el territorio. Las estudiantes detallaron que luego de la aplicación de diversas actividades lograron reconocer cuáles son estos elementos naturales y sociales, este primer paso les permitió acercarse a la identificación del tipo de problemática. Mencionaron también que la conceptualización y la ejemplificación por parte de la docente a cargo les permitió reconocer y clasificar los elementos mencionados,</p>	<p>Los datos recogidos desde las tres fuentes de información sostienen que efectivamente, previo a la aplicación de la Cartografía Social hubo dificultad para comprender la relación entre elementos naturales y sociales. En la prueba diagnóstica se evidencia que las estudiantes no tuvieron tanta dificultad en la descripción de los elementos naturales y sociales. Sin embargo, a través de los diarios de campo se evidenció que tenían dificultades para poder identificarlos, clasificarlos y describirlos, ello se corrobora con lo dicho por las estudiantes a través del grupo focal, ellas reconocen que no tenían claridad para poder describir elementos naturales y sociales de su distrito. Desde los tres instrumentos utilizados se evidencian dificultades para identificar una problemática ambiental y territorial, así como sus causas y consecuencias. Luego de la intervención de la docente sobre el campo temático y el uso de recursos como videos y análisis</p>	<p>Los resultados del análisis entre la evaluación diagnóstica, matriz del diario de campo y la matriz del grupo focal evidencian que las estudiantes lograron mejoras significativas en la dimensión <i>comprende las relaciones entre los elementos naturales y sociales</i> esto se puede corroborar en la evolución de los diarios de campo y en la participación de las estudiantes y en la entrevista semiestructurada. Para seleccionar el tipo de problemática es necesario que las estudiantes realicen actividades previas que permitan la comprensión de las relaciones entre la naturaleza y sociedad. Desde el marco referencial, se sugiere realizar el aprendizaje situado, es decir, visitar las áreas naturales en cuestión para lograr una mejor comprensión y conocimiento de las mismas, a partir de la observación directa del propio sistema. Cabe resaltar que dicha información es confirmada por las estudiantes, ya que, mencionaron que visitar dichos espacios geográficos les permitió una mayor claridad en el tema. En efecto, aprender in situ elevaría los</p>

	<p>demográficas del distrito. Desde el marco teórico se indica que dichos aspectos deben desarrollarse para lograr el aprendizaje esperado acorde al grado correspondiente. Por otro lado, los expertos sostienen que en situaciones de bajo rendimiento académico es necesario un acompañamiento pedagógico a través del empleo de diversas actividades que permitan superar las barreras del aprendizaje y construir un conocimiento propio.</p>	<p>explicación de la docente y luego de la retroalimentación sobre el trabajo realizado. Como resultado se obtuvo que, de los seis grupos conformados, cinco lograron describir los elementos naturales y sociales. Sin embargo, aún existen dificultades para identificar un relieve.</p>	<p>así como la identificación del tipo de problemática. Además, mencionaron que, una de las actividades en las que tuvieron mayor dificultad fue el cuadro de doble entrada para identificar las causas y consecuencias, ya que, hubo diferentes posturas dentro del equipo y algunas estudiantes mostraban desinterés en la construcción del mismo. Aludieron que la identificación de causas y consecuencias fueron mejoradas luego de la retroalimentación de la docente.</p>	<p>de casos, las estudiantes mencionaron que tuvieron mayor claridad para identificar el tipo de problemática y sus causas y consecuencias.</p>	<p>resultados de una propuesta pedagógica que apunte a la gestión responsable del espacio y el ambiente.</p>
