

UNIVERSIDAD DE COSTA RICA
FACULTAD DE EDUCACIÓN
ESCUELA DE FORMACIÓN DOCENTE

Tesis para optar por el grado de Licenciatura en la Enseñanza de los Estudios Sociales y
la Educación Cívica

**“Abordaje curricular comparativo de los problemas ambientales en los programas
de estudio de secundaria de Estudios Sociales vigentes al año 2020 en Costa Rica,
Nicaragua y Honduras”**

Estudiante:

Mónica Emilia Mora Mora B54736

Directora:

Licda. Daniela Retana Quirós.

Lectores:

M. Ed. Jhonny Ramírez Fuentes.

M. Sc. Sergio Villalta Valdelomar.

Ciudad Universitaria Rodrigo Facio, San José, Costa Rica

2022

DEDICATORIA

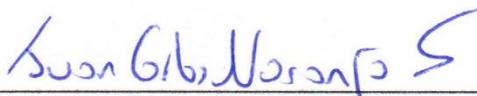
A mi familia por el apoyo incondicional que me han dado durante toda mi vida, tanto en lo académico como en lo personal, y en especial a mi madre Aida, porque es gracias a su entrega que he podido llegar tan lejos; a mi novio Miguel, por alentarme siempre a seguir adelante, luchar por mis sueños y no rendirme nunca; a mi mejor amiga Fabiola, por estar a mi lado de una manera incondicional desde hace tantos años y ayudarme durante la elaboración de esta investigación; al Coro Universitario de la UCR, que fue mi segundo hogar durante los 8 años de mi formación académica; y finalmente a todos mis compañeros y profesores, porque cada persona que estuvo presente en mi proceso de formación, aportó a mi preparación personal y profesional como docente.

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar a Dios por darme la oportunidad de formarme como profesional, al profesor Juan Carlos Naranjo, por su guía en la construcción del anteproyecto de esta investigación; a la profesora Daniela Retana, directora de este Trabajo Final de Graduación, por su excelente guía, disposición y acompañamiento durante la preparación de la propuesta y la elaboración del presente trabajo; al profesor Jhonny Ramírez, por sus valiosos aportes y recomendaciones durante el desarrollo de la investigación; y al profesor Sergio Villalta, por apoyarme siempre durante todo el transcurso de la carrera, hasta finalizar con este trabajo de investigación.

Este Trabajo Final de Graduación en la modalidad de Investigación Dirigida fue defendido públicamente el 22 de agosto de 2022, como requisito para optar por el grado de Licenciatura en la Enseñanza de los Estudios Sociales y la Educación Cívica.

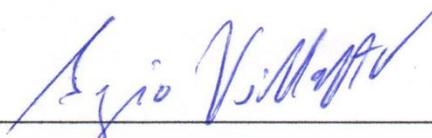
El Tribunal Examinador estuvo conformado por las siguientes personas:



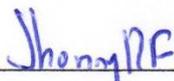
M. Sc. Juan Carlos Naranjo Segura
Presidente del Tribunal Examinador



Licda. Daniela Retana Quirós
Directora del Comité Asesor



M. Sc. Sergio Villalta Valdelomar
Miembro del Comité Asesor



M. Ed. Jhonny Ramírez Fuentes
Miembro del Comité Asesor



Lic. Jeudy Cambronero Mora
Lector Externo

San José, 14 de octubre, 2022

Escuela de Formación Docente

Facultad de Educación

Universidad de Costa Rica

Leí y corregí el Trabajo Final de Graduación: “Abordaje curricular comparativo de los problemas ambientales en los programas de estudio de secundaria de Estudios Sociales vigentes al año 2020 en Costa Rica, Nicaragua y Honduras”, elaborado por la estudiante Mónica Emilia Mora Mora, carné B54736, para optar al grado académico de Licenciatura en la Enseñanza de los Estudios Sociales y la Educación Cívica.

Corregí el trabajo en aspectos, tales como: construcción de párrafos, vicios del lenguaje que se trasladan a lo escrito, ortografía, puntuación y otros relacionados con el campo filológico, y desde ese punto de vista considero que está listo para ser presentado como Trabajo Final de Graduación, por cuanto cumple con los requisitos establecidos por la Universidad de Costa Rica.

