

# Estrategias Didácticas Innovadoras para Estimular el Aprendizaje Significativo del Espacio Geográfico en Estudiantes de Básica Secundaria

## Innovative Didactic Strategies to Stimulate Meaningful Learning of Geographic Space in Secondary School Students

Paola Andrea Vásquez Pérez<sup>1</sup>, Luis José Vera Guadrón<sup>2</sup>.

### INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Fecha de recepción: 06 de junio de 2023.  
Fecha de aceptación: 10 de junio de 2023.

<sup>1</sup>Magister en Educación, Universidad Metropolitana de Educación Ciencia y Tecnología. Cali, Valle del Cauca Colombia.  
E-mail: [paolavasquez.est@umecit.edu.pa](mailto:paolavasquez.est@umecit.edu.pa)  
Código ORCID:  
<https://orcid.org/0009-0002-1610-6355>

<sup>2</sup> Doctor en Ciencias de la Educación, Universidad Metropolitana de Educación Ciencia y Tecnología. Universidad Dr. Rafael Belloso Chacín. Maracaibo - Venezuela  
E-mail: [luisvera.doc@umecit.edu.pa](mailto:luisvera.doc@umecit.edu.pa)  
Código ORCID:  
<https://orcid.org/0000-0002-8692-4292>

CITACIÓN: Vásquez-Pérez, P. & Vera-Gualdrón, L. (2023). Estrategias Didácticas Innovadoras para Estimular el Aprendizaje Significativo del Espacio Geográfico en Estudiantes de Básica Secundaria. Revista Conocimiento, Investigación y Educación CIE. Vol. 1. (16), 01-20.

### Resumen

La actividad de los grupos humanos puede tener graves consecuencias en el espacio geográfico. El objetivo de este artículo fue analizar las estrategias didácticas innovadoras que estimulan el aprendizaje significativo del espacio geográfico en estudiantes de básica secundaria. La metodología fue de tipo descriptivo documental con diseño bibliográfico, mediante búsqueda en bibliotecas, repositorios de las universidades y en bases de datos, entre otras. Los resultados indican que para prevenir y reducir los impactos ambientales y la biodiversidad, se requieren de estrategias didácticas innovadoras en la enseñanza que permitan a los estudiantes asimilar y comprender el funcionamiento del espacio geográfico.

**Palabras Clave:** *Estrategias didácticas innovadoras, aprendizaje significativo, espacio geográfico, educación secundaria, prácticas sostenibles.*

### Abstract

The activity of human groups can have serious consequences in the geographical space. The objective of this article was to analyze the innovative didactic strategies that stimulate the meaningful learning of geographic space in secondary school students. The methodology was of a descriptive documentary type with a bibliographic design, through searches in libraries, university repositories and databases, among others. The results indicate that in order to prevent and reduce environmental impacts and biodiversity, innovative didactic strategies are required in teaching that allow students to assimilate and understand the functioning of geographic space.

**Keywords:** *Innovative teaching strategies, meaningful learning, geographic space, secondary education, sustainable practices.*

## Introducción

La didáctica es una disciplina que se encarga del estudio de los procesos de enseñanza y aprendizaje, su importancia radica en que permite a los docentes diseñar estrategias y metodologías que promueven el aprendizaje significativo de los estudiantes (Castellón y Col. 2020). Esto se debe a que el aprendizaje significativo es aquel que se produce cuando el nuevo conocimiento se relaciona con los conocimientos previos que posee el estudiante y que tiene un significado para él.

Este tipo de aprendizaje es más duradero y relevante, debido a que el estudiante logra una comprensión más profunda del tema y es capaz de aplicarlo en diferentes situaciones (Guillen, 2020). Ese sentido, durante los procesos de aprendizaje es fundamental diseñar estrategias de enseñanza innovadoras, que estimulen el aprendizaje significativo.

Los docentes pueden utilizar diferentes metodologías, como el aprendizaje cooperativo, colaborativo, por proyectos y la gamificación, entre otros que permiten al estudiante relacionar el nuevo conocimiento con sus saberes previos y aplicarlo en situaciones reales, con el propósito de resolver problemas (Baque-Reyes y Portilla-Faican, 2021).

Lo mencionado anteriormente, promueve una adaptación al ritmo de aprendizaje del estudiante, puesto que cada uno tiene una velocidad diferente para asimilar la información impartida, y la didáctica permite al docente acoplarse a este ritmo, diseñar actividades y tareas que se ajusten a las necesidades de cada alumno. De esta manera, se fomenta el aprendizaje significativo evitando la desmotivación y el

aburrimiento de los estudiantes, donde la participación promovida según Zambrano-Briones, (2022), por las estrategias interactivas, se constituye en un agente activo de su aprendizaje en la construcción de su conocimiento a partir de la interacción con los demás actores que en este caso se refiere a los compañeros y el docente.

Resulta oportuno señalar, que el espacio geográfico es el lugar habitado o intervenido directa o indirectamente por las actividades humanas, modificado, ordenado o transformado con el objetivo de obtener algún beneficio, de satisfacer varias necesidades, tales como la alimentación, vivienda, vestimenta, actividades económicas de producción, intercambio, consumo, educación, recreación y ocio, así como de los resultados de dichas transformaciones a lo largo del tiempo.

En este sentido, el espacio geográfico hace referencia a la organización económica, política, social y cultural; elementos que en geografía se representan usualmente como un conjunto de nodos, líneas, áreas o flujos, según lo que estipula el análisis espacial, es decir son las interacciones entre los seres vivos y su entorno. En el contexto del espacio geográfico, la ecología es fundamental para comprender las dinámicas de los ecosistemas y cómo los seres humanos influyen en ellos.

Por esta razón, es importante que los estudiantes aprendan sobre el espacio geográfico de manera significativa de tal forma que se pueda comprender y abordar los problemas espaciales que presentan actualmente (Gómez-carrasco et al, 2019). Cabe agregar, que la progresiva delimitación del campo propio de la didáctica de la geografía ha ido pareja a la

argumentación razonable que enseñar geografía exige relacionar conocimientos relativos, tanto a la educación como a las propias disciplinas científicas, de forma integrada.

Es allí, donde recae la mayor responsabilidad de los docentes, según Mujica-López y otros, (2022), en la búsqueda de las estrategias didácticas innovadoras acordes con la geografía; donde se sienta comprometido a mediar los contenidos que se requieren para lograr la formación integral del ser humano.

En efecto, existe una discusión no resuelta sobre la forma de abordar la docencia al comienzo de la secundaria, y se han elaborado diferentes propuestas que van desde la globalización e integración hasta el tratamiento delimitado por la especialidad de los contenidos científicos durante esos primeros años de formación en aproximación a la geografía.

La didáctica de la geografía tiende lazos indisolubles con numerosos campos del conocimiento, además de las propias disciplinas científicas, como la historia de la geografía, la filosofía de la ciencia, la sociología de la ciencia o la psicología de la educación, entre otras.

