ISSN 2683-7404
Punto Sur 13 (julio-diciembre, 2025): [111-125]
doi: 10.34096/ps.n13.15376

Geo-Inquiry: estrategia metodológica innovadora para la enseñanza de temas transversales en Geografía

Fabián Araya Palacios
Universidad de La Serena. La Serena, Chile.
ORCID: 0000-0002-6083-1661

Sandra Álvarez Barahona
Universidad de La Serena. La Serena, Chile.
ORCID: 0000-0001-5357-767X

Recibido: 21 de agosto de 2024. Aceptado: 1 de diciembre de 2024.

Resumen

La Geografía, como disciplina científica, permite la enseñanza-aprendizaje de temáticas transversales en el aula. El propósito de este artículo es presentar los resultados de la aplicación del proyecto *Geo-Inquiry* en la Región de Coquimbo (Chile), como una estrategia metodológica para la enseñanza de temas transversales en el ámbito de la Geografía. El proyecto *Geo-Inquiry* o geoindagación corresponde a una estrategia metodológica activa que tiene como objetivo ayudar a los futuros docentes de Geografía, así como a estudiantes de enseñanza primaria y secundaria, a desarrollar habilidades, conocimientos y herramientas relacionadas con el pensamiento geográfico y las temáticas transversales en el contexto de la enseñanza de la disciplina.

Se trabajó con una muestra de establecimientos educacionales de la Región de Coquimbo. Metodológicamente, se realizó un análisis de los trabajos desarrollados por los estudiantes. Entre los principales resultados, se observa que la implementación del proyecto *Geo-Inquiry* facilita la transversalidad geográfica en el ámbito escolar y en la formación inicial de profesores.

PALABRAS CLAVE: GEO INDAGACIÓN. EDUCACIÓN GEOGRÁFICA. TRANSVERSALIDAD. DIDÁCTICA DE LA GEOGRAFÍA.

Geo-Inquiry: an innovative methodological strategy for teaching cross-cutting themes in Geography

Abstract

Geography, as a scientific discipline, allows the teaching-learning of cross-cutting themes in the classroom. The purpose of this article is to present the results of the application of the *Geo-Inquiry* project in the Coquimbo Region (Chile), as a methodological

Este trabajo está bajo una Licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional

ISSN 2683-7404
Punto Sur 13 (julio-diciembre, 2025): [111-125]
doi: 10.34096/ps.n13.15376

strategy for the teaching of cross-cutting themes in the field of Geography. The *Geo-Inquiry* project corresponds to an active methodological strategy that aims to help future Geography teachers, as well as primary and secondary school students, to develop skills, knowledge and tools related to geographic thinking and cross-cutting themes in the context of teaching the discipline.

We worked with a sample of educational establishments in the Coquimbo Region. Methodologically, an analysis of the work developed by the students was carried out. Among the main results, it is observed that the implementation of the *Geo-Inquiry* project facilitates geographic transversality in the school environment and in the initial training of teachers.

KEYWORDS: GEO-INQUIRY. GEOGRAPHICAL EDUCATION. GEOGRAPHICAL TRANSVERSALITY. GEOGRAPHY DIDACTICS.

Resumo

A Geografia, como disciplina científica, permite o ensino-aprendizagem de temas transversais em sala de aula. O objetivo deste artigo é apresentar os resultados da aplicação do projeto *Geo-Inquiry* na região de Coquimbo (Chile), como estratégia metodológica para o ensino de temas transversais no campo da Geografia. O projeto *Geo-Inquiry* corresponde a uma estratégia metodológica ativa que visa a ajudar os futuros professores de Geografia, bem como os alunos do ensino fundamental e médio, a desenvolver habilidades, conhecimentos e ferramentas relacionados ao pensamento geográfico e aos temas transversais no contexto do ensino da disciplina.

Trabalhamos com uma amostra de estabelecimentos educacionais da região de Coquimbo. Metodologicamente, foi realizada uma análise do trabalho desenvolvido pelos alunos. Entre os principais resultados, observa-se que a implementação do projeto *Geo-Inquiry* facilita a transversalidade geográfica no ambiente escolar e na formação inicial de professores.

PALAVRAS-CHAVE: GEOINQUIRY. EDUCAÇÃO GEOGRÁFICA. TRANSVERSALIDADE. DIDÁTICA DA GEOGRAFIA.

Introducción

El proceso del proyecto *Geo-Inquiry* o geoindagación es un método de cinco pasos (preguntar, recolectar, visualizar, crear y actuar) diseñado para enseñar las habilidades necesarias para pensar y razonar geográficamente. Incorpora la posibilidad de formular preguntas socialmente relevantes desde una perspectiva geográfica, organizar y analizar información, y utilizar los resultados para proponer acciones informadas.

El proceso de geoindagación se basa en la perspectiva geográfica como fundamento, ofreciendo a los estudiantes una mirada transversal para analizar el espacio, el lugar y las interconexiones entre sociedad y naturaleza. Su enfoque es interdisciplinario y permite examinar problemas complejos en diversas escalas geográficas (local, regional y global).

