

UNIVERSIDAD SAN GREGORIO DE PORTOVIEJO

Maestría en Educación
Mención Educación y Creatividad

Línea de investigación

Pedagogía creativa, didáctica, currículo y tecnología

MODALIDAD

Artículo científico

Título del Artículo Científico

Desarrollando ciudadanía espacial entre jóvenes con mapas colaborativos: un
estudio experimental
(Ciudadanía espacial y juventud).

Autor

Ing. Wegner Muentes Suárez

Tutor

Dr. Ignacio Loor Colamarco, PhD

**Investigación presentada como requisito para la obtención del título de
Magister en Educación, mención Educación y Creatividad**

Portoviejo, abril 2023

Desarrollando ciudadanía espacial entre jóvenes con mapas colaborativos: un estudio experimental (Ciudadanía espacial y juventud).

Wegner Muentes Suárez
e.wamuentes@sangregorio.edu.ec
Universidad San Gregorio de Portoviejo
<https://orcid.org/0000-0001-8106-7423>
Dr. Ignacio Loor Colamarco, PhD
iwloor@sangregorio.edu.ec
Universidad San Gregorio de Portoviejo
<https://orcid.org/0000-0002-1436-9031>

I. Resumen

La casi nula participación de los jóvenes en decisiones que configuran su entorno material ha contribuido con la producción de territorios insensibles a sus intereses, así como apatía por la política y quienes la lideran. Ello amenaza la legitimidad de las democracias futuras y de nuevos liderazgos. El desarrollo temprano de competencias de ciudadanía espacial es una alternativa para este desafío. Esta investigación examina el uso de mapas colaborativos como herramienta pedagógica para desarrollar ciudadanía espacial entre jóvenes que residen en barrios urbanos periféricos, mediante un estudio experimental cualitativo con una clase de Geografía en un colegio de Manta, Ecuador. Los mapas colaborativos probaron ser efectivos para desarrollar ciudadanía espacial e interés en la política. Los resultados pueden inspirar nuevas pedagogías y formas de investigar y entender las demandas sociales.

Palabras claves: Ciudadanía espacial, juventud, mapeo colaborativo, pedagogía en geografía, periferia urbana.

II. Introducción

Luego de tres décadas de la entrada en vigor de la Convención sobre los Derechos del Niño¹, la participación de los jóvenes en las decisiones que configuran sus entornos es aún un desafío de escala global. Organizar y conducir el entendimiento del entorno material y social de los estudiantes jóvenes en el colegio es un reto de la asignatura de Geografía, para lo que se sirve de contenidos teóricos y experimentos en el espacio de la vida cotidiana (Botangen et al., 2020). Una comprensión profunda de la geografía facilita y alienta un ejercicio crítico y activo

¹ <https://www.unicef.org/es/convencion-derechos-nino>

de ciudadanía (Priegue Caamaño & Sotelino Losada, 2016) y sienta las bases para una democracia con mayor legitimidad política (Araya Anabalón, 2011). Con la necesidad de contar con ciudadanos críticos para el legítimo ejercicio democrático surge la noción de ciudadanía espacial, una competencia del individuo para su participación plena y responsable en la gestión de los intereses colectivos (Rodríguez Villegas, 2020).

La ciudadanía espacial surge de la postura epistémica de que todas las personas tienen derecho a participar en la configuración de sus entornos cotidianos (Cornwall, 2002). Es un concepto que enfatiza la importancia de la relación de una persona con su entorno y la importancia de su participación en el proceso de toma de decisiones sobre su uso. A través del mapeo colaborativo, quienes participan pueden obtener una mejor comprensión de su entorno local, identificar áreas de preocupación y desarrollar estrategias para abordarlas, mientras profundizan el entendimiento de sus propios roles dentro de sus comunidades. A través del mapeo colaborativo, los estudiantes y jóvenes en general pueden aprender sobre las causas de transformación de su entorno y compartir este entendimiento con otros miembros de la comunidad, creando un sentido más fuerte de propiedad y responsabilidad colectiva (Panek & Netek, 2019).

Abordar la ciudadanía espacial entre los más jóvenes es importante y oportuno, dada la creciente apatía que ellos tienen hacia la política, especialmente entre los que residen en espacios urbano marginales de países en desarrollo (Koren & Mottola, 2022). Esta apatía se atribuye a una serie de factores que podrían abordarse mediante el fortalecimiento de la ciudadanía espacial. Entre estos factores se identifica que muchos sienten que son demasiado jóvenes o inexpertos para entender o participar en la política (Bessant, 2021). Otros tienen la percepción de que los políticos son egoístas e indiferentes a los temas que interesan a los más jóvenes (Grasso & Giugni, 2022). Algunos también se han referido a la falta de modelos a seguir que inspiren el involucramiento de los jóvenes en política (Rensen, 2021). Esto es problemático porque podría estar debilitando la legitimidad de las democracias en el futuro.