<p>Genera acciones para conservar el ambiente local y global</p>	<p>El nivel de logro en esta dimensión indica que aún más de la mitad de estudiantes (59%) se ubica en un nivel de logro <i>en inicio</i>, sólo el 13% en <i>logrado</i> y el 28% “en proceso”, ello indica que las estudiantes poseen dificultades para la búsqueda de soluciones frente a una problemática ambiental o territorial de su distrito, por tanto, un poco involucramiento en cuestiones ambientales.</p>	<p>Una de las dificultades manifestadas por las estudiantes en esta dimensión fue proponer actividades sostenibles para la prevención de situación de vulnerabilidad que permitan el desarrollo de los espacios naturales en su distrito. Tras los intentos del desarrollo de propuestas viables, lograron elaborar el mapa considerando actividades preventivas frente a desastres y en vía del desarrollo sostenible. Dichas propuestas fueron ubicadas estratégicamente a través de los acuerdos de convenciones (paso 6). Respecto al planteamiento de propuestas, en un primer momento no eran viables ya que no estaban considerando sus recursos de tiempo, de dinero y sus habilidades. En ese aspecto, la retroalimentación de la docente fue fundamental para que las estudiantes puedan reconocer esa dificultad y realizar acciones de mejora.</p>	<p>Las estudiantes lograron proponer actividades orientadas al cuidado del medio ambiente. Las primeras propuestas planteadas no fueron tan viables en consideración con su realidad, pero conociendo el concepto de viabilidad pudieron hacer los ajustes correspondientes y finalmente, optar por una propuesta que considere sus recursos, tiempo y habilidades. En el proceso de generar acuerdos de transformación (paso 4) no todos los grupos lograron proponer actividades viables que les permita asumir un rol protagónico. Según los testimonios, esto se debió a que no todas las integrantes de los grupos comprendían las causas y consecuencias del problema identificado y además, se encontraban distraídas, perjudicando el desarrollo del equipo y el tiempo de entrega. Luego de un proceso de diálogo en el equipo para solucionar la convivencia en cada grupo y la búsqueda de información autónoma, llegaron a consensos en donde las estudiantes unieron conocimientos para lograr estructurar las actividades que</p>	<p>La evidencia de los instrumentos de recojo de información manifiesta que hubo dificultades para plantear soluciones viables que ameriten el involucramiento de las estudiantes respecto a problemáticas ambientales y territoriales y la identificación de situaciones de vulnerabilidad relacionadas con la gestión de riesgo de desastres. A las dificultades mencionadas se les sumaron las complicaciones del trabajo en equipo. Las estudiantes indicaron que no todas las integrantes estaban enfocadas en las actividades propuestas por la docente investigadora, por tanto, eran elementos distractores para el logro del aprendizaje grupal en el tiempo destinado de la programación. Los hallazgos coinciden en que las estudiantes lograron proponer acciones de mejora considerando la necesidad de su involucramiento para generar un impacto positivo a través de la</p>	<p>La etapa de planificación cartográfica permitió en las estudiantes analizar el impacto de las problemáticas ambientales y territoriales en el ambiente para proponer acciones orientadas al cuidado y prevención del medio ambiente.</p> <p>El trabajo en equipo significó un reto que las estudiantes debían superar para continuar con la elaboración cartográfica. Finalmente, la interacción de las diversas formas de pensar fue beneficiosas para complementar las acciones de conservación de su localidad.</p> <p>Se desarrolló un aprendizaje autónomo a partir del entendimiento de la colectividad para el trabajo en equipo ya que las estudiantes comprendieron la importancia de su involucramiento para llevar a cabo la elaboración del mapa.</p> <p>La necesidad de plantear propuestas viables, orilló a las estudiantes a involucrarse</p>

			realizarían como propuesta y las plasmaron en los acuerdos de convenciones para ubicarlas de manera estratégica en el mapa.	viabilidad de sus actividades y el desarrollo de su habilidad para la resolución de conflictos.	activamente en las actividades que pensaban proponer ya que las debían plantear desde el conocimiento de sus fortalezas, debilidades y recursos. Para ello, desde la planificación de la propuesta se consideraron actividades relacionadas con la sostenibilidad.