ISSN 2683-7404
Punto Sur 13 (julio-diciembre, 2025): [111-125]
doi: 10.34096/ps.n13.15376

El proyecto *Geo-Inquiry* ha sido implementado, principalmente, en países de Norteamérica (Canadá y Estados Unidos), obteniendo resultados significativos por parte de los estudiantes participantes. Su aplicación consiste en utilizar el método indagativo en una investigación escolar, con el objetivo de identificar una problemática geográfica, recolectar información, visualizarla, crear una solución y ejecutarla desde la perspectiva de la educación geográfica (Oberle, 2020).

Este artículo presenta los resultados de la aplicación del proyecto *Geo-Inquiry* en la Región de Coquimbo (Chile), entre los años 2019 y 2024[1], destacando su aporte al desarrollo de la transversalidad en la enseñanza-aprendizaje de la Geografía. Se enfatiza su contribución al abordaje de temáticas transversales como la conciencia ambiental, la ciudadanía activa, la visión local-global, las habilidades comunicativas e indagatorias, el trabajo colaborativo y la creatividad.

En la Región de Coquimbo, cuatro comunas fueron seleccionadas para implementar el proyecto "*Geo-Inquiry* – Chile" (Grant number: NGS-59892E-19), una[2] iniciativa orientada a instalar habilidades indagatorias en estudiantes de establecimientos educacionales y en profesores en formación, fortaleciendo así la educación geográfica mediante el estudio de temas transversales. La premisa principal consistió en investigar una problemática local relevante, proponer y ejecutar acciones que contribuyeran a una comprensión integral del entorno ambiental, utilizando el modelo proporcionado por la National Geographic Society (NGS).

El equipo del Núcleo de Innovación en Didáctica de las Ciencias Sociales de la Universidad de La Serena reunió a docentes de Historia y Geografía de las comunas de La Serena, Monte Patria, Río Hurtado y Paihuano. Durante el año 2023, estos docentes desarrollaron cinco investigaciones centradas en distintas temáticas transversales enfocadas en la sustentabilidad del territorio regional. Los proyectos desarrollados mediante la metodología *Geo-Inquiry* fueron los siguientes: el uso del agua en contextos locales; los humedales y su vínculo con la comunidad; la alfabetización geográfica desde la educación ciudadana; el rescate patrimonial de la cultura ferroviaria; y el patrimonio cultural y natural de Río Hurtado.

El artículo se organiza en cuatro secciones. En la primera, se presentan los conceptos que conforman el marco teórico del estudio, con énfasis en la relevancia del proyecto *Geo-Inquiry* para el desarrollo de la transversalidad en Geografía. En la segunda, se describe el enfoque metodológico, detallando el problema, los objetivos, el tipo de estudio y los procedimientos específicos del proceso investigativo. La tercera sección expone los resultados y su discusión. Finalmente, en la cuarta sección, se presentan las conclusiones.

A través de este trabajo, se espera contribuir a la difusión de la metodología *Geo-Inquiry* en aquellas escuelas que deseen integrarla en sus prácticas de aula. Con ello, se busca fomentar el desarrollo de habilidades indagatorias y transversales en los estudiantes,

1. La extensión de la aplicación del proyecto se debió a que fue interrumpido producto de la pandemia del COVID-19.

2. Este código corresponde al número de adjudicación del proyecto (grant) por parte de National Geographic Society enviado a los autores y responsables de aplicar el proyecto. Es fundamental para la transferencia de los recursos económicos y los informes de cumplimiento.

ISSN 2683-7404
Punto Sur 13 (julio-diciembre, 2025): [111-125]
doi: 10.34096/ps.n13.15376

así como su incorporación en los currículos de formación docente inicial, con el propósito de propiciar propuestas transversales de conocimiento disciplinar-didáctico en futuros profesores de Geografía.

El proyecto *Geo-Inquiry*

La esencia del proyecto *Geo-Inquiry* reside en la indagación y el aprendizaje basado en problemas. Estos conceptos se originan en la teoría constructivista del aprendizaje, cuya idea central es que los estudiantes "construyan" su propio conocimiento, focalizados en sus experiencias cotidianas y en los saberes previos (Oberle, 2020). En este sentido, el proyecto *Geo-Inquiry* enfatiza la relevancia de la educación geográfica para generar una responsabilidad ciudadana que beneficie a niños, jóvenes y docentes en formación, mediante el desarrollo de habilidades orientadas a la comprensión sistémica de problemáticas geoespaciales.

Según Maddox (2018), los estudiantes utilizan con poca frecuencia la indagación en clases. El autor presenta un modelo de indagación geográfica que tiene su origen en la indagación histórica, pero que también puede aplicarse al ámbito geográfico (Maddox *et al*., 2018). Por su parte, para Mohan (2018), el proceso de indagación considera las perspectivas, experiencias y valores de los estudiantes. Por ello, la indagación puede igualar oportunidades y legitimar las vivencias de los diversos actores educativos.

En la disciplina de la educación geográfica, existen ejemplos que aportan al proceso de implementación del proyecto *Geo-Inquiry* desde esta perspectiva. En un primer trabajo, Oberle, junto a otros investigadores, describe una serie de proyectos de *Geo-Inquiry* orientados a indagar el accionar de los estudiantes en el territorio donde desarrollan su práctica cotidiana y las vinculaciones entre las problemáticas detectadas y los estándares curriculares abordados en clase (Oberle *et al.,* 2019).