Este estudio se alinea con el planteamiento de que la etapa estudiantil de niños y adolescentes es conveniente para el desarrollo de la competencia de ciudadanía espacial. Como lo ha argumentado Loader (1996), los derechos de los jóvenes son restringidos respecto de los de los adultos, cuando se trata del uso y ocupación del espacio público: un derecho que, en principio, debe gozar todo ciudadano sin distinción de raza, credo, posición social, o edad. En la práctica, los más jóvenes están en desventaja respecto de los adultos cuando se trata de disputas que

atañen a lo colectivo. Además, estas desventajas difieren entre los jóvenes por motivos de género, religión, discapacidad y otros. La literatura reconoce ampliamente que estas diferencias pueden influir en la forma en que los individuos perciben y experimentan los espacios (Loor & Evans, 2021; Oviedo & Titheridge, 2016).

Mediante la comprensión y el análisis de la complejidad del espacio, los jóvenes estarían equipados con herramientas para actuar responsablemente en defensa de sus intereses y tomar parte activa en la solución de los desafíos del territorio que ocupan (Lizaga Martínez, 2021). El problema que se aborda en este artículo es, precisamente, la restringida competencia de los jóvenes, con énfasis en aquellos con vulnerabilidades socioeconómicas, para participar y motivar transformaciones en su entorno que sean sensibles con sus intereses; por ejemplo, la libertad de transitar por el espacio público sin sentirse amenazados.

Para el desarrollo de la competencia de ciudadanía espacial, entre las prácticas más presentes en la literatura está la de diseñar mapas. Los mapas son representaciones gráficas que facilitan la construcción mental de las relaciones entre los aspectos físicos, sociales y económicos de un territorio (Fernandes et al., 2020). Los mapas constituyen una estrategia pedagógica esencial para aprender hechos y dinámicas socioespaciales, además de despertar la curiosidad entre los educandos sobre los fenómenos que ocurren en sus entornos (Richter & Martins Cavallini, 2019; Yan et al., 2020). Asimismo, en un mundo cada vez más digitalizado y dependiente de información en tiempo real, la necesidad de los individuos, sin distinción de edad, de localizarse en tiempo y espacio ha estimulado el desarrollo tecnológico y la destreza de los usuarios que han hecho de los mapas un elemento de sus hábitos cotidianos (Temes Córdovez & Moya Fuero, 2015).

En esta dinámica evolutiva florece la importancia de los mapas colaborativos, como estrategia clave para la descripción rica y configuración de los lugares en el entorno urbano y rural desde la perspectiva de quienes se involucran. Los estudiantes jóvenes pueden desarrollar ciudadanía espacial mediante la participación en mapeos colaborativos. El mapeo colaborativo es una herramienta para la representación visual del espacio que permite crear, compartir y administrar datos geográficos de manera colectiva. Mediante la producción y el mantenimiento de información geográfica, este tipo de mapeo puede ayudar a fomentar, entre los jóvenes, un mayor sentido de ciudadanía espacial. Además, puede ayudar a quienes participan en su diseño a ser actores en el registro e interpretación de su herencia cultural, así como en la defensa, gestión y salvaguarda de los patrimonios locales (De Miguel González, 2021). Al respecto,

existe evidencia de que este ejercicio es efectivo para fortalecer los conocimientos históricos y espaciales mediante el reconocimiento de paisajes culturales presentes y pasados (Álvarez Larrain et al., 2022).

Los mapas colaborativos pueden desarrollar, entre los jóvenes, aprendizajes y habilidades para analizar críticamente su entorno y ser partícipes de la transformación de la sociedad. Sin embargo, la aplicación del mapeo colaborativo es infrecuente en el ámbito educativo, aún en los programas curriculares que contienen geografía. Al respecto, Medir Huerta & Calabuig Serra (2017) enfatizan que la enseñanza de geografía debe contener metodologías didácticas que permitan el reconocimiento de nuevos espacios, límites, escalas, que posibiliten a los estudiantes construir y representar el conocimiento geográfico adquirido y compartirlo socialmente, de manera comprometida, en el marco de una educación ciudadana socialmente responsable. Este estudio es sensible con la necesidad de metodologías dinámicas y adecuadas para poder explicar esta ciencia, de manera que se facilite la comprensión del ambiente social y cultural donde se desenvuelve la comunidad educativa (Valencia Carvajal & González García, 2020).