Atentamente,



M. Sc. Edgar Rojas González

Carné 2443

Teléfono 88822158

Correo: edgarrojasg27@gmail.com

LISTA DE CONTENIDOS

	Página
RESUMEN	viii
LISTA DE CUADROS	x
LISTA DE ABREVIACIONES	xi
CAPÍTULOS	
I. INTRODUCCIÓN	1
II. JUSTIFICACIÓN	3
III. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	6
IV. OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN	8
V. MARCO TEÓRICO	9
Análisis Curricular	10
Comparación Curricular	11
Geografía Ambiental	12
Problemas Ambientales	13
Teorización de lo que se enseña en Geografía	14
Fundamentación teórica y Propuesta curricular aplicada	14
Conceptos geográficos de perspectiva espacial	15
Procesos cognitivos esperados	19
Antecedentes	21
VI. ESTRATEGIA METODOLÓGICA	30
Enfoque y método	31
Categorías de análisis	32
Técnicas de recolección de datos	35
Análisis de contenido	35
Lista de cotejo	40
Análisis de la información	45
Aplicación de instrumentos	45
Ordenamiento de la información	45
Triangulación de datos	46

VII. CARACTERIZACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE ESTUDIO	47
Costa Rica	47
Nicaragua	60
Honduras	67
VIII. ANÁLISIS DE LOS PROGRAMAS DE ESTUDIO	72
Fundamentación teórica	72
Propuesta curricular aplicada	76
Conceptos geográficos de perspectiva espacial	79
Procesos cognitivos esperados	87
IX. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	90
X. REFERENCIAS	96

RESUMEN

El presente trabajo de investigación desarrolla un análisis curricular comparativo sobre la temática de los problemas ambientales, en los programas de Estudios Sociales de secundaria de Costa Rica, Nicaragua y Honduras; para su elaboración se establecen cuatro categorías de análisis que ayudan a profundizar en aspectos esenciales de los documentos curriculares, estos son: fundamentación teórica, propuesta curricular aplicada, utilización de conceptos geográficos de perspectiva espacial y procesos cognitivos esperados.

La investigación es de corte cualitativo, no obstante, utiliza técnicas de recolección de datos tanto cuantitativas como cualitativas (análisis de datos, codificación de datos y listas de cotejo), las cuales se analizan bajo una estructura cualitativa, donde se profundiza en cada una de las categorías de análisis mencionadas en el párrafo anterior; la interpretación de éstas se realiza en conjunto, indicando los hallazgos encontrados en los tres países seleccionados, para así poder realizar el análisis curricular comparativo entre sus programas de estudio.

Para la realización del análisis curricular, se toman en consideración todos los objetivos de los programas de estudio que aludan a los problemas ambientales, independientemente si su origen es natural o antrópico. El trabajo se compone en total de X capítulos, siendo el capítulo VII donde se ubican la caracterización de los hallazgos del objeto de estudio, en los diferentes puntos establecidos para cada una de las categorías de análisis seleccionadas; y el capítulo VIII donde se realiza propiamente su análisis.

Es importante mencionar que la investigación no busca hacer una comparación para determinar si un programa de estudio es mejor que los demás, sino que plantea

visualizar la forma en que se abordan los temas de problemas ambientales en los tres países, e identificar aspectos de mejora que se puedan encontrar en los otros programas de estudio, y así poder incorporarlos en el quehacer docente, para enriquecer el proceso de enseñanza-aprendizaje del estudiantado.

Tras la elaboración del trabajo se determina que el programa de Costa Rica es el más amplio tanto en fundamentación teórica, como en la incorporación de contenidos sobre los problemas ambientales, seguido por Nicaragua en un nivel intermedio y finalmente Honduras cuyos hallazgos fueron significativamente menores, respecto a los otros países. Asimismo, se establece que tanto al interior de cada programa de estudio, y entre sí, las metodologías (paradigmas educativos) son sumamente variados; además, se utilizan una cantidad considerable de conceptos geográficos de perspectiva espacial; y por último, a manera general los procesos cognitivos esperados se ubican en los dos primeros niveles de profundidad, no obstante, en los tres programas de estudio se evidencian algunos objetivos que sí alcanzan los niveles mayores.