En un segundo estudio, Oberle investiga el *Geo-Inquiry Process* en el contexto de cinco colegios de educación secundaria. Para ello, utiliza instrumentos de evaluación tipo *pretest* y *postest*, destinados a medir cambios en las habilidades indagatorias de los estudiantes, su percepción de la Geografía y su autoeficacia respecto de distintas actitudes ciudadanas (Oberle, 2020). Los resultados indican que el proceso de indagación geográfica permite avanzar en el desarrollo de habilidades fundamentales para la disciplina y mejora la capacidad de estructurar y ordenar las etapas de la investigación.

Fases del proyecto

El proyecto *Geo-Inquiry* busca aportar una visión integrada del espacio geográfico, a partir del reconocimiento de diversas dimensiones y variables que inciden en una problemática socioterritorial. En el núcleo del proyecto subyace la intención de que los conceptos y categorías geográficas contribuyan a desarrollar habilidades transversales de pensamiento que, paulatinamente, permitan a las personas adquirir una manera particular de observar e interpretar la realidad espacial.

ISSN 2683-7404
Punto Sur 13 (julio-diciembre, 2025): [111-125]
doi: 10.34096/ps.n13.15376

Para ello, proporciona una estructura ordenada y sistemática que permita a los estudiantes identificar, analizar y actuar, en la medida de sus posibilidades, frente a una problemática socialmente relevante desde una perspectiva geográfica. El proceso *Geo-Inquiry* comprende cinco fases: *preguntar, recopilar, visualizar, crear y actuar*. Estas etapas conforman un proceso didáctico articulado para el aprendizaje geográfico. Se trata de un círculo virtuoso que comienza con los estudiantes formulando su propia pregunta y culmina, en la última fase, con la toma de decisiones orientadas a resolver el problema detectado inicialmente.

Fase PREGUNTAR (Ask)

Esta etapa tiene sus orígenes en el aprendizaje basado en problemas (*Problem-Based Learning*, PBL) y en la técnica de formulación de preguntas correctas (*Question Formulation Technique*, QFT), desarrollada por el "Right Question Institute". Ambas herramientas promueven la iniciativa estudiantil y destacan la importancia crítica de formular buenas preguntas.

Si bien la pregunta es construida colectivamente por los estudiantes, el rol del docente es fundamental, ya que debe guiar el proceso y proporcionar un contexto adecuado para garantizar que la pregunta sea investigable.

Fase RECOPILAR (Collect)

Esta etapa se nutre de diversas técnicas geográficas apropiadas para abordar la pregunta inicial que impulsa el proceso. Su objetivo es organizar la recolección de información de manera que permita obtener los datos necesarios para avanzar en la indagación.

Fase VISUALIZAR (Visualize)

La fase de visualización proporciona una estructura para que los estudiantes organicen los datos espaciales recopilados en la etapa anterior. Incluye la creación de cartografía que permita representar espacialmente los fenómenos sociales analizados.

Otro aspecto clave es fomentar la motivación estudiantil para diseñar diversas formas de comunicar sus hallazgos, empleando técnicas efectivas de visualización de datos.

Fase CREAR (Create)

Esta fase aprovecha los productos de la visualización de datos para construir un repertorio gráfico que incorpore narrativa, fotografías, videos y otros componentes clave para la difusión del conocimiento geográfico. Lo que los estudiantes finalmente creen dependerá de la audiencia objetivo, de las personas interesadas y del contexto en el que se desarrolla la experiencia.

La fase de creación puede concluir con un póster, un sitio web, una simulación, un informe narrativo o una combinación de estos formatos.

ISSN 2683-7404
Punto Sur 13 (julio-diciembre, 2025): [111-125]
doi: 10.34096/ps.n13.15376

Fase ACTUAR (Act)

La etapa final del proceso *Geo-Inquiry* es la de actuación. Aquí los estudiantes toman decisiones informadas, trascendiendo la mera presentación o informe. Por ejemplo, un grupo podría concluir su proyecto mediante una feria científica o una actividad final en el aula.

Lo relevante es que esta etapa debe incluir una actuación directa que resuelva, o intente resolver, el problema geográfico que los estudiantes establecieron en la primera fase. La fase de actuación debe centrarse en una acción que permita diseñar un proceso para avanzar en la resolución efectiva de los problemas detectados en la fase inicial de *Geo-Inquiry* (Araya y Oberle, 2023).

Aportes de *Geo-Inquiry* al proceso de transversalidad geográfica

La Geografía, como disciplina científica, con sus múltiples líneas de investigación, contribuye al despliegue de modalidades de transversalidad espacial que permiten a los seres humanos desarrollar su pensamiento geográfico. Algunas de estas modalidades pueden expresarse a través de conceptos geográficos o categorías de análisis espacial. Tanto los conceptos como las categorías contribuyen a desarrollar habilidades transversales de pensamiento que, paulatinamente, permiten a las personas adquirir una forma particular de observar e interpretar la realidad socioespacial, internalizando un modo específico de conocimiento geográfico.