De esta problemática surge, como objetivo del artículo, describir y valorar un experimento de enseñanza de ciudadanía espacial entre adolescentes, estudiantes de una institución educativa pública que, a su vez, son mayoritariamente residentes de barrios urbano-periféricos, mediante un ejercicio de mapeo colaborativo. Específicamente, este estudio aborda la pregunta ¿cómo puede ayudar el mapeo colaborativo a desarrollar ciudadanía espacial entre estudiantes adolescentes que residen en barrios urbanos periféricos? El ejercicio pretende identificar elementos útiles para el diseño de mecanismos que faciliten a los estudiantes, especialmente aquellos en situación de vulnerabilidad socioeconómica, a convertirse en gestores de sus propios conocimientos, relevantes para contribuir con la solución de los grandes problemas que surgen en la sociedad que los acoge. El resto de este artículo está organizado de la siguiente manera: la próxima sección detalla los métodos de levantamiento y análisis de datos, seguido de la presentación de los resultados y la discusión de estos.

III. Métodos

Esta investigación tiene un enfoque cualitativo, lo cual es conveniente cuando se busca describir mecanismos sociales y comportamientos colectivos en entornos complejos, como son los barrios urbanos periféricos (Yamagata-Lynch, 2010). Se llevó a cabo un experimento

cualitativo con fines exploratorios y descriptivos (Steils, 2021) sobre el aprendizaje social de ciudadanía espacial mediante un ejercicio de mapeo colaborativo, entre estudiantes adolescentes que residen en entornos urbano-periféricos. Para el efecto, se diseñó un estudio de caso de la asignatura de Geografía en un colegio al que, por la cercanía, asisten, frecuentemente, estudiantes que residen a barrios urbano-periféricos en la ciudad de Manta, en el perfil costero de Ecuador.

Manta es un caso rico e interesante para abordar el objetivo de este estudio. En esta ciudad de cerca de 220 mil habitantes y de rápido crecimiento demográfico y espacial, más de la mitad de sus habitantes reside en un entorno urbano-periférico, además de estar inmerso en complejidades sociales, ambientales y económicas. Conjuntamente, la estructura demográfica de Manta, con una edad promedio de 28 años, es más joven que la edad promedio mundial². Además, el 24% de su población está concentrada por debajo de los 15 años. Adicionalmente, durante la recolección de los datos para este estudio, Ecuador estaba en vísperas de celebrar un proceso electoral para elegir alcaldes y otros representantes gubernamentales, lo que brindó un ecosistema propicio para valorar el interés de los estudiantes en asuntos de interés colectivo. Por tanto, el caso permite construir una noción de ciudadanía espacial en entornos urbanos donde la violencia y las vulnerabilidades socioambientales son lo cotidiano, desde la perspectiva y experiencia de estudiantes jóvenes. Esta perspectiva y entorno están poco representadas en la literatura que aborda la ciudadanía espacial.

El escenario del estudio son los espacios donde se imparte la asignatura de Geografía, en el segundo año de Bachillerato General Unificado de una unidad educativa que acoge aproximadamente a 2000 estudiantes. Por tanto, la edad de los estudiantes que participan en este estudio está comprendida entre los 15 y 16 años. De los 220 estudiantes registrados en el segundo año, 103 manifestaron su voluntad de participar en el experimento, a quienes se garantizó el anonimato y quienes ofrecieron su consentimiento informado y aprobado por sus representantes. Adicionalmente, el docente que imparte la asignatura de Geografía participó también del estudio, quien condujo la participación de los estudiantes en la ejecución del experimento; y, seis docentes de otras áreas que asistieron en el proceso de observación y registro de fichas. Los participantes fueron distribuidos en 18 grupos, los cuales se conformaron con base en la ubicación de sus residencias. Es decir, quienes conformaron cada grupo residen

² Ranking mundial por edad promedio: <https://ourworldindata.org/age-structure>

relativamente cerca unos de otros. El estudio tuvo una duración de seis semanas, entre los meses de noviembre y diciembre de 2022.

El experimento consistió en tres fases. La primera fase comprendió una valoración grupal participativa de las competencias de ciudadanía espacial de los estudiantes. Esta fase se trabajó en las aulas de clases, con grupos de entre 25 y 30 estudiantes, en un formato similar al de un grupo focal. Se enfatizó en la capacidad para describir y construir socialmente representaciones de los espacios que circulan cotidianamente. Durante estas sesiones se abordó descripciones del lugar donde residen, los espacios donde realizan sus actividades diarias, la ruta de traslado y modo de transporte desde sus residencias hasta el colegio y los lugares más significativos y recordados de la ruta. Sobre estos lugares, se indagó las sensaciones que asocian cuando los experimentan y las posibles causas de esas sensaciones. Por último, se preguntó qué transformaciones son necesarias para mejorar los espacios asociados con sensaciones negativas y se preguntó sobre las instituciones que debían colaborar en la gestión del espacio. Lo observado en este ejercicio se registró en fichas de observación, que contienen los estudiantes que más participaron, los sitios que se identificaron, los descriptores de cada sitio y la capacidad de reflexión, en una escala de baja, media y alta, sobre las sensaciones que experimentan en estos sitios. Los docentes asistentes realizaron el registro de las observaciones, las que se analizaron colaborativamente en términos de coincidencias y diferencias para, finalmente, producir un reporte de hallazgos.