Maneja fuentes de información para la comprensión del espacio y ambiente	Los resultados arrojaron que, del total de estudiantes, la mayoría se sitúan en el nivel <i>en inicio</i> respecto a la dimensión, representando al 91% (29) de estudiantes. El logro de la dimensión, según el marco teórico, requiere que las estudiantes de 1er año logren utilizar fuentes y herramientas cartográficas para ubicarse en el espacio geográfico y así comprender las relaciones que en él suscitan. Al situarse gran parte de las estudiantes <i>en inicio</i> implica un desconocimiento o proceso mínimo sobre el manejo de fuentes de información para tal propósito, situación que se traduce a un desconocimiento sobre el funcionamiento del medio ambiente y uso de mapas, por tanto, desconocen qué interrelaciones pueden ser perjudiciales en determinados espacios.	Considerando la etapa de la planificación cartográfica para el logro de la dimensión, las estudiantes tuvieron que aplicar el paso siete, previo a ello tuvieron que comprender cuestiones teóricas, a partir de la ejemplificación sobre los diferentes mapas existentes y la retroalimentación de la docente para realizar acciones de mejora respecto a los componentes del mapa- Posterior a las acciones de mejora sobre la planificación cartográfica, los equipos iniciaron con la elaboración del mapa temático (paso 7). El siguiente paso era el abordaje de la etapa de la socialización cartográfica el cual permite el logro del manejo de fuentes de información para comprender el espacio y el ambiente. Este consiste en el desarrollo del paso ocho, la explicación del mapa. Los hallazgos permitieron evidenciar que las estudiantes lograron elaborar de forma participativa un mapa temático con información de las problemáticas abordadas a través de un lenguaje compartido denominado como acuerdos de convenciones.	En esta dimensión, las estudiantes mencionaron que al inicio tenían dificultades para comprender qué era un mapa, cuales existían y para que les iba a servir su uso, pero a medida que la docente a cargo brindaba las retroalimentaciones necesarias durante la clase, las estudiantes pudieron comprender qué existía un mapa que les permitía representar una problemática, plasmar sus causas y consecuencias y plantear una propuesta de transformación. En efecto, el paso tres de la Cartografía Social les permitió la selección del tipo de mapa adecuado y brindarle mayor significatividad al uso del mapa, ya que ellas mencionaron que otro tipo de mapa nos les iba a permitir plasmar lo que ellas querían representar y que uno temático les dio la libertad de expresarse en base a la problemática. Asimismo, las estudiantes mencionaron que el uso de la Cartografía Social les pareció una buena herramienta para plasmar todo lo trabajado ya que, a pesar de la complejidad de la problemática, pudieron hacer uso de su creatividad	En el diagnóstico inicial, se evidenció que ninguna de las estudiantes tenía conocimiento sobre el uso de las fuentes cartográficas. Ello se corrobora por lo mencionado por las estudiantes durante el focus group ya que indicaron que en un primer momento no entendían qué era un mapa, cómo utilizarlo y para qué les podría servir cuando hablaban de una problemática. Tras la explicación de la docente y las actividades propuestas dentro del paso de la selección del tipo de mapa y acuerdo de convenciones (paso 3 y 4), lograron comprender el uso de un mapa y tuvieron la necesidad de seleccionar el mapa temático como herramienta cartográfica para representar un problema ambiental y territorial. Los datos coinciden en el logro del manejo de fuentes y herramientas cartográficas para representar un tipo de problemática y explicar todo lo plasmado en él. Además, durante la reflexión de las estudiantes coincidieron que la metodología de la cartografía social, les resultó favorable para expresar de manera creativa y participativa sus conocimientos	Se puede inferir que la etapa de la planificación y explicación cartográfica permitió a las estudiantes utilizar fuentes y herramientas cartográficas para la comprensión de las problemáticas de un territorio determinado. Además, desarrolló otras habilidades, como la creatividad, el pensamiento crítico, trabajo colaborativo, la reflexión constante en torno a las relaciones de causalidad y comprensión espacial. Esta propuesta pedagógica permitió el desarrollo transversal del enfoque ambiental ya que se logró concientizar a las estudiantes respecto al cuidado del medio ambiente y a su rol como agentes de cambio en su localidad.

		<p>Además, a través de la lectura y uso del mapa la mayoría de estudiantes lograron explicar con sus propias palabras la problemática representada y la necesidad de asumir un rol protagónico a través del planteamiento de una propuesta de actividad para el desarrollo sostenible en esta zona vulnerable. Sin embargo, hubo una minoría de estudiantes que leyeron sus apuntes respecto a los trabajos realizados en la planificación cartográfica para explicar lo que el mapa representa. Evidenciando el poco manejo de la información de la herramienta cartográfica.</p>	<p>permitiéndoles una mayor comprensión del problema abordado.</p>	<p>sobre la gestión responsable del espacio y el ambiente.</p>	
--	--	--	--	--	--