La transversalidad en el currículo educativo chileno actual se encuentra representada por temáticas que buscan dar respuesta a diversas problemáticas sociales y que deben estar presentes en el conjunto de las áreas curriculares, entre las cuales la Geografía no es la excepción. Para Cavalcanti (2024) los temas transversales se han incorporado a la educación geográfica como parte fundamental de la formación integral, al ser aspectos constitutivos de nuestra globalidad que deben abordarse desde una perspectiva interdisciplinaria. Esta es la razón por la cual, en los últimos años, han emergido enfoques como la educación moral y cívica, la educación para la paz o la educación para la igualdad, entre otros.

Por su parte, Domingues y Assis Olgin (2023) destacan la necesidad de discutir cómo se organiza el currículo escolar en torno a temas transversales contemporáneos, a partir de problemáticas que ofrezcan a los estudiantes la posibilidad de comprender e integrar las distintas dimensiones de la sociedad (social, cultural, política, económica, etc.) y de analizar críticamente su realidad, valorando las múltiples perspectivas que configuran la compleja realidad en la que viven.

En este sentido, los desafíos para la formación inicial docente desde una perspectiva transversal resultan altamente exigentes. Al estar insertos en un sistema educativo en constante transformación, abordar temas transversales exige que los futuros docentes desarrollen nuevas competencias y habilidades propias del siglo XXI, que les permitan desempeñarse como ciudadanos activos en la sociedad del conocimiento (OCDE, 2018).

ISSN 2683-7404
Punto Sur 13 (julio-diciembre, 2025): [111-125]
doi: 10.34096/ps.n13.15376

En Chile, la transversalidad está contemplada en los Estándares de la profesión docente en Historia, Geografía y *Ciencias* Sociales (Ministerio de Educación de Chile, CPEIP, 2021), instrumento que orienta la formación de profesores en el país. A continuación, se presenta un ejemplo de temas transversales incorporados en el ámbito pedagógico de dichos estándares, tanto para la enseñanza básica como para la enseñanza media:

Tabla 1. Temas transversales en los Estándares de la Profesión docente en Chile

Foco	Descriptor
Pensamiento crítico	Incorpora en sus prácticas pedagógicas diferentes enfoques para la promoción del pensamiento crítico (p. 55)
Pensamiento creativo	Implementa estrategias de enseñanza que estimulen el pensamiento creativo en varios niveles, esto es, imitación, variación, combinación, transformación y creación original, otros… (p. 55)
Comunica y demuestra altas expectativas	Comunica y demuestra altas expectativas de aprendizaje a todos sus estudiantes y los/as ayuda a abordar los desafíos….(p. 52)
Promoción de un ambiente de respeto y valoración de la diversidad	Reconoce y valora la diversidad en cuanto a género y orientación sexual, etnia, nacionalidad, cultura, religión, características físicas y socioeconómicas, entre otras (p. 42)
Formación ciudadana	Promueve experiencias formativas virtuales y presenciales vinculadas al desarrollo de los valores de la vida democrática y el respeto por los derechos humanos. (p. 45)
Trabajo colaborativo	Comprende la importancia del trabajo colaborativo y participa con sus pares en diversas instancias de apoyo mutuo para la mejora de sus prácticas. (p. 66)

Fuente: adaptación propia basada en CPEIP, 2021.

De acuerdo con la tabla 1, los estándares profesionales sobre temáticas transversales se articulan significativamente con aquellos contenidos que deben ser comprendidos por los estudiantes en el ámbito de la Geografía, tanto en la enseñanza básica como en la enseñanza media, tales como la organización territorial y ambiental del país, considerando criterios de conservación, preservación, reducción de riesgos, sustentabilidad ambiental y justicia socioespacial; así como el conocimiento y la comprensión de fenómenos o problemáticas que afectan la calidad de vida de las personas, y del patrimonio cultural y natural. Ello resulta relevante dado que la vinculación entre los conceptos geográficos (contenidos) y la forma de enseñar esos conceptos (conocimiento didáctico) fortalece, en estudiantes y profesores, la capacidad de razonar de manera más integral lo que se aprende y lo que se enseña en Geografía.

En Chile

Geo-Inquiry extiende el proceso de geoindagación a Chile, utilizando las prácticas desarrolladas por educadores de este país con la finalidad de poder, a futuro, difundir el proyecto a otros países latinoamericanos a través del Instituto Panamericano de Geografía e Historia (IPGH). Sobre la base de la colaboración existente entre los integrantes del equipo de investigación en Chile, se realizaron visitas presenciales a escuelas interesadas en aplicar el proyecto, dialogando con docentes y administradores sobre la naturaleza del proceso y su valor para los estudiantes y las comunidades.

ISSN 2683-7404
Punto Sur 13 (julio-diciembre, 2025): [111-125]
doi: 10.34096/ps.n13.15376

Una vez obtenido el financiamiento a través de la National Geographic Society (NGS), el director del proyecto dirigió un taller de *Geo-Inquiry* para las escuelas asociadas y para los estudiantes de la carrera de Pedagogía en Historia y Geografía de la Universidad de La Serena. Las escuelas participantes representan diversos tipos de establecimientos educacionales en Chile: una escuela privada urbana, una escuela pública en un centro regional y una escuela pública en el área rural. Además de estas escuelas, los estudiantes de formación docente contribuyeron al proyecto elaborando una unidad curricular didáctica requerida para su formación pedagógica en torno al proceso de geoindagación.