La segunda fase comprendió la producción de los mapas colaborativos. Esta fase se realizó en cuatro etapas: 1) indicaciones del docente de Geografía, conformación de los 18 grupos, escogimiento de líderes de grupos y delimitación de las zonas geográficas en las que se enfocarían; 2) organización del trabajo con cada grupo e instrucciones para apoyarse en herramientas digitales; 3) trazado de mapas e identificación de sitios y rutas significativas; y, 4) elaboración de maquetas con elementos reciclables. La Figura 1 muestra el proceso de elaboración del mapa colaborativo. Adicionalmente, se registró los avances del mapeo en fichas de observación, con datos para producir la Tabla 1 de la sección de resultados.

Por último, la tercera fase consistió en valorar los avances en el entendimiento espacial de los participantes respecto de lo observado en la primera fase. Esta valoración tuvo lugar durante la realización de los mapas colaborativos y consistió en entrevistas grupales entre el docente de Geografía y los miembros de los grupos, que fluctuaban entre 5 y 6 estudiantes. Las preguntas surgieron a partir de los elementos observados que los participantes agregaban a los mapas.

Los docentes asistentes registraron las respuestas y observaciones en las fichas. El número de estudiantes que participaron, los sitios identificados, los descriptores de los sitios y la capacidad de reflexión se contrastó con lo inicialmente observado.

IV. Resultados discusión

El mapeo colaborativo probó ser una herramienta útil para descubrir brechas de entendimiento del entorno y desarrollar competencias de ciudadanía espacial entre estudiantes jóvenes que residen en barrios urbano-periféricos. Como hallazgo inicial, la primera fase del estudio experimental permitió identificar que los estudiantes jóvenes carecen de competencias de ciudadanía espacial y sienten apatía a la política y a los gobernantes. Considerando que, en Ecuador, el voto es facultativo para quienes están en el rango de 16 a 18 años, se les preguntó a los estudiantes si sufragarían en las elecciones del 5 de febrero de 2023 y, de ser el caso, si habían decidido su voto. En esta fase, todos respondieron que no sufragarían y mostraron actitud de rechazo sobre los jóvenes que sufragan, por hacerlo sin estar obligados. Es decir, entre este grupo de estudiantes, la intención de sufragar es socialmente rechazada puesto que es muestra de intereses particulares o familiaridad con los candidatos. Al respecto, uno de los estudiantes indicó:

“Yo voto si es que me pagan. Sé de algunos candidatos que ofrecen plata para acercarse a votar” (Estudiante participante en el experimento, diciembre 2022)

Además, en esta fase, los estudiantes mostraron poco entendimiento sobre las funciones de las instituciones gubernamentales en todos sus niveles. Esa puede ser la razón por la que, cuando inicialmente se les invitó a ser parte del experimento, mostraron poco entusiasmo. Sobre el origen de la apatía hacia la política, por lo menos la mitad de los estudiantes, consistentemente, coincidieron en sentirse incapaces de influir en las decisiones de los gobernantes. Asimismo, los términos que más frecuentemente asocian con la política y los gobernantes son corrupción y disputas, los cuales tienen una connotación negativa y les origina sensación de rechazo. Por último, los estudiantes jóvenes consideran que los discursos de los candidatos no contienen aspectos de su interés.

En lo que respecta al entendimiento del entorno, se les solicitó primero indicar el lugar donde residen. Para este ejercicio, una marcada minoría de estudiantes utilizó una dirección domiciliaria en formato oficial, con nombre de calle y número de casa. La mayoría, en cambio, se sirvió de puntos de referencia, generalmente un sitio significativo como una iglesia o un

parque. Para ilustrar, se cita, a continuación, lo que respondió uno de los estudiantes que participó en el estudio:

“Yo vivo en el barrio 15 de septiembre. Todos los días camino de mi casa al colegio con mi hermano y dos vecinos del barrio. Eso nos toma más o menos una hora. En el trayecto hay varios tramos en los que aceleramos el paso o cruzamos a otra vereda para evitar conflictos con gente problemática o manadas de perros callejeros... mi calle no tiene nombre, pero es fácil llegar; hay una iglesia cristiana que todo mundo conoce a la vuelta, sobre la calle principal, en el tramo que está sin pavimentar” (Estudiante participante en el experimento, diciembre 2022)