Sin embargo, los docentes especializados en didáctica de la Geografía han abordado la temática de la enseñanza de la geografía escolar y han reconocido la necesidad, según Mujica-López y otros, (2022), de alejarse de la práctica docente tradicional a partir de la implementación de estrategias didácticas mediadas por las TIC, el aprendizaje basado en problemas y el acercamiento del estudiante a una Geografía más dinámica y práctica que teórica.

Hecha la observación anterior, la mayoría de los docentes ejercen prácticas tradicionales, repetición de contenidos de libros de texto, clases dirigidas a cumplir con objetivos del programa, pero no orientadas al aprendizaje, relato de hechos y accidentes geográficos, problemas de contaminación ambiental, esto último, requiere de una educación esencial en la formación de ciudadanos conscientes y comprometidos con el medio ambiente y la sostenibilidad del planeta.

Ésta permite sensibilizar a la sociedad, acerca de los problemas ambientales y su impacto en el ambiente y la sociedad, fomenta la participación activa de los estudiantes y en particular de las personas en la adopción de hábitos sostenibles y en la toma de decisiones responsables, estimula el aprendizaje y la creatividad, en la generación del cambio hacia el espacio geográfico (Tavares, 2020).

Es evidente, que algunos problemas que enfrenta la educación entorno a incidir significativamente en el aprendizaje de los estudiantes relacionados con los espacios geográficos, es la falta de didáctica innovadora con apoyo de las tecnologías para la adquisición del aprendizaje. Las estrategias didácticas innovadoras buscan promover una educación que va más allá de la adquisición de conocimientos teóricos, y que permitan a los estudiantes desarrollar habilidades, actitudes y valores que les permitan ser ciudadanos críticos, responsables y comprometidos con el ambiente, la solución de problemas y la sostenibilidad del contexto social.

Del mismo modo, entre los problemas generados por las estrategias tradicionales, se destacan la falta de interés de los estudiantes debido a que en muchas

ocasiones, los estudiantes pueden no sentirse motivados o interesados en la temática del espacio geográfico, lo que puede afectar su capacidad de comprensión;

De la misma manera frecuentemente se presenta una desconexión entre la teoría y la práctica con la realidad, porque la enseñanza se enfoca únicamente en la transmisión de conceptos teóricos sin oportunidades de ofrecer la aplicación práctica en el contexto real, lo que puede dificultar la asimilación y el aprendizaje de los contenidos.

Por otra parte, también se tiene en cuenta las limitaciones de recursos y tecnologías, en algunos contextos, la ausencia de estos puede impedir gradualmente la implementación de estrategias didácticas innovadoras y efectivas para estimular el aprendizaje de contenidos geográficos, causando múltiples problemas como aburrimiento, falta de interés del estudiante por aprender, bajo rendimiento escolar, por lo que es necesario articular los contenidos con otras disciplinas de manera integrada y coherente (Boff, 2020).

En ese sentido, la enseñanza de la geografía y el aprendizaje del espacio geográfico presenta ciertos desafíos y problemas que deben ser considerados en la implementación de estrategias didácticas innovadoras que promuevan el aprendizaje significativo desde el enfoque constructivista de la educación, de acuerdo con Ausubel y otros, (2014), “se deben considerar las etapas del desarrollo del sujeto, la influencia de los agentes culturales en el aprendizaje, el nivel operativo previo del estudiante, la significación del nuevo material, la experiencia de la propia actividad” (p. 75), esto, permitirá al estudiante generar o

construir nuevos conceptos, con el uso de esquemas cognitivos y estrategias de aprendizaje.

En efecto, la problemática se observa en los diferentes contextos geográficos y en la educación básica secundaria, que es preocupación a nivel mundial y local, donde el cambio climático, la contaminación sónica, por desechos industriales, comerciales y domésticos, la desertificación de los suelos, y la pérdida de biodiversidad, la desorganización espacial de la sociedad, motivos por los cuales, las estrategias didácticas plantean nuevos desafíos, ya que estos temas requieren una comprensión profunda y una visión crítica de los procesos sociales y ambientales que los causan, y la geográfica como ciencia social debe atender (Vera, 2021).

De igual manera, se observan problemas de orientación espacial que se debe resolver y de los esquemas de orientación con el uso del esquema corporal, el de los puntos cardinales o bien el de las coordenadas geográficas. Por último, la representación gráfica del espacio, en la que el mapa es el instrumento didáctico indispensable en la conceptualización espacial, ya que suponen un sistema gráfico simbólico que simula el espacio real, además de mejorar el aprendizaje mediante la contextualización de los contenidos y elevar la calidad educativa.

En relación a las problemáticas identificadas surge la necesidad de realizar una investigación que tenga en cuenta los desafíos y limitaciones en la enseñanza de la ecología y los espacios geográficos, que a su vez desarrollen métodos desde la didáctica como técnicas efectivas que permitan superar estas barreras y promover un proceso educativo, enfocando la

enseñanza significativa y compromiso con la sostenibilidad; beneficiando la naturaleza y mejorando la conducta de las personas desde las etapas del desarrollo que predominan durante la formación secundaria, en la cual se encuentra inmersos preadolescentes y adolescente que son aquellos que están próximos a reconocer la relevancia e impactos que genera su conducta respecto a las responsabilidades sobre sus actos y el resultado de los mismo para ellos y el medios que los rodea (Novalbos y Martínez-Aznar, 2019).

Cabe agregar, que ante la problemática existente, se requiere que los docentes diseñen e implementen estrategias innovadoras, según Díaz y otros, (2017), que les permita romper con los esquemas tradicionales de enseñanza, relacionados con el aprendizaje memorístico de hechos, conceptos, datos o fenómenos, que le impiden reflexionar o utilizar el conocimiento en la solución de problemas, por lo que es necesario transformar el uso de estrategias que promuevan la socialización, creación, innovación, gestión y producción del saber científico y los estudiantes logren representar los conocimientos en el área de la geografía.

Resulta oportuno señalar, que las tecnologías geoespaciales resultan muy atractivas y motivadoras para el estudiante, pero sobre todo permiten que este ejercite procedimientos y habilidades propias de la información geográfica a partir de estrategias didácticas innovadoras basadas en el aprendizaje por descubrimiento.

Además, favorece la representación del espacio a través de diferentes proyecciones, perspectivas, entre otras, que admiten comunicar información espacial estructurada y por medio del razonamiento

del espacio (ejemplo: curvas de nivel/relieve, áreas de influencia, entre otras actividades) (Pombo y Martínez-Uncal, 2017).

En efecto, el pensamiento geográfico presenta un segundo aspecto con tres funciones, la primera, descriptiva, que consiste en la localización de objetos sobre el espacio y las relaciones topológicas entre ellos; la segunda, es la función analítica, que permite comprender las estructuras espaciales y, por último, la función inferencial, que da respuesta a las preguntas acerca de la función de estas estructuras (Pombo y Martínez-Uncal, 2017).