Palabras clave: Estudios Sociales, Programas de Estudios, Análisis curricular, Comparación Curricular, Problemas Ambientales, Costa Rica, Nicaragua, Honduras.

Referencia bibliográfica:

Mora, M. (2022). *Abordaje curricular comparativo de los problemas ambientales en los programas de estudio de secundaria de Estudios Sociales vigentes al año 2020, en Costa Rica, Nicaragua y Honduras*. [Tesis de Licenciatura, Universidad de Costa Rica, Costa Rica].

LISTA DE CUADROS

Cuadro	Página
1. Estructura de los sistemas educativos de Costa Rica, Nicaragua y Honduras	5
2. Niveles de procesos cognitivos	20
3. Marco de operacionalización	34
4. Codificación del programa de estudios costarricense	50
5. Codificación del programa de estudios nicaragüense	62
6. Codificación del programa de estudios hondureño	69
7. Presencia de los paradigmas educativos	77
8. Conceptos de Nivel Primitivo	80
9. Conceptos de Nivel Espacial Simple	82
10. Conceptos de Nivel Espacial Complejo	84
11. Procesos cognitivos identificados en los programas de estudios seleccionados	88

LISTA DE ABREVIACIONES

Abreviación	Descripción
UCR	Universidad de Costa Rica
MEP	Ministerio de Educación Pública
MINED	Ministerio de Educación (Nicaragua)
RAE	Real Academia Española

I. INTRODUCCIÓN

El presente trabajo final de graduación, bajo la modalidad de Investigación Dirigida o Tesis, plantea la realización de un análisis curricular comparativo sobre el abordaje del tema de problemas ambientales en los programas de estudios de secundaria de la disciplina de Estudios Sociales de Costa Rica, Nicaragua y Honduras, por lo tanto, se llevará a cabo una comparación curricular de éstos bajo las siguientes categorías de análisis: fundamentación teórica y propuesta curricular aplicada, conceptos geográficos de perspectiva espacial utilizados y procesos cognitivos esperados; con el fin de determinar la forma en que se enseñan los problemas ambientales en estos tres países centroamericanos y así establecer las similitudes y discrepancias que presentan entre sí.

Se utilizarán como fuentes primarias, es decir, como unidad de análisis, los programas de estudio vigentes al 2020 de los tres países seleccionados (Costa Rica, Nicaragua y Honduras), y como complemento para el análisis curricular se utilizarán fuentes secundarias como artículos académicos y trabajos de investigación relacionados al objeto de estudio, que permitan ampliar las categorías de análisis antes mencionadas. Es preciso mencionar que este trabajo es de enfoque metodológico cualitativo, no obstante, se utiliza una técnica de recolección de datos cuantitativa como complemento para la investigación, cuya información obtenida será analizada por medio de una triangulación de datos (método cualitativo), para así presentar un desarrollo y conclusiones articulados entre sí.

Esta investigación, pretende motivar a los docentes de Estudios Sociales, e incluso de otras disciplinas a analizar con mayor profundidad los programas de estudio, que son un instrumento esencial que se utiliza día con día en el proceso educativo y que orienta el trabajo que se realiza en el aula; por lo tanto, es necesario que se haga una revisión de la

estructura en que están planteados los diferentes temas que se desarrollan en los programas de estudio para así comprender mejor qué es lo que se espera tanto de los docentes como de los estudiantes durante el proceso de enseñanza-aprendizaje, y así ir más allá de lo que éstos plantean, pues como lo plantea De la Calle (2012) “Enseñar geografía hoy implica preocuparse por el qué enseñar, buscando repensar qué contenidos de Geografía plantear, acordes con los avances de la ciencia geográfica, y en relación con las necesidades sociales” (p. 34).