Sobre los espacios donde realizan sus actividades diarias, la mayoría dijo que no sale de casa con frecuencia. Otras respuestas identificaron a alguna cancha de fútbol o un parque y, con menos frecuencia, se indicó la casa de algún vecino o familiar. Una proporción menor de estudiantes indicó que con frecuencia pasan la tarde en las calles, en grupo y sin un rumbo fijo. Asimismo, se preguntó sobre los lugares más recordados en la ruta entre el colegio y sus casas y aquellos que les causaba ansiedad. La mayoría coincidió que caminar por la “vía Interbarrial”, la calle principal que conecta los barrios de esta parte de la ciudad les causa temor porque ahí “siempre hay atropellados” puesto que los carros y las motocicletas circulan a alta velocidad. Además, coincidieron en creer que “no es mucho lo que se puede hacer para cambiar la situación porque lo de los atropellados no es algo nuevo y nadie ha hecho nada”. También, una proporción considerable de estudiantes reside en el popular barrio Cuba, a aproximadamente 1 kilómetro de distancia desde el colegio. Los estudiantes coinciden que se trata de un barrio peligroso por lo que siempre tienen que caminar en estado de alerta.

El experimento

El mapeo colaborativo se realizó durante las clases de Geografía, 4 horas semanales durante 3 semanas. Los estudiantes elaboraron los mapas en formato tridimensional, para lo cual, utilizaron materiales reciclados que tenían a la mano, en casa o en el colegio, además de papelotes, marcadores y pintura. También, utilizaron la aplicación de *Google maps* para reproducir los mapas y tomarlos como modelos para dibujar las rutas entre sus viviendas y el colegio. La Figura 1 muestra la secuencia de la elaboración de los mapas.

Figura 1. Elaboración de mapas colaborativos



Estructuración del mapa digital



Transcripción y dibujo del mapa



Identificación de lugares vulnerables



Maquetación final del mapa

Fuente: Fotografías tomadas por los autores (2023).

Para evaluar y guiar la elaboración de los mapas se diseñó una rúbrica con 10 criterios, como se detalla en la Tabla 1. En síntesis, los mapas resultantes contienen el título y la escala, así como un detalle de las rutas de los miembros del grupo, sus viviendas, los sitios de interés, y sus espacios cotidianos. No obstante, la evaluación se concentró con más detalle en el procedimiento y en la reflexión continua.

Tabla 1. Rúbrica de evaluación

Indicadores	Grupos que presentaron	Grupos que no presentaron
El mapa contiene: título, asignatura, nombre de docente, nombre del estudiante y fecha de presentación	13	5
El mapa delimita correctamente los espacios que el grupo intenta representar	13	5
Los contenidos y descripciones están ordenados jerárquicamente	15	3
Presenta el boceto de estructura a realizar	16	2
Justifica la selección de sitios identificados	16	2
Indica el procedimiento y descripción de las actividades realizadas	14	4
Emplea referencias geográficas	14	4
Dibuja los lugares objeto de estudio en el mapa	12	6
Identifica con colores y materiales reciclables los lugares del significativos del grupo	15	3
Expone de manera clara las relaciones espaciales representadas en el mapa	13	5

Fuente: Elaboración propia

La rúbrica de la Tabla 1 se utilizó para valorar la iniciativa de los estudiantes en identificar los lugares de relevancia y vulnerabilidad. Aunque la comprensión sobre el efecto deseado del ejercicio fluctuó entre regular y buena, la mayoría de los estudiantes colaboró tanto en el diseño como en la búsqueda activa de lugares cercanos a sus domicilios, cumpliendo en gran parte con los indicadores evaluados. Esto produjo un impacto positivo en aquellos que formaron parte del estudio, ya que su nivel de destreza en la elaboración y utilización de mapas mejoró. La comprensión sobre la finalidad del diseño de los mapas, así como la ubicación en el mapa de direcciones y calles relevantes a sus sitios de interés mejoró gradualmente a lo largo de las 3 semanas que duró el experimento.

Lo anterior sugiere que, cuando la enseñanza para el uso de los mapas es estática y puramente expositiva, la comprensión por parte de los estudiantes es, por decir lo menos, limitada. Con las aproximaciones pedagógicas dinámicas, los estudiantes se involucraron activamente en la realización de los mapas, así como en la identificación y descripción de lugares de interés.

Fase 3: evaluación del aprendizaje

La evaluación consistió en entrevistas grupales con los líderes de los 18 grupos participantes, quienes abordaron preguntas de carácter metacognitivo para reconocer si se produjo desarrollo

de competencias de ciudadanía espacial y capacidad para identificar los espacios de vulnerabilidad, así como las causas y posibles acciones de remediación.