Al incluir la enseñanza significativa en los programas educativos de manera efectiva sobre los problemas actuales que enfrenta el campo, se fomenta la formación de ciudadanos conscientes de la importancia de cuidar la naturaleza, comprometidos con ser parte del equilibrio medioambiental al que se quiere llegar, acorde a las planificaciones gubernamentales, a nivel internacional, nacional y local.

Por consiguiente, es un requerimiento que la enseñanza de la geografía en la educación secundaria debe ser sometida a cambios como resultado de “las innovaciones pedagógicas, de los nuevos métodos de enseñanza, de la renovada vigencia de los contenidos, de la aplicación de las tecnologías, pero también a la consolidación de un saber científico propio, el conocimiento geográfico” (Pombo y Martínez-Uncal, 2017, p.21). La intención es proporcionar sugerencias y recomendaciones que permitan maximizar soluciones eficaces a los problemas de aprendizaje del espacio geográfico.

Significa entonces, que el artículo tiene el objetivo de analizar la importancia de las estrategias didácticas innovadoras para estimular el aprendizaje significativo del espacio geográfico en estudiantes de básica secundaria, con el propósito de resolver problemas mediante la asimilación de conocimientos sobre el aprendizaje del espacio geográfico estudiados en el sitio donde ocurren los fenómenos para que los estudiantes aprendan significativamente contextualizando los contenidos y mejorar el rendimiento escolar y la calidad de la educación.

## **Bases Teórico**

### *Estrategias Didácticas Innovadoras*

Las estrategias didácticas innovadoras se fundamentan en las concepciones de la enseñanza, que determinan los enfoques educativos; para influir sobre los resultados de aprendizaje en los estudiantes. La enseñanza como mediación de conocimientos más propenso a adoptar un enfoque centrado en el estudiante, en el cual los contenidos son construidos por los estudiantes, considerando los conocimientos previos y el contexto sociocultural de los estudiantes, con la finalidad de reproducir y aplicar los contenidos en la realidad, que permiten distinguir los ordenamientos y habilidades que provean el aprendizaje de los estudiantes en cuanto al uso de los diferentes contenidos.

Esto, conlleva a la independencia, la autonomía, creatividad y a la toma de decisiones por los estudiantes (Díaz et al, 2017). Cabe agregar, que las estrategias constituyen un componente esencial del proceso de enseñanza y de aprendizaje, pues son el sistema de actividades (acciones

y operaciones) que permiten la realización de una tarea con la calidad requerida, debido a su flexibilidad y adaptabilidad a las condiciones existentes (Mujica-López, y otros, 2022).

En este sentido, es importante que el docente utilice una variedad de estrategias didácticas que ayuden a los estudiantes a comprender y apreciar el espacio geográfico en el que viven los estudiantes, mediante la implementación de estrategias didácticas mediadas por las TIC, el aprendizaje basado en problemas y el acercamiento del estudiante a una Geografía más dinámica que teórica.

En efecto, al enseñar contenidos vinculados con los recursos naturales y el cuidado del medio ambiente, es posible diseñar entornos de aprendizaje mediados por las tecnologías vinculados a la representación política, es posible diseñar elecciones en función de alguna acción a realizar que beneficie a la comunidad escolar (España y Trippano, 2020). A continuación, se presentan algunos fundamentos conceptuales de las estrategias didácticas innovadoras que estimulan el aprendizaje significativo del espacio geográfico:

### *El trabajo de Campo en Geografía*

El trabajo de campo en la enseñanza de la geografía permite el desarrollo de un conjunto de conocimientos y habilidades que van más allá de las paredes de la escuela. La forma de poner en práctica este contacto con la realidad ha evolucionado a partir de la tradicional visita de estudio (la excursión al campo) para los modelos en los que la participación de los estudiantes con la realidad se ha profundizado y también representa una evolución en la forma como

los distintos paradigmas de formación han influido en las prácticas de la enseñanza de la geografía.

Se traslada el docente con el grupo de estudiantes, así como una reflexión, una experiencia de aprendizaje sostenida en el uso del trabajo de campo como metodología de recopilación de información para el estudio del medio ambiente local, (Esteves et al. 2018).

En relación con lo descrito, la enseñanza del espacio geográfico, a través de una didáctica innovadora, con recursos audiovisuales y computarizados, como las tecnologías, el trabajo de campo y recorridos vivenciales en la realidad, propician situaciones que promuevan el aprendizaje esperado (Díaz, et al, 2017).

Ahora bien, en la era digital se cuenta con herramientas tecnológicas, según Alanis y otros. (2016), que ayudan a los docentes a incorporar la tecnología en su práctica educativa y mejorar el aprendizaje de los estudiantes, con la realidad aumentada, vídeos sobre un espacio determinado, sin necesidad de trasladarse físicamente a la realidad de estudio, permite entender y abordar los desafíos de la sociedad del conocimiento, entre ellos, la globalización, el cambio climático, organización del espacio o la sostenibilidad.

Por consiguiente, las visitas y excursiones como trabajo de campo a lugares de interés geográfico es una estrategia didáctica que permite a los estudiantes experimentar en primera persona los conceptos geográficos y apreciar las características físicas y culturales de diferentes regiones. Al estar en contacto directo con el espacio

geográfico, los estudiantes pueden establecer relaciones más significativas entre los conocimientos previos y los nuevos, lo que promueve el aprendizaje significativo (Castaño, 2017).

#### *Aprendizaje Basado en Problemas*

El aprendizaje basado en problemas (ABP), es una de las estrategias didáctica, según Hernández y Moreno, (2021), que favorece el aprendizaje por indagación. Moviliza y potencia el desarrollo del pensamiento científico y crítico, el trabajo en equipo y la autonomía, entre otros aspectos.

Para su diseño e implementación es necesario considerar los conocimientos previos de los estudiantes., donde los aspectos teóricos y prácticos se entretujan para reconfigurar nuevas formas de pensar el aprendizaje de un ámbito del conocimiento de problemas y la toma de decisiones, además promueve la participación grupal. Igualmente, se estimula el autoaprendizaje, al confrontar situaciones reales. El conocimiento es construido por el estudiante utilizando su conocimiento previo y las visiones globales del mundo (Mas y Ruby, 2016).

Cabe agregar, que el aprendizaje basado en problemas es una estrategia didáctica centrada en el planteamiento de un problema o situación a los estudiantes, en la búsqueda de soluciones. En el caso del espacio geográfico, se puede utilizar para abordar temas como el cambio climático, la urbanización, la ordenación del espacio, las actividades económicas, o la desigualdad del uso del territorio.

Al plantear problemas reales relacionados con los estudiantes podrán

construir su propio conocimiento y comprensión de este (Orellana, 2017).

Asimismo, se fomenta la capacidad crítica en los estudiantes y la formación de ciudadanos activos y comprometidos con la sociedad, mediante el planteo de problemas de la realidad, significativos y contextualizados, con recursos y contenidos utilizados en la resolución de problemas (Ríos, 2017).