Por su parte, el programa de secundaria actual de Estudios Sociales costarricense propone, Educar para una nueva ciudadanía; en esta visión busca no solo transmitir los contenidos, sino que apuesta por una formación más integral para los estudiantes; además, tal como lo menciona Souto (2012), por medio de la educación se pueden incentivar las relaciones democráticas y los valores de la ciudadanía, lo cual es el reflejo de la aspiración que tienen los docentes y muchas otras personas en la educación (p. 12). Y es este sentimiento el que debe motivar a los docentes ser sujetos más activos y críticos a lo largo de proceso educativo que llevan a cargo, y por lo tanto conocer con la mayor profundidad posible los planteamientos de los programas de estudio, para mejorar la experiencia de aprendizaje de sus estudiantes.

II. JUSTIFICACIÓN

A partir de 1990, la cuestión ambiental toma un mayor peso tanto en la investigación como en la academia, e incluso en espacios de carácter más informal; no obstante, la creciente preocupación de la problemática ambiental a nivel de academia ha incidido también en las agendas políticas de muchos países a lo largo del mundo, un claro ejemplo de esto se da

En la preparación de Río+20, dos décadas después de que se celebrara la crucial Cumbre de la Tierra de 1992 en Río de Janeiro, la UNCCD (CNULD) estableció una ambiciosa agenda para lograr la neutralidad de la degradación de la tierra para 2030 (UNCCD, 2017, p. 36).

Por su parte, la cuestión ambiental ha sido asociada a la enseñanza de la Geografía, que como disciplina social “(...) debería contribuir a la formación de ciudadanos que realicen una mirada crítica a la realidad que nos rodea” (De la Calle, 2012, p. 34). Esta mirada crítica se puede fomentar en los estudiantes mediante un correcto abordaje de los contenidos propuestos en los planes de estudios, pero principalmente dando un paso más allá de lo que se expresa en el currículo educativo, haciendo sujetos activos a los estudiantes de su proceso de enseñanza-aprendizaje. Es por esto por lo que realizar un análisis curricular comparativo

“El análisis de documentos curriculares presenta un alto valor académico dado que los mismos constituyen producciones en las que confluyen y se expresan elementos de diverso orden: sociales, políticos, históricos, económicos, educativos, disciplinarios, institucionales, etc.” (Casas y Gandolfo, 2008, p. 2). Por lo tanto, en el presente trabajo de investigación se llevará a cabo un análisis curricular comparativo del tema problemas ambientales entre el programa de estudio actual de Costa Rica, Nicaragua y Honduras,

con el fin de conocer la presencia que tiene esta temática en sus propuestas curriculares de secundaria y la manera en que es abordada; todo esto para establecer un panorama parcial (ya que no se abordan todos los países centroamericanos) sobre la manera en que este tema es desarrollado en la región.

La selección de estos países radica en varios aspectos, en primer lugar, se debe aclarar que se evaluaron para utilizar en la presente investigación los programas de estudio correspondientes a los países de Centroamérica (Guatemala, Honduras, El Salvador, Nicaragua y Costa Rica), entendiendo esta denominación como estos cinco países que comparten tanto similitudes geográficas como históricas, al haber formado parte de la Capitanía General de Guatemala durante el período colonial.

Ahora bien, los programas de estudio de Costa Rica, Nicaragua y Honduras presentan una estructura muy similar entre sí, ya que la organización de los contenidos se despliega con un mismo orden lógico o sentido de interpretación, a pesar de estar distribuidos formas distintas, pero que en esencia contienen la misma información. Otro de los motivos es que, en el caso de El Salvador, Estudios Sociales y Educación Cívica se desarrollan en una misma propuesta curricular, por lo que esto podría presentar variaciones en el abordaje de los contenidos que interfieran con las categorías de análisis de la presente investigación; y para el caso de Guatemala los contenidos estipulados vienen escritos en sus temas centrales, por lo que no ofrecen un desglose de los subtemas y áreas por desarrollar de cada uno de ellos.

La estructura del sistema educativo de los tres países seleccionados es un elemento de interés para analizar ya que en el caso costarricense la educación obligatoria