Respecto a las prácticas de desplazamiento entre sus viviendas y el colegio, se identificó que una ligera mayoría de estudiantes emplea transportación pública, mientras el resto lo hace caminando o en transporte privado. Para este último, las motocicletas de algún miembro de la familia son los casos más frecuentes. El trabajo colaborativo los llevó a identificar más de una ruta alternativa a la que usan de manera cotidiana y las categorizaron en términos de seguridad y distancia usando colores. El rojo se asignó a zonas de peligro por su alta incidencia en robos violentos y accidentes de tránsito; el amarillo representó zonas seguras para caminar; y, el verde se utilizó para identificar puntos de afluencia comercial. Adicionalmente, los estudiantes describieron generosamente las condiciones físicas de las rutas, puesto que las exploraron durante los días que duró el experimento. Ello los llevó a plantear argumentos como “esta ruta es menos congestionada porque al transitar se levanta polvo” o “en otra ruta se perciben olores nauseabundos que parecen proceder de actividades de faenamiento animal”.

Adicionalmente, mientras diseñaban los mapas colaborativos, los estudiantes identificaron sitios que no estaban registrados en Google maps y desarrollaron su sentido de ubicación. Entre los sitios identificados se incluye casas, locales comerciales, comedores, cantinas, servicios de atención de salud, agencias gubernamentales, veterinarias, canchas, entidades educativas, templos religiosos y nuevas construcciones con fines comerciales y residenciales. El mapeo colaborativo hizo visible una gama de servicios y dinámicas urbanas que hasta entonces eran desconocidas por los estudiantes. Asimismo, les permitió asociar estos sitios con la presencia de aglomeraciones de personas, animales, olores, ruidos y tipos de basura.

Por último, el mapeo colaborativo facilitó que los estudiantes tomaran conciencia de los desafíos que enfrentan las instituciones gubernamentales. Específicamente, asociaron negligencias del gobierno local relacionados con la falta de obra pública, insuficiente recolección de basura y control de actividades en el espacio. Esto los llevó a reconsiderar el derecho optativo al sufragio para los mayores de 16 años, especialmente entre estudiantes mujeres, quienes mostraron más entusiasmo en referirse a los deberes de las instituciones gubernamentales. No obstante, surgió como causa adicional de rechazo a los políticos la propaganda indiscriminada en el espacio público, reflejada en carteles y cánticos y su consecuente contaminación visual y auditiva.

Discusión

El mapeo colaborativo es un ejercicio participativo para la producción e intercambio de datos geoespaciales mediante el cual los jóvenes pueden contribuir, con sus perspectivas y visiones del mundo, con la creación de nuevas representaciones de sus comunidades y la identificación de lugares, recursos y desafíos colectivos importantes. En este estudio, el mapeo colaborativo facilitó el desarrollo de competencias de ciudadanía espacial entre los estudiantes que participaron del experimento, puesto que aumentó el conocimiento y comprensión de sus comunidades, los empoderó para que asuman un papel activo en la configuración de sus entornos y fomentó la colaboración y el trabajo en equipo. Asimismo, en línea con Loader (1996), el experimento permitió identificar brechas entre las necesidades de los jóvenes y las características de los espacios que circulan.

Al mapear sitios importantes como locales comerciales, comedores, centros de salud, agencias gubernamentales y canchas, por ejemplo, el estudio demostró que los jóvenes pueden ganar conciencia de los recursos que ofrece el entorno. Asimismo, en línea con el argumento de Panek & Netek (2019), sobre la comprensión de las causas de transformación del espacio, el conocimiento adquirido a través del mapeo colaborativo ayudó a que varios de los jóvenes identifiquen necesidades y posibilidades de mejora. Igualmente, los jóvenes desarrollaron un sentido de propiedad y responsabilidad hacia su comunidad, lo que puede alentarlos a involucrarse más en las iniciativas locales.

El experimento de este estudio proporcionó un espacio para que los estudiantes intercambien ideas y puntos de vista sobre el entorno. En línea con los hallazgos de Priegue Caamaño & Sotelino Losada (2016) y de Araya Anabalón (2011), este intercambio, a ratos cargado de contraposiciones, los condujo a la construcción colectiva de la realidad y de posibilidades en el espacio. Ello muestra que el ejercicio del mapeo colaborativo puede inspirar a que los estudiantes se interesen en el debate político. Además, los mapas se convirtieron en material de apoyo para que los estudiantes comuniquen sus ideas y percepciones sobre el espacio.