### *Aprendizaje Colaborativo*

El aprendizaje colaborativo es una estrategia didáctica que se basa en el trabajo en equipo, en tal sentido, se puede utilizar para realizar proyectos en los que los estudiantes trabajen juntos para analizar diferentes aspectos del espacio geográfico.

El trabajo colaborativo fomenta el diálogo y el intercambio de ideas, lo que ayuda a los estudiantes a construir un conocimiento más completo y significativo del espacio geográfico (Revelo y otros, 2018). Por tanto, es necesario integrar los conocimientos de estas disciplinas para comprender los contenidos geográficos (Barrera-Arcaya y otros, 2021).

En efecto, el aprendizaje colaborativo es el proceso de construcción del conocimiento a través del aprendizaje que resulta de la interacción con un grupo y con la implementación de actividades que se realizan mediante la colaboración con otros (González-Sastre, 2017).

En este sentido, el aprendizaje colaborativo se crea de la actividad efectuada en pequeños grupos, fomentando la iteración social entre los miembros que lo forman, con la interacción de ideas y pensamientos que conllevan a un

aprendizaje del espacio geográfico utilizando la colaboración con apoyo de las tecnologías.

Es evidente, que el aprendizaje colaborativo en el marco de las estrategias didácticas de la geografía, según López y otros. (2022), se realiza en grupos sostenido en el tiempo, en la que los estudiantes colaboran entre sí para dar tratamiento a problemáticas geográficas en colaboración con sus compañeros. Adicionalmente, se puede incluir actividades como discusiones en grupo, proyectos en equipo, debates, entre otras.

### *Uso de Herramientas Tecnológicas*

La utilización de imágenes y videos es una estrategia didáctica efectiva para estimular el aprendizaje significativo del espacio geográfico. Las imágenes y los videos pueden ayudar a los estudiantes a visualizar mejor los conceptos geográficos y a comprender las características físicas y culturales de diferentes regiones. Además, pueden utilizarse para contextualizar los temas y para que los estudiantes puedan establecer conexiones entre los conocimientos previos y los nuevos (Pérez, 2020).

La utilización de juegos y actividades lúdicas es una estrategia didáctica efectiva para estimular el aprendizaje significativo del espacio geográfico. Los juegos y las actividades lúdicas pueden ayudar a los estudiantes a comprender mejor los conceptos geográficos y a desarrollar habilidades de análisis y síntesis.

Además, estas estrategias pueden ser utilizadas para fomentar la participación activa de los estudiantes en el proceso de aprendizaje con la utilización de google earth, un visualizador de información

geográfica, un recurso de gran potencial para la enseñanza de la geografía si se conocen y utilizan todas sus posibilidades.

Por tanto, la apropiación simbólica del espacio ayuda al docente a conocer cómo utilizar la tecnología en la obtención de conocimientos, en atención a los requerimientos y perfiles de los estudiantes (Santana-Sardi, 2021).

Por consiguiente, las herramientas tecnológicas promuevan la motivación de los estudiantes, el docente selecciona los medios oportunamente para la enseñanza del espacio geográfico, los recursos; además debe formarse permanentemente por ser un campo de progreso constante, “mediante las tecnologías flexibles en el tiempo, caracterizadas por el intercambio de información en diferentes formatos y por la generación y construcción de nuevos conocimientos” (Cabero-Almenar, 2020, p.6).

Por consiguiente, las herramientas tecnológicas favorecen la relación entre individuos, grupos de estudiantes y organizaciones que intercambian contenidos educativos en redes sociales, en foro, chat, correo, vídeos, Google +, Facebook, WhatsApp, Twitter, Web 2.0, entre otros, el docente es un mediador que emplaza, pauta, apoya y promueve los procesos de aprendizaje, mediante una interacción comunicativa entre el estudiante, el computador; el contenido y la realidad. (Bustinzá-Vargas y Lacuta-Sapacayo, 2021).

### *Mapa y Cartografía*

El mapa y la cartografía son herramientas fundamentales en la geografía, que favorecen el desarrollo de

habilidades en los estudiantes para el análisis e interpretación de los datos cartográficos.

En este sentido, los docentes pueden utilizar diferentes tipos de mapas y cartografía para que los estudiantes puedan comprender mejor la información del espacio geográfico y desarrollar destrezas de observación y análisis (Ortiz, 2020)

Por otra parte, los mapas constituyen los instrumentales en geografía, desarrollados y elaborados que permiten exponer de manera gráfica los procesos espaciales e impulsan a los estudiantes a interpretar su contenido para ampliar su comprensión del espacio geográfico y sus dinámicas. Por lo tanto, el mapa debe ser asumido como un vínculo entre la realidad del espacio y los estudiantes, donde reconocen la localización, dibuja o colorea.

Es uno de los recursos más complejos de trabajar por los estudiantes que coadyuvan a entender o leer e interpretar los datos cartográficos. Lo importante es que en la actividad, los estudiantes trabajan conceptos como densidad de población y demografía y comparan dos realidades conocidas por ellos (Llancavil-Llancavil, 2020).

Por consiguiente, el mapa es una de las herramientas de datos con representaciones gráficas elaboradas mediante conocimientos cartográficos, ya que la cartografía es una ciencia encargada del estudio, diseño y elaboración de mapas, donde se puede representar extensiones del territorio o su totalidad, de hecho, es la representación gráfica a una escala reducida de una porción de la superficie terrestre que muestra sólo algunos rasgos o atributos de la realidad.

También es un instrumento analógico diseñado para el registro, cálculo, exposición, análisis y, en general, la comprensión de los hechos geográficos y de sus relaciones espaciales, haciendo uso de signos convencionales para representar detalles de la superficie terrestre que dada la escala del mapa no es posible dibujar utilizando sus formas y proporciones reales (Cuevas y Linares, 2018).

### *La Transdisciplinariedad como Estrategia Didáctica*

La transdisciplinariedad como estrategia didáctica, busca superar la fragmentación de contenidos, entre los que se abordan la interrelación de aspectos físicos y humanos, se promueve la implementación del enfoque geohistórico o la transdisciplinariedad pues la geografía se relaciona con otras disciplinas como la historia, la biología, la economía y la política, entre otras.

Por lo tanto, los docentes pueden utilizar la integración de diferentes disciplinas como una estrategia didáctica para estimular el aprendizaje significativo del espacio geográfico. Por tanto, al relacionar la geografía con otras disciplinas, los estudiantes comprenden mejor los conceptos geográficos y establecen conexiones más significativas entre los diferentes aspectos del espacio geográfico (López y otros, 2018).

En ese sentido, la complejidad requiere de la transdisciplinariedad para que los estudiantes puedan percibir los espacios geográficos como sistemas complejos e interconectados, en los que se pueden observar y analizar diferentes factores y procesos.