Los educadores del equipo del proyecto elaboraron diversos proyectos de *Geo-Inquiry*. Las preguntas de los estudiantes fueron generadas considerando los manuales y guías provenientes de la National Geographic Society (NGS), pero atendiendo a los problemas concretos de las comunidades de la Región de Coquimbo. Los proyectos abordaron aspectos geográficos relacionados con el entorno regional y ambiental, considerando, de manera más específica, los elementos humanos y físicos del problema seleccionado (Araya y Oberle, 2023).

Otra instancia de aplicación en Chile ha sido el trabajo realizado en la carrera de Pedagogía en Educación General Básica de la misma universidad, en la que se abordó la metodología como una estrategia innovadora para aprender a enseñar Geografía a niños y niñas de enseñanza básica. El resultado fue la elaboración, por parte de los mismos estudiantes, de un *kit* de láminas didácticas para la geoindagación, recurso altamente valorado por futuros profesores y docentes en ejercicio. Dicho material considera el análisis espacial de fenómenos geográficos locales y globales desde la perspectiva de la indagación, promoviendo el trabajo en equipo, las habilidades comunicativas, el pensamiento creativo, entre otras competencias (Araya y Álvarez, 2024).

Otra iniciativa desarrollada en la Universidad de La Serena se titula "Formando a los *Explorers* del mañana". Consiste en la elaboración de láminas didácticas bilingües con testimonios de diversos científicos y profesionales que han liderado proyectos de conservación del entorno en todo el continente americano, bajo la metodología *Geo-Inquiry*. Esta iniciativa, trabajada en conjunto con la Universidad del Norte de Iowa (EE. UU.), pretende comunicar a las comunidades el valor de la preservación del medioambiente, con un enfoque en la diversidad, la sustentabilidad, la preservación del patrimonio y la ciudadanía activa.

En síntesis, el valor del proyecto *Geo-Inquiry* radica en la indagación, en el aprendizaje basado en problemas y en la adquisición de conocimientos geográficos y transversales. Estos principios han podido aplicarse en Chile con rigurosidad conceptual y en permanente adaptación a las diversas realidades locales con las cuales se ha trabajado.

Aspectos metodológicos de la investigación educativa

Desde el punto de vista de los fines extrínsecos o externos, corresponde a una investigación exploratoria. Pretende indagar en torno a las características de la aplicación del proyecto *Geo-Inquiry* en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Geografía en cuatro establecimientos educacionales de la Región de Coquimbo y en su relevancia para la formación inicial de profesores. Por otro lado, desde el punto de vista de los

ISSN 2683-7404
Punto Sur 13 (julio-diciembre, 2025): [111-125]
doi: 10.34096/ps.n13.15376

fines intrínsecos o internos, la presente investigación es de carácter descriptivo, pues reúne y sistematiza información relacionada con la aplicación del proyecto *Geo-Inquiry* (Hernández y Mendoza, 2018).

Procedimientos de la investigación

En primer lugar, se planteó el siguiente problema de investigación: ¿Cuáles son los aportes del proyecto *Geo-Inquiry* para el desarrollo de habilidades transversales en los estudiantes que permitan el estudio integrado del espacio geográfico?

Con la finalidad de operacionalizar esta problemática, se definieron los siguientes objetivos generales y específicos de investigación:

Objetivo general

Sistematizar los aportes del proyecto *Geo-Inquiry* para el desarrollo de la transversalidad, a través de su aplicación en establecimientos educacionales de la Región de Coquimbo y en la formación inicial docente de la Universidad de La Serena.

Objetivos específicos

Identificar los aportes del proyecto *Geo-Inquiry* para el desarrollo de habilidades transversales en los estudiantes que permitan el estudio integrado del espacio geográfico.

Analizar la aplicación de los proyectos asociados a *Geo-Inquiry*, destacando su relevancia para el desarrollo de habilidades transversales entre las áreas del currículo escolar.

Describir los aportes específicos de las experiencias de trabajo empírico desarrolladas en el proceso de aplicación del proyecto *Geo-Inquiry* en la formación inicial docente en la Universidad de La Serena.

El supuesto de este trabajo es que la metodología *Geo-Inquiry*, al combinar elementos teóricos y prácticos mediante fases didácticas para la indagación geográfica, desarrolla habilidades que permiten a los estudiantes obtener un conocimiento más integral y profundo de los temas geográficos, además de fortalecer habilidades disciplinares y didácticas en los futuros profesores.

Resultados y discusión

En esta sección se pretende identificar, a través de los trabajos realizados por los estudiantes, los aportes del proyecto *Geo-Inquiry* al desarrollo de habilidades orientadas a obtener una visión más integrada y transversal de las características del espacio geográfico.

En la tabla 2 se presenta, a modo de ejemplo, la información derivada de la elaboración de los trabajos estudiantiles, relacionados con la dimensión transversal de los proyectos desarrollados en la Región de Coquimbo. Se busca identificar los aportes de este proyecto al desarrollo del proceso de transversalidad en los estudiantes.