También, como lo ha sugerido Fernandes et al. (2020), los resultados sugieren que el mapeo colaborativo ayudó a que los estudiantes desarrollen habilidades para formular relaciones de causa efecto que explican la configuración y transformación del espacio. Esta habilidad es esencial en la construcción de ciudadanía espacial puesto que fomenta el análisis crítico de las dinámicas socioespaciales.

Si bien la mayoría de los hallazgos de este estudio confirman investigaciones previas, se identificó dos aspectos que la literatura aún no ha explorado en profundidad. Uno de ellos es que los estudiantes que participaron en el experimento, quienes constituyen una muestra no estadística de jóvenes que viven en espacios urbanos periféricos, miran con escepticismo a otros jóvenes que ejercen su derecho optativo al sufragio. Futuras investigaciones son necesarias para confirmar este hallazgo y caracterizar a los jóvenes que sufragan en términos de condiciones socioeconómicas y socioespaciales.

El otro aspecto es una aparente mayor propensión de las estudiantes mujeres a participar en política. Si bien hay evidencia de escala global de una creciente participación de las mujeres en política, la literatura no es concluyente sobre si, efectivamente, las mujeres se interesan más por asuntos de política que los hombres. Esto es aún más desconocido en el contexto de espacios urbanos periféricos de países en desarrollo. Se requieren nuevas investigaciones para confirmar este argumento.

V. Conclusiones

Finalmente, a modo de conclusión, los resultados de este estudio tienen implicancia teórica y práctica. Por el lado teórico, si bien la ciudadanía espacial es un concepto universal, las características de las competencias que la configuran varían en función del espacio y de la diversidad de los actores que lo experimentan. Al respecto, esta investigación se la debe entender en el contexto de barrios periféricos urbanos de países en desarrollo y desde la perspectiva de los estudiantes adolescentes inmersos en estos espacios. Por el lado práctico, este estudio puede inspirar nuevas aproximaciones pedagógicas para la enseñanza de las ciencias sociales, así como herramientas para levantar información de las demandas sociales relevantes a la planificación municipal y la transformación territorial.

VI. Referencias bibliográficas

Álvarez Larrain, A., McCall, M. K., & León Villalobos, J. M. (2022). *Mapeo participativo y cartografía social de conocimientos culturales, históricos y arqueológicos. Recurso práctico para profesores y estudiantes universitarios*. Universidad Nacional Autónoma de México, Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental.
<https://doi.org/10.22201/ciga.9786073059121e.2022>

- Araya Anabalón, J. (2011). Jürgen Habermas, democracia, inclusión del otro y patriotismo constitucional desde la ética del discurso. *Revista Chilena de Derecho y Ciencia Política*, 2(1). <https://doi.org/10.7770/rchdycp-V2N1-art39>
- Bessant, J. (2021). *Making-up people: Youth, truth and politics*. Routledge & Francis Group.
- Botangen, K. A., Yu, J., Sheng, Q. Z., Han, Y., & Yongchareon, S. (2020). Geographic-aware collaborative filtering for web service recommendation. *Expert Systems with Applications*, 151, 113347. <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2020.113347>
- Cornwall, A. (2002). Locating Citizen Participation. *IDS Bulletin*, 33(2), i–x. <https://doi.org/10.1111/j.1759-5436.2002.tb00016.x>
- De Miguel González, R. (2021). Didáctica de la geografía y ciudadanía sostenible. *Didacticae: Revista de Investigación en Didácticas Específicas*, 9, 4–6. <https://doi.org/10.1344/did.2021.9.4-6>
- Fernandes, V. O., Elias, E. N., & Zipf, A. (2020). Integration of authoritative and volunteered geographic information for updating urban mapping: Challenges and potentials. *The International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences*, XLIII-B4-2020, 261–268. <https://doi.org/10.5194/isprs-archives-XLIII-B4-2020-261-2020>
- Grasso, M., & Giugni, M. (2022). Intra-generational inequalities in young people's political participation in Europe: The impact of social class on youth political engagement. *Politics*, 42(1), 13–38. <https://doi.org/10.1177/02633957211031742>
- Koren, A., & Mottola, E. (2022). Marginalized youth participation in a civic engagement and leadership program: Photovoice and focus group empowerment activity. *Journal of Community Psychology*, jcop.22959. <https://doi.org/10.1002/jcop.22959>
- Lizaga Martínez, J. (2021). *El Covid-19: Un escenario para trabajar las competencias específicas de pensamiento geográfico en educación secundaria* [Tesis de fin de master, Universidad Zaragoza]. <https://zaguan.unizar.es/record/109900/files/TAZ-TFM-2021-789.pdf>
- Loader, I. (1996). *Youth, policing, and democracy*. MacMillan.