Por ejemplo, al estudiar la Amazonía, se pueden analizar no solo las características geográficas y climáticas de la región, sino también su historia, su biodiversidad, sus recursos naturales, sus problemas ambientales, sus culturas y sus dinámicas políticas y económicas que resalta las diferenciaciones espaciales (Dutra-Gomes y Vitte, 2020). Esta estrategia didáctica, estimula la autonomía y el aprendizaje significativo del espacio geográfico en los estudiantes.

### *Aprendizaje Significativo del Espacio Geográfico*

El aprendizaje significativo del espacio geográfico constituye una construcción social, lo cual simboliza que el hombre no sólo habita y actúa sobre el espacio sino que lo configura, lo organiza y le otorga un uso, según sus intereses. Esto implica, que el espacio geográfico abarca más que una dimensión física y natural, es el resultado de las múltiples interrelaciones entre el medio ambiente y los seres humanos, que producen el espacio, lo construyen, lo conforman y lo reconstruyen en concordancia con cada contexto histórico, político, económico, cultural y natural (Llancavil-Llancavil, 2019).

Cabe agregar, que en las Ciencias Sociales se enseña para que los estudiantes aprendan a percibir y a interesarse en el mundo como parte de la humanidad y se debe “abordar problemas como la xenofobia, el racismo, la desigualdad, la intolerancia, los fundamentalismos, la convivencia, las identidades, el respeto, entre otros no sólo desde fundamentos teóricos sino desde su relación con la realidad social y las prácticas sociales” (España, y Trippano, 2020, p. 11). Asimismo, el aprendizaje significativo del

espacio geográfico implica abordar y utilizar el conocimiento sobre la organización del espacio, actividades económicas, socioculturales, en la elaboración de mapas, cartogramas, sobre temas articulados con la realidad que vive el estudiante.

Es evidente, que el aprendizaje significativo se debe analizar desde el enfoque constructivista de la educación, de acuerdo con Ausubel y otros. (2014), se consideran “las etapas del desarrollo del sujeto, la influencia de los agentes culturales en el aprendizaje, el nivel operativo previo del estudiante, la significación del nuevo material, la experiencia de la propia actividad” (p, 75). A continuación, se presentan los tipos de aprendizaje significativo

#### *Aprendizaje de Representaciones*

El aprendizaje de representaciones es un tipo de aprendizaje, según Ausubel et al. (2014), que utiliza los símbolos arbitrarios, tales como: objetos, conceptos y eventos, representan para el estudiante cualquier significado respecto a sus referentes, relacionándolos a su vez de manera sustantiva, es decir, no arbitraria. De igual forma, este tipo de aprendizaje “tiene como objeto las unidades simbólicas aisladas de otras unidades simbólicas, significados simples o nominalistas”. (Mata, 2020, p. 49).

En relación con lo descrito, el aprendizaje de representaciones es donde se plasma el conocimiento del individuo. Los modelos mentales son representaciones que se ejecutan en la memoria episódica; los esquemas de asimilación se construyen en la memoria a largo plazo y por eso tienen carácter de estabilidad, actuando con

alguna idea previa, la cual servirá de anclaje y producirá una nueva interpretación o modelo mental, donde la persona se expone a situaciones ya vividas, lo cual implica activar el esquema de asimilación originado del modelo mental y del esquema, fijados previamente en la estructura cognitiva y las reconocen como símbolos, posteriormente logran comprender que representa a un objeto y que tanto la palabra como el objeto se refieren a lo mismo (Ochoa-Cuadros, 2017).

#### *Aprendizaje de Conceptos*

El aprendizaje de conceptos los que se adquieren mediante los procesos: formación y asimilación, de ahí que el aprendizaje de conceptos, según Ausubel et al. (2014), son “objetos, eventos, situaciones o propiedades de que posee atributos de criterios comunes y que se designan mediante algún símbolo o signos” (p. 61), por tanto se caracteriza porque el concepto se obtiene mediante la experiencia directa, para lo cual se requiere formular y probar hipótesis.

Dicho de otra manera, es un aprendizaje por descubrimiento, el cual, se basa en experiencias empírico-concretas, además, de ser espontáneo e inductivo. En ese sentido, en este tipo de aprendizaje intervienen los procesos: análisis discriminativo, abstracción, diferenciación, generalización y comprobación de hipótesis.

En relación con lo descrito, el aprendizaje de conceptos constituye uno de los elementos importantes pues requiere de la formación de conceptos en el sujeto, mediante un proceso de asimilación e internalización que le permite al estudiante incorporar a su estructura cognitiva nuevos

elementos que representan el aprendizaje significativo (Ochoa-Cuadros, 2017). En otras palabras, los nuevos conceptos se adquieren de la interacción y anclaje con conceptos existentes en la estructura cognitiva y que son necesarios para entender las situaciones.

### *Aprendizaje de Proposiciones*

El aprendizaje de proposiciones es, según Ausubel y otros. (2014), aquél que se encarga de los significados de ideas expresadas por medio de oraciones o proposiciones que se puedan relacionar con las ideas ya establecidas en la estructura cognoscitiva.

En este caso, se trata de obtener el significado de palabras componentes individuales o de combinaciones de ellas, se requiere aprender las ideas que se transmiten a través de la interpretación de las mismas, mediante proposiciones u oraciones que contienen los significados connotativos y denotativos de las palabras como sus funciones sintácticas y sus relaciones.

Cabe agregar, que este tipo de aprendizaje se obtiene de forma efectiva, cuando el individuo debe aprender el significado de una idea compuesta, se puede proporcionar de dos formas, la primera es generando una proposición a través de la asociación de varias palabras individuales y la segunda, combinando palabras individuales que conlleven a la interpretación de una idea más allá que la simple suma de significados de palabras aisladas.

Es decir, existe una interacción entre las características de los conceptos involucrados con las ideas relevantes

establecidas previamente en la estructura cognoscitiva, surgiendo los significados de la nueva proposición (Ochoa-Cuadros, 2017).

### **Metodología**

La metodología constituye la manera de organizar el proceso de la investigación, controlar los resultados, presentar conclusiones, para ello se realizó una revisión de la literatura con el objetivo de analizar la importancia de las estrategias didácticas innovadoras para estimular el aprendizaje significativo del espacio geográfico en estudiantes de básica secundaria.

En tal sentido, la investigación documental, “constituye un procedimiento científico y sistemático de indagación, organización, interpretación de datos e información alrededor de un determinado tema, época, autor, obra o escuela, respecto al campo del conocimiento a fin de garantizar, con el aporte la construcción intelectual” (Posada-González, 2017 p. 260). Se analizaron artículos científicos mediante una búsqueda y localización de documentos bibliográficos de carácter científico.

Cabe agregar, que el análisis en esta investigación se hace a partir de los datos obtenidos de los documentos revisados. Esta técnica se centra en identificar patrones y temas en los datos, y en la interpretación de los significados y las experiencias detrás de los datos (Cotán, 2020).

La investigación documental es una metodología que se utiliza para recopilar información a través de documentos escritos, tales como libros, revistas,

informes, tesis, artículos, entre otros. Esta técnica consiste en la búsqueda, selección, análisis y síntesis de la información que se encuentra en documentos escritos.