ISSN 2683-7404
Punto Sur 13 (julio-diciembre, 2025): [111-125]
doi: 10.34096/ps.n13.15376

Tabla 2. Proyectos de Geo-Inquiry relacionados con temas geográficos transversales entre 2019 y 2024, en Universidad de La Serena, Chile

Año aplicación	Nombre Proyecto implementado	Objetivo	Temas TRANSVERSALES prioritarios del proyecto	Estrategia didáctica/ actores claves
2019	Humedales	Indagar en torno a la importancia de los humedales,	Sustentabilidad / ciudadanía activa/	Salida de Campo a humedales costeros con estudiantes de enseñanza básica Colegio Cordillera, Región de Coquimbo, Chile.
2019	Conservación del agua en el Valle del Elqui.	Comprender la relevancia de la conservación del agua para el Valle de Elqui, Chile.	Habilidades comunicativas/ ciudadanía activa/ diversidad	Aplicación de una encuesta a residentes del lugar , por parte de estudiantes de enseñanza básica sobre sus esfuerzos para el cuidado del agua.
2020	Combate de la Sequía en Salamanca, Chile	Analizar el impacto social, ambiental y económico de la sequía.	Trabajo colaborativo / ciudadanía activa/ creatividad/ sustentabilidad	Diseño de infografías para la difusión de la conservación del agua en la comunidad por parte de estudiantes de enseñanza básica.
2020	Vulnerabilidad socioeconómica por los Tsunamis en Costas de la Región de Coquimbo, Chile	Analizar las causas, consecuencias, riesgos y vulnerabilidades (geológicas y socioeconómicas) de los tsunamis en esta comunidad.	ciudadanía activa/ Habilidades comunicativas	Presentación de propuesta a autoridades de la ciudad para generar medidas de prevención,por parte de estudiantes de enseñanza media.
2021	El ferrocarril como legado geohistórico de Monte Patria, Chile	Comprender la relevancia del ferrocarril como legado geohistórico de la comunidad	Habilidades comunicativas/ valoración del patrimonio natural y cultural/ diversidad	Presentación de Carta a Ministerio de las culturas y patrimonio de Chile por parte de estudiantes de enseñanza media.
2022	Recursos didácticos para la Geo Indagación	Identificar diversos recursos didácticos para la Geo Indagación	Trabajo en equipo/ creatividad	Elaboración de Kit de materiales didácticos para el desarrollo del pensamiento geográfico por parte de futuros profesores de enseñanza media.
2023	Geo Indagación para el desarrollo del pensamiento Geográfico	Aplicar la metodología Geo-Inquiry en la elaboración de recursos didácticos para enseñanza básica.	Trabajo en equipo/ ciudadanía activa/ / creatividad	Elaboración de Set de láminas didácticas por parte de futuros profesores de enseñanza básica.
2024	Formando a los Explorers del mañana	Valorar el conocimiento científico internacional para la cooperación y conservación del medio natural y cultural.	ciudadanía activa/ diversidad	Elaboración de un set de láminas bilingües con experiencias de exploradores a nivel global.

Fuente: elaboración propia.

Según la Tabla 2, las evidencias obtenidas de la revisión de los informes realizados por los profesores y estudiantes muestran que la aplicación del proyecto *Geo-Inquiry* proporcionó aportes significativos desde la perspectiva del desarrollo de habilidades transversales en el campo de la Geografía, así como también habilidades más amplias, como la creatividad y el trabajo en equipo.

ISSN 2683-7404
Punto Sur 13 (julio-diciembre, 2025): [111-125]
doi: 10.34096/ps.n13.15376

En primer lugar, los estudiantes vivenciaron el trabajo integrado en espacios geográficos locales mediante la observación e identificación de problemáticas vinculadas con la sustentabilidad ambiental y el cuidado de los humedales costeros. La perspectiva transversal se aprecia cuando los estudiantes identificaron amenazas asociadas con el proceso de contaminación y vertido ilegal de residuos sólidos, poniendo en práctica una serie de habilidades como el respeto por el medioambiente, la ciudadanía activa y el trabajo colaborativo.

En segundo lugar, desde la perspectiva didáctica, la aplicación del proyecto permitió una mayor integración y transversalidad entre los conocimientos disciplinares y pedagógicos en el contexto de la enseñanza de la Geografía. Por ejemplo, en el proyecto sobre humedales, el proceso de *Geo-Inquiry* posibilitó identificar los conocimientos previos de los estudiantes respecto de estos ecosistemas. Ello permitió estrechar los vínculos entre el conocimiento cotidiano de los estudiantes y el saber académico promovido en las clases de Geografía (Maude, 2020).

En general, se observa que la implementación de proyectos basados en la metodología *Geo-Inquiry* en la Región de Coquimbo ofreció a los estudiantes una perspectiva adecuada para analizar el espacio, el lugar y las interconexiones entre los sistemas natural y humano. Les permitió indagar en las amenazas ambientales del espacio local en relación con la Geografía, específicamente en vinculación con el déficit hídrico y los riesgos naturales (por ejemplo, los tsunamis). El proceso de Geo-Indagación permitió también que futuros profesores (estudiantes de Pedagogía de la Universidad de La Serena) investigaran estos temas, destacando su relevancia en el sistema educativo chileno, tomando en consideración las orientaciones establecidas en los estándares de la profesión docente en Chile (Ministerio de Educación [Mineduc], 2021).