- Loor, I., & Evans, J. (2021). Understanding the value and vulnerability of informal infrastructures: Footpaths in Quito. *Journal of Transport Geography*, 94, 103112. <https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2021.103112>
- Medir Huerta, R., & Calabuig Serra, S. (2017). Darreres aportacions en l'ensenyament de la geografia a Catalunya i a Espanya. *Documents d'Anàlisi Geogràfica*, 63(3), 597–614. <https://raco.cat/index.php/DocumentsAnalisi/article/view/328572>
- Oviedo, D., & Titheridge, H. (2016). Mobilities of the periphery: Informality, access and social exclusion in the urban fringe in Colombia. *Journal of transport geography*, 55, 152–164. <https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2015.12.004>
- Panek, J., & Netek, R. (2019). Collaborative Mapping and Digital Participation: A Tool for Local Empowerment in Developing Countries. *Information*, 10(8), 255. <https://doi.org/10.3390/info10080255>
- Priegue Caamaño, D., & Sotelino Losada, A. (2016). Aprendizaje-Servicio y construcción de una ciudadanía intercultural: El proyecto PEINAS. *Foro de Educación*, 14(20), 361–382. <https://doi.org/10.14516/fde.2016.014.020.018>
- Rensen, M. (2021). New Female Role Models from Around the World: Goodnight Stories for Rebel Girls. *European Journal of Life Writing*, 10, BB135–BB154. <https://doi.org/10.21827/ejlw.10.38167>
- Richter, D., & Martins Cavallini, G. (2019). El lenguaje cartográfico en los libros de texto de geografía de secundaria en Brasil. *Didáctica Geográfica*, 20, 193–212. <https://doi.org/10.21138/DG.447>
- Rodríguez Villegas, M. (2020). *La cartografía temática como herramienta para la enseñanza del desarrollo sostenible* [Fin de master, Universidad Zaragoza]. <https://zagan.unizar.es/record/97645/files/TAZ-TFM-2020-500.pdf>
- Steils, N. (2021). Qualitative Experiments for Social Sciences. En *New Trends in Qualitative Research* (1a ed., Vol. 6, pp. 24–31). Ludomedia. <https://doi.org/10.36367/ntqr.6.2021.24-31>

Temes Córdovez, R. R., & Moya Fuero, A. (2015). Mapas colaborativos para dibujar la ciudad. Una experiencia en metodologías activas para el aprendizaje. En Editorial Universitat Politècnica de València (Ed.), *Libro de Actas IN-RED 2015—Congreso Nacional de Innovación Educativa y de Docencia en Red* (pp. 68–81). Editorial Universitat Politècnica de València. <https://doi.org/10.4995/INRED2015.2015.1581>

Valencia Carvajal, S., & González García, L. (2020). Semillero de geografía GEOSEM: Formación en investigación espacial para la enseñanza de lo social. *Cuadernos Pedagógicos*, 23(31), 35–43.
<https://revistas.udea.edu.co/index.php/cp/article/view/344186>

Yamagata-Lynch, L. C. (2010). *Activity Systems Analysis Methods*. Springer US.
<https://doi.org/10.1007/978-1-4419-6321-5>

Yan, Y., Feng, C.-C., Huang, W., Fan, H., Wang, Y.-C., & Zipf, A. (2020). Volunteered geographic information research in the first decade: A narrative review of selected journal articles in GIScience. *International Journal of Geographical Information Science*, 34(9), 1765–1791. <https://doi.org/10.1080/13658816.2020.1730848>

VII. Anexos

Anexo 1. Certificado de aprobación

MAESTRÍA EN EDUCACIÓN
Mención Educación y Creatividad

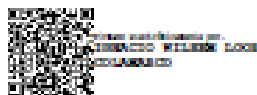


CERTIFICACIÓN DE APROBACIÓN

En mi calidad de tutor del maestrante **Wegner Alfonso Muentes Suárez** que cursa estudios en el programa de Maestría en Educación Mención Educación y Creatividad, impartido en la Universidad San Gregorio de Portoviejo.

CERTIFICO:

Que he analizado el informe del trabajo científico en la modalidad Artículo científico con el título: "Desarrollando ciudadanía espacial entre jóvenes con mapas colaborativos: un estudio experimental." presentado por el maestrante **Wegner Alfonso Muentes Suárez** con cédula de ciudadanía No 1311345720 como requisito previo para optar por el Grado Académico de Magister en Educación Mención Educación y Creatividad. El trabajo científico ha sido postulado en la Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud, con fecha 05 de abril del 2023. Considero, reúne los requisitos y méritos suficientes necesarios de carácter académico y científico, por lo que, lo apruebo.



Dr. Ignacio Loor Colamarco, PhD.
TUTOR

Portoviejo, 06 de abril de 2023