En relación con lo descrito, la investigación documental puede ser utilizada en diferentes ámbitos, como la academia, la investigación científica, la gestión empresarial, la planificación gubernamental, entre otros (Arias, 2012). Es una herramienta útil para la recopilación de información histórica, estadística, económica, social, cultural, educativa y otros temas.

En este caso, se realizó un rastreo documental de diversas bases de datos, como Google académico, Dialnet, Redalyc, Scopus y Scielo, entre otros. También repositorios de las universidades, tesis, libros digitales y en físico para fundamentar teóricamente el estudio, para ello, se analizaron alrededor 44 investigaciones, con el fin de brindar una mirada crítica a las estrategias didácticas innovadoras para el aprendizaje significativo del espacio geográfico en educación básica secundaria.

## Resultados

Al analizar la importancia de las estrategias didácticas innovadoras para estimular el aprendizaje significativo del espacio geográfico en estudiantes de básica secundaria, se logró determinar se mejora la calidad del aprendizaje y se asevera que los estudiantes puedan comprender y asimilar el conocimiento del espacio geográfico de manera profunda y duradera (Reyes-Velásquez, 2021).

Asimismo, favorece la obtención de conocimientos, competencias, prácticas, creencias, valores o hábitos, con el apoyo

de los docentes, mediante métodos, estrategias interactivas, discusiones, narraciones de historias, con la investigación en el contexto de la realidad del estudiante.

Cabe agregar, que los docentes requieren implementar estrategias didácticas innovadoras para estimular el aprendizaje significativo del espacio geográfico, considerado por Santos-Ellakuria, (2019), como un concepto fundamental en la geografía, ya que permite comprender la complejidad de las relaciones entre los elementos naturales y sociales que conforman un territorio. Pues constituye una construcción social que refleja las dinámicas políticas, económicas y culturales de una sociedad en un momento dado.

En efecto, las estrategias didácticas innovadoras son esenciales porque busca mejorar la calidad del proceso de enseñanza y asegurar que los estudiantes puedan adquirir un aprendizaje significativo y duradero. Pues se enfoca en diseñar, implementar y evaluar procesos educativos que sean efectivos y eficientes, y que se adapten a las necesidades y características de los estudiantes, según Llancavil-Llancavil (2020), con las salidas al contexto sociocultural y el trabajo de campo, constituyen un insumo de gran importancia para que los estudiantes puedan comprender las dinámicas espaciales de su espacio geográfico y requieren ser considerados y llevados al aula de clase.

Significa entonces, que el aprendizaje basado en problemas (ABP), es una de las estrategias didáctica que favorece el aprendizaje por indagación, además moviliza y potencia el desarrollo del pensamiento científico y crítico, el trabajo

en equipo y la autonomía (Hernández y Moreno, 2021). Esto favorece el diseño e implementación en la enseñanza considerando los conocimientos previos de los estudiantes, la contextualización de contenidos, donde se utilizan las tecnologías en la mediación del aprendizaje colaborativo, la transdisciplinariedad, el mapa y la cartografía en el aprendizaje del espacio geográfico (Ortiz, 2020).

Como se puede observar, el aprendizaje significativo aborda todo aquello que garantice adquisición, asimilación y retención del contenido hasta la adquisición de significado, ocupándose de los elementos, factores, y condiciones que inciden en el aprendizaje, lo que permite al estudiante generar o construir nuevos conceptos, con el uso de esquemas cognitivos y estrategias de aprendizaje. Bracho & Bracho. (2020). En tanto, que en el espacio geográfico, el ser humano convive, se interrelaciona, por lo que se crean y recrean representaciones en torno a lo espacial (Díaz, 2020).

Es evidente, que el aprendizaje significativo según Mata (2020), es un proceso interno donde a través de la percepción se incorporan a la estructura cognoscitiva del individuo nuevos hechos, ideas y circunstancias, que mediante la acciones se matizan, exponen y evidencian en las acciones que desarrollan los estudiantes en el proceso de aprendizaje, ya que les permite adquirir habilidades y conocimientos de una manera efectiva y significativa, al relacionar los nuevos conocimientos con los conocimientos previos, y a través de la reflexión y la práctica, integra los nuevos conocimientos en su esquema cognitivo (Duque, 2020).

Siguiendo el mismo orden de ideas, el

aprendizaje de representaciones es un tipo de aprendizaje, según Ausubel et al. (2014), que utiliza los símbolos arbitrarios, tales como: objetos, conceptos y eventos, representan para el estudiante cualquier significado respecto a sus referentes, relacionándolos a su vez de manera sustantiva con los conocimientos previos y los problemas de la realidad, favoreciendo el aprendizaje del espacio geográfico como una representación de lo social a través de símbolos y códigos que implica la coordinación de una serie espacial con un sistema de referencia temporal y modelos teóricos interpretativos de las contradicciones sociales y la dinámica sociocultural de la realidad representada (Santiago-Rivera, 2019).

Resulta oportuno señalar, que el aprendizaje de conceptos constituye, según Ochoa-Cuadros (2017), uno de los elementos importantes pues requiere de la formación de conceptos en el sujeto, mediante un proceso de asimilación e internalización que le permite al estudiante incorporar a su estructura cognitiva nuevos elementos que representan el aprendizaje significativo del espacio geográfico mediante estrategias para que los docentes enseñen los conceptos de forma clara, contextualizados y comprensible para los estudiantes (Niño-Vega y otros. 2020).

Por consiguiente, el aprendizaje de proposiciones es, según Ausubel y otros. (2014), aquél que se encarga de los significados de ideas expresadas por medio de oraciones o proposiciones que se puedan relacionar con las ideas ya establecidas en la estructura cognoscitiva. Esto es posible que se obtenga, mediante el trabajo de campo o las visitas a la realidad del contexto escolar o de la comunidad, pues proporcionan a los estudiantes una

experiencia directa en la observación de los ecosistemas y la biodiversidad, lo que puede fomentar su interés y compromiso en el aprendizaje (Vega, 2022). Asimismo, con el apoyo de las tecnologías y las aplicaciones interactivas, puede generar actividades divertidas y efectivas para aprender los conceptos del espacio geográfico.

### Conclusiones

Al analizar la importancia de las estrategias didácticas innovadoras para estimular el aprendizaje significativo del espacio geográfico en estudiantes de básica secundaria, se concluye que el aprendizaje basado en problemas como estrategia didáctica mejora la calidad del aprendizaje y se asegura que los estudiantes puedan comprender y asimilar el conocimiento del espacio geográfico de manera profunda y duradera, además favorece la obtención de conocimientos, competencias, prácticas, creencias, valores o hábitos, en el contexto de la realidad del estudiante

En ese sentido, las estrategias didácticas innovadoras como el aprendizaje basado en problemas, contribuyen con el aprendizaje colaborativo y favorecen la incorporación de la experiencia cotidiana de los estudiantes en la enseñanza de la geografía, especialmente en relación con el espacio geográfico, el cual es el lugar donde se desarrolla su vida.