Los proyectos basados en la metodología *Geo-Inquiry* pretenden avanzar, paulatinamente, desde una visión general o desarticulada de la Geografía hacia una concepción interrelacionada del conocimiento geográfico. Esto permite destacar una visión integral o sistémica de la educación geográfica actual, en directa relación con la formación de futuros docentes del área, quienes requieren desarrollar una serie de habilidades propias del siglo XXI, con enfoque en la transversalidad, tal como lo plantea la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE, 2018).

Siguiendo los lineamientos del proyecto *Geo-Inquiry*, se aprecia que los profesores enseñan la Geografía como una ciencia que estudia fenómenos espaciales con un enfoque holístico, incorporando las experiencias de los estudiantes y priorizando la temática del desarrollo sostenible. Según Domingues y Assis Olgin (2023), este enfoque estimula a los estudiantes a razonar geográficamente y a adoptar una nueva manera de interpretar y actuar en el territorio, a partir de problemáticas que les permiten comprender e integrar las diferentes dimensiones de la sociedad (social, cultural, política y económica).

La perspectiva de la geoindagación enfatiza la relevancia de la educación geográfica, de acuerdo con una visión integrada de las problemáticas espaciales, que beneficia a niños y jóvenes mediante el desarrollo de habilidades transversales. Por esta razón, han sido incorporadas de manera decidida en una educación integral, según lo expresa Cavalcanti (2024). Por lo tanto, las nuevas generaciones pueden acceder a una mejor

ISSN 2683-7404
Punto Sur 13 (julio-diciembre, 2025): [111-125]
doi: 10.34096/ps.n13.15376

alfabetización geográfica, sentido de pertenencia, empatía frente a la adversidad y capacidad para promover valores, acuerdos y responsabilidad personal y social.

Conclusiones

Considerando el problema de investigación: ¿Cuáles son los aportes del proyecto *Geo-Inquiry* para el desarrollo de habilidades transversales de los estudiantes que permitan el estudio integrado del espacio geográfico?, se puede señalar, de manera preliminar, que el proyecto *Geo-Inquiry* constituye una iniciativa apropiada y significativa para que los estudiantes desarrollen habilidades que, paulatinamente, les permitan obtener una visión integrada del espacio geográfico. El proyecto vinculó la investigación educativa con el territorio local y permitió identificar problemáticas integradas, para las cuales los estudiantes debieron desarrollar procesos de razonamiento espacial, elaborando alternativas de solución factibles de realizar. Asimismo, involucró la formación disciplinar y didáctica de futuros profesores.

De acuerdo con el primer objetivo específico, "Identificar los aportes del proyecto *Geo-Inquiry* para el desarrollo de habilidades transversales de los estudiantes que permitan el estudio integrado del espacio geográfico", se puede señalar que, a través de la aplicación del proyecto *Geo-Inquiry*, se identificaron dos aportes importantes. El primero se refiere al carácter de la Geografía (qué es la Geografía). El proyecto *Geo-Inquiry* ha logrado avanzar, de forma paulatina, desde una visión general y descriptiva de la Geografía hacia una concepción interrelacionada e integrada del conocimiento geográfico. Esto ha permitido que los estudiantes que formaron parte de la experiencia educativa, mediante la aplicación del proyecto, obtuvieran una visión más integral de las problemáticas espaciales, siendo capaces de trabajar en equipo y proponer algunas alternativas de intervención para mitigar los efectos espaciales de la problemática identificada.

El segundo aporte se relaciona con las concepciones disciplinarias de los docentes de Geografía. La aplicación del proyecto estimuló a los estudiantes de Pedagogía que participaron en la experiencia (futuros docentes de Geografía) a pensar el espacio geográfico de forma más integral y a desarrollar una metodología indagatoria que les permitirá, durante su ejercicio profesional, aplicar lo aprendido con sus propios estudiantes del sistema educativo. El proyecto *Geo-Inquiry* ha enfatizado la relevancia de la educación geográfica para crear una responsabilidad ciudadana que beneficie a niños, jóvenes y docentes en formación mediante el desarrollo de habilidades dirigidas a la comprensión sistémica de problemáticas geoespaciales.

De acuerdo con el segundo objetivo específico, "Analizar la aplicación de los proyectos asociados a *Geo-Inquiry*, destacando su relevancia para el desarrollo de habilidades transversales entre las áreas del currículo escolar", se puede señalar que el proceso de Geo-Indagación se centró en problemáticas locales que generaron un cambio positivo en los participantes del proyecto educativo. Esta metodología, basada en fases y procedimientos específicos, promovió la indagación por parte de los estudiantes y se centró en temas geográficos relevantes y habilidades específicas. En este sentido, fue muy interesante la conexión con otras áreas curriculares, como Biología e Historia.

ISSN 2683-7404
Punto Sur 13 (julio-diciembre, 2025): [111-125]
doi: 10.34096/ps.n13.15376

En el caso del proyecto sobre humedales, desarrollado por los estudiantes del Colegio Cordillera, participó activamente un docente del área biológica, quien realizó importantes aportes al desarrollo del proyecto. En el caso del colegio de Monte Patria, un profesor de Historia estableció conexiones significativas entre la Historia del ferrocarril a nivel local y las características geomorfológicas y paisajísticas del espacio geográfico en el que se localizaban las vías. Además, su colaboración fue clave para gestionar, a través de cartas y entrevistas, que la estación del ferrocarril fuera declarada monumento patrimonial.