Debido a esto, les dotará de comprensión del entorno en el que viven y las interacciones que se establecen utilizando herramientas tecnológicas como Google Maps y GPS, redes sociales, sistemas de información geográfica, video conferencias, foro, chat, correo, vídeos, Google +, Facebook, WhatsApp, Twitter, Web 2.0, entre otros, que estimulan al

estudiante a aprender significativamente el espacio geográfico.

De igual manera, los recorridos vivenciales en la realidad o el trabajo de campo, constituyen un insumo de gran importancia para que los estudiantes puedan comprender las dinámicas espaciales de su espacio geográfico y requieren ser considerados y llevados al aula, donde se propician situaciones que promuevan el aprendizaje esperado.

Ahora bien, en la era digital se cuenta con herramientas tecnológicas, que ayudan a los docentes a incorporar la tecnología en su práctica educativa y estimular el aprendizaje de los estudiantes, con la realidad aumentada, las tomas satelitales, vídeos sobre un espacio determinado, sin necesidad de trasladarse físicamente a la realidad de estudio, coadyuvan con el aprendizaje colaborativo y se aplica la transversalidad.

Por consiguiente, para que el aprendizaje del espacio geográfico sea significativo, se requieren las condiciones sugeridas por el constructivismo, que las estrategias didácticas sean adaptadas a las necesidades e intereses de los estudiantes, así como considerar los conocimientos previos para mejorar significativamente el interés de los mismos por actuar, conforme a los conocimientos que adquieran en el aprendizaje de representaciones, de conceptos y proposiciones, en la comprensión de contenidos.

Sólo así, los estudiantes podrán vincular los contenidos del espacio geográfico con su realidad, sus experiencias e historias de vida y otorgando importancia a las acciones individuales y colectivas en el fomento de prácticas sostenibles y responsables con la sociedad.

## Referencias Bibliográficas

- Arias, F. (2012). El proyecto de Investigación. Sexta edición. Editorial episteme. Venezuela
- Alanis Falantes, L. y otros. (2016) Nativos digitales y geografía en el siglo XXI: Educación geográfica y sistemas de aprendizaje. A.G.E: Grupo de didáctica de la Geografía, Universidad Pablo de Olavide y Universidad de Alicante.
- Ausubel, D; Novack, J; y Hanesiam, H. (2014). Psicología educativa: Un punto de vista cognoscitivo. Editorial Trillas (10ª Ed). México.
- Baque-Reyes, G., y Portilla-Faican, G.. (2021). El aprendizaje significativo como estrategia didáctica para la enseñanza-aprendizaje. Revista Polo de Conocimiento Vol.6 No (5) p. 75-86.
- Barrera-Arcaya, F., Venegas-Muggli J., y. Ibacache, L (2021) El efecto del Aprendizaje Basado en Proyectos en el rendimiento académico de los estudiantes. Revista de Estudios y Experiencias en Educación REXE. Vol. 21 No. (46) (2022), p. 277-291
- Bracho, Y. & Bracho K. (2020). Estrategias Pedagógicas para el Fortalecimiento de Valores a través de Juegos Tradicionales en Educandos de Educación Inicial. Revista Conocimiento, Investigación y Educación CIE. Vol. 1. (9), 26-44.
- Boff, L. (2020). Ecología y Teología de la Liberación. Archipiélago. Revista Cultural de Nuestra América, Vol. 27 No. (107), Pp. 60-60.
- Bustanza-Vargas, J., y Lacuta-Sapacayo (2021). Tecnologías del aprendizaje y conocimiento en el desarrollo de las competencias cognitivas en estudiantes universitarios. Horizontes. Revista de Investigación en Ciencias de la Educación. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v5i21.292> Octubre-diciembre 2021 Volumen 5 / No. 21 ISSN: 2616-7964 ISSN-L: 2616-7964 pp. 1501 – 1507.
- Cabero-Almenar, J. (2020). Tecnología y enseñanza: retos y nuevas tecnologías y metodologías. CITAS, Vol. 6 No (1) Pp. 1-13.
- Castaño, Y. (2017). El concepto entorno geográfico en la enseñanza de la geografía: una propuesta desde la salida de campo como método didáctico. Tesis de Maestría, Universidad de Antioquia. Facultad de educación. Medellín, Colombia.
- Castellón, J., Rivas, E., y Rodríguez, R. (2020). La Didáctica en la preparación del personal docente: sugerencias del Dr. Juan Virgilio López Palacio. EduMeCentro, Vol. 12 No. (1), Pp, 202-221.
- Cotán-Fernández, A. (2020). El método etnográfico como construcción de conocimiento: un análisis descriptivo sobre su uso y conceptualización en ciencias sociales. Margenes Revista de Educación de la Universidad de Malaga, Vol.1 Numero (1) p. 83-100.

- Cuevas, E., y Linares, J. (2018). Una Sala Cartográfica para la Consolidación del Enfoque Geohistórico en la UNERMB sede Trujillo. Colección: Un profesor un libro 1era, Edición Versión Digital. Fondo Editorial UNERMB. Cabimas, estado Zulia Venezuela.
- Díaz, Y. (2020). Estrategias para la promoción del aprendizaje significativo de la Geografía de la población en el contexto universitario. Universidad Nacional Experimental Rafael María Baralt (UNERMB) Fondo Editorial UNERMB. Colección Simón Rodríguez. 1era edición digital. Cabimas, estado Zulia, Venezuela.
- Díaz, Y., Rodríguez, S., y Vera-Guadrón, L. (2017). Estrategias docentes para el aprendizaje significativo de la geografía de la población en el contexto universitario. *Perspectivas: Revista de Historia, Geografía, Arte y Cultura* Año 5 N°9 / Enero-Junio 2017, pp. 15-30 Universidad Nacional Experimental Rafael María Baralt (UNERMB)
- Duque Vélez, F. A. (2020). Estrategia didáctica para la enseñanza de los conceptos básicos de ecología, usando como mediador didáctico el entorno natural urbano. Tesis de Maestría Universidad Nacional de Colombia. Maestría en Enseñanza de las Ciencias Exactas y Naturales. Medellín, Colombia
- Dutra-Gomes, R.; y Vitte, A. (2020). Geografía, complexidade e construccoes epistemológicas na América Latina. *Cuadernos de Geografía: Revista Colombiana de Geografía* Vol. 29 No. (1) Pp. 3-15.
- España, A., y Trippano, S. (2020). Área de las Ciencias Sociales. Serie: "Desafíos Curriculares". Nro. 4. Año 2020. Serie de Estudios Interdisciplinarios. Universidad del Rosario Argentina
- Esteves, H.; Hortas, M. J.; Mendes, L. (2018). Fieldwork in geography education: an experience in initial teacher training program. *Revista Didáctica Geográfica*, No. 19, pp.77-101.
- Gómez-Carrasco, C. J., López-Facal, R., & Rodríguez-Medina, J. (2019). La investigación en Didáctica de las Ciencias Sociales en revistas españolas de Ciencias de la Educación. Un análisis bibliométrico (2007-2017).
- González-Sastre, M. (2017). Aprendizaje colaborativo en la resolución de problemas matemáticos en entornos Google Classroom. Trabajo de Fin de Master. UNIR Repositorio digital UNIR.
- Guillen, G. (2020). La pedagogía de la imagen como forma de promover el aprendizaje significativo dentro del aula. *Revista Docentes 2.0*, Vol. 9 Numero (1) P. 96-108..
- Hernández, R., y Moreno, S. (2021). El aprendizaje basado en problemas: una propuesta de cualificación docente.