Respecto del tercer objetivo específico, "Describir los aportes específicos de las experiencias de trabajo empírico desarrolladas en el proceso de aplicación del proyecto *Geo-Inquiry* en la formación inicial docente en la Universidad de La Serena", se puede señalar que el proyecto proporcionó una vía para el aprendizaje significativo, destacándose la realización de tareas conforme a las fases previamente establecidas. El proyecto se desarrolló entre los años 2019 y 2024. Fue un período extenso, debido a la interrupción ocasionada por la pandemia de COVID-19. En ese lapso, el trabajo fue liderado por el Núcleo de Innovación en Didáctica de las Ciencias Sociales de la Universidad de La Serena, en conjunto con profesionales de la University of Northern Iowa y la National Geographic Society.

El trabajo empírico fue especialmente relevante, ya que permitió el trabajo en equipo y la comprensión del sentido del proyecto por parte de todos los y las participantes. Se desarrollaron ocho proyectos específicos con participación de estudiantes y docentes, quienes pudieron realizar salidas a terreno y llevar a cabo procesos de observación y descripción de problemáticas locales. Los resultados obtenidos mediante la aplicación del proyecto *Geo-Inquiry* constituyen un estímulo para seguir indagando sobre estrategias metodológicas innovadoras para la enseñanza de temas transversales en Geografía.

ISSN 2683-7404
Punto Sur 13 (julio-diciembre, 2025): [111-125]
doi: 10.34096/ps.n13.15376

Referencias bibliográficas

» Araya, F. y Oberle, A. (2023). Proyecto Geo-inquiry: aportes conceptuales y didácticos para el razonamiento geográfico. *Didáctica Geográfica*, (24), 113-134. https://doi.org/10.21138/DG.658

» Araya, F. Álvarez, S. (2024). "The Future of Geography Education in Chile". En Bednarz, S.; Mitchell, J. (Eds.), *Handbook of Geography* (pp. 887-897). Suiza: Springer. P. https://doi.org/10.1007/978-3-031-72366-7

» Cavalcanti, L. (2024). *Enseñar y aprender Geografía: elementos para una didáctica.* Goiânia: C&A Alfa Comunicação.

» Centro de Perfeccionamiento, Experimentación e Investigaciones Pedagógicas (CPEIP) (2021). *Estándares Pedagógicos y Disciplinarios para Carreras de Pedagogía en Historia, Geografía y Ciencias Sociales. Aprobados por el Consejo Nacional de Educación CNED en resolución N°068 de 2021*. Ministerio de Educación, Santiago de Chile.

» Domingues, R. F. y Assis Olgin, C. de (2023). Temas Transversales Contemporáneos y la Enseñanza de Funciones en los Libros De Texto de Escuela Secundaria. *Paradigma, 44*(5), 82-103. https://doi.org/10.37618/PARADIGMA.1011-2251.2023.p82-103.id1437

» Hernández, R.; Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. Ciudad de México: Mcgraw-Hill Education.

» Maddox, L.; Howell, J. y Saye, J. (2018). Designing geographic inquiry: Preparing secondary students for citizenship. *Journal of Geography, 117*(6), 254-268.

» Maude, A. (2020). The role of geography's concepts and powerful knowledge in a future 3 curriculum. *International Research in Geographical and Environmental Education, 29*(3), 232-243. https://doi.org/10.1080/10382046.2020.1749771

» Mohan, A. (2018). Valuing student thinking in the inquiry process. *The Geography Teacher,* (1), 3-4.

» National Research Council (2012). *A framework for K-12 science education: Practices, crosscutting concepts, and core ideas.* The National Academies Press.

» Oberle, A.P. (2020). Advancing students' abilities through the Geo-Inquiry Process. *Journal of Geography, 119*(2), 43-54.

» Oberle, A.P.; Bess, J.; Ehmke, K.; Rath, S. y Robbins, A. (2019). Geo- Inquiry: Informed Action to Make our World a Better Place. *The Geography Teacher, 16*(4), 170-178.

» OCDE (2018). *Panorama de la educación 2017: Indicadores de la OCDE.* Madrid: Fundación Santillana. https://doi.org/10.1787/eag-2017

ISSN 2683-7404
Punto Sur 13 (julio-diciembre, 2025): [111-125]
doi: 10.34096/ps.n13.15376

Fabián Araya Palacios / faraya@userena.cl
Licenciado en Educación (Universidad de La Serena, Chile). Doctor en Geografía (Universidad Nacional de Cuyo, Argentina). Posdoctorado en Educación Geográfica (Universidad Federal de Goiás, Brasil). Docente e investigador en el Departamento de Ciencias Sociales de la Universidad de La Serena. Publicó artículos en revistas de la especialidad sobre didáctica de la Geografía y desarrollo del pensamiento geográfico.

Sandra Álvarez Barahona / salvarez@userena.cl
Licenciada en Educación (Universidad de La Serena, Chile). Magíster en Gestión Educacional (Universidad Diego Portales, Chile). Doctora en Educación (Universidad de Alcalá de Henares, España). Docente e investigadora en el Departamento de Educación de la Universidad de La Serena. Publicó artículos en revistas de la especialidad sobre didáctica de la Geografía y formación inicial docente en Historia y Geografía.