- Praxis & Saber, Vol. 12 No. (31), 11174.
- Llancavil-Llancavil, D. (2020). Enseñar geografía. Una experiencia de futuros docentes en escuelas de Chile. *Revista Opción*, Año 35, Regular No.90 (2019): Pp. 322-350
- López, Á., Arenas, A., Rosales-Veítia, J., y Arenas, L. (2022). Estrategias didácticas para la enseñanza de la Geografía en instituciones de educación básica. *Revista Andina de Educación*, Vol. 6 No. (1) Pp. 32-39.
- López, J., Merino, R., & Ruz, R. (2018). La enseñanza de la geografía desde una perspectiva crítica en la educación media superior. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, Vol. 20 No. (2), Pp. 1-14.
- Mas y Ruby, M. (2016). Estrategias docentes para promover el aprendizaje significativo de los estudiantes universitarios en la asignatura Instalaciones Sanitarias. Tesis Doctoral Universidad Privada Dr. Rafael Belloso Chacín. Doctorado en Ciencias de la Educación. Maracaibo, Venezuela
- Mata, L. (2020). Procesos incidentes en el aprendizaje significativo. Editorial Académica Española
- Mujica-López, A., Arenas, A., Rosales-Veítia, J., y Ballesteros-Arenas, L. (2022). Estrategias didácticas para la enseñanza de la Geografía en instituciones de educación básica. *Revista Andina de Educación* Volumen 6 No. (1) Pp. 1 – 8 (2022)
- Niño-Vega, J. A., Ducuara-Amado, L. Y., y Fernández-Morales, F. H. (2020). Validación de una estrategia didáctica gamificada para la enseñanza-aprendizaje de conceptos de ecología. *Revista Espacios*, Vol. 41 No. (46), Pp. 30-40.
- Novalbos, R., y Martínez Aznar, M. (2019). Resolución de problemas abiertos en ecología para la ESO. Enseñanza de las ciencias: Revista de investigación y experiencias didácticas. Vol. 37 No. (2), Pp. 25-42.
- Ochoa-Cuadros, N. (2017). Factores cognoscitivos para promover el aprendizaje significativo en estudiantes del programa de psicología de la fundación universitaria del área Andina. Tesis Doctoral. Universidad Privada Dr. Rafael Belloso Chacín. Programa de Doctorado en Ciencias de la Educación. Maracaibo, Venezuela.
- Orellana, C. (2017). La estrategia didáctica y su uso dentro del proceso de enseñanza y aprendizaje en el contexto de las bibliotecas escolares. *E-Ciencias de la Información*. Vol. 7 No. 1, Pp. 1-23.
- Ortiz, E. (2020). Aplicación didáctica de los mapas y la cartografía como instrumentos de formación en el aula. *Revista de Ciencias Sociales*, No. 167. Pp. 193-205.
- Perez, P. (2020). Estrategia didáctica basada en el aprendizaje significativo

- para la comprensión del concepto de espacio geográfico en estudiantes del grado 7. Tesis de Maestría. Universidad Nacional de Colombia, Maestría en Enseñanza de las Ciencias Exactas. Palmira, Colombia.
- Pombo, D., y Martínez-Uncal, M. (2017). Geotecnologías en el proceso de enseñanza y aprendizaje por resolución de problemas. Hacia una didáctica de la Geografía crítica y activa. Edición: Melina Caraballo – EdUNLPam. Universidad Nacional de La Pampa. Santa Rosa - La Pampa - Argentina
- Posada – González, N. (2017). Algunas nociones y aplicaciones de la investigación documental denominada estado del arte. Revista Investigación bibliotecología. vol.31 no.73 México sep/dic. 2017.
- Revelo, O., Collazos, C., y Jiménez, J. (2018). El trabajo colaborativo como estrategia didáctica para la enseñanza/aprendizaje de la programación: una revisión sistemática de literatura. TecnoLogicas, Vol. 21, No. (41), Pp. 115-134.
- Reyes-Velásquez, R. (2021). Estrategias didácticas innovadoras para mejorar el desempeño docente. Journal Latin American Science; ISSN 2711-4228 Año 2021, No. 02, 2021, pp. 853-883
- Ríos, F. (2017). Estrategias de enseñanza de la geografía local orientadas al fortalecimiento del sentido de pertenencia en estudiantes de Educación Media General. Tesis Doctoral Universidad Dr. Rafael Beloso Chacín Doctorado en Ciencias de la Educación. Maracaibo, Venezuela.
- Santana-Sardi, G., Castro Coello, R., Gutiérrez Santana, J., Briones Palacios, Y., y Mawyin Cevallos, F., (2021). Criterios sobre las tecnologías del aprendizaje y conocimiento (tac) en tiempo de pandemia covid-19. South Florida Journal of Development, Miami, Vol. 2, No. 2, Pp. 1809-1821,
- Rolong, A. (2018). Estrategias para la Gestión del Conocimiento en Entornos Educativos. CIE. Vol. 2. (6), 79-90.
- Santiago-Rivera, J. (2019). La comprensión de la realidad geográfica del inicio del nuevo milenio desde la enseñanza de la geografía. Educare Volumen 23, N°3, Septiembre-Diciembre 2019. Pp. 132-157
- Santos-Ellakuria, I. (2019). Fundamentos para el aprendizaje significativo de la biodiversidad basados en el constructivismo y las metodologías activas. Revista de Innovación y Buenas Prácticas Docentes. Vol. 8, No. (25), Pp. 90-101.
- Vega, M., y De Lahoz, M. (2022). Huerta escolar como estrategia didáctica facilitadora de aprendizajes sobre fundamentos ecológicos ambientales para el desarrollo sostenible. Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Vol. 6 No. (4), Pp. 1779-1792.

Vera, A. (2021). Experiencias didácticas para promover el aprendizaje de la ecología a través del trabajo de campo. *Revista Boliviana de Ingeniería*, Vol 3 No. (1), Pp. 41-58.

Zambrano-Briones, M., Hernández-Díaz, A., y Mendoza-Bravo, K. (2022). El aprendizaje basado en proyectos como estrategia didáctica. *Conrado*, Vol. 18 No. (84), p.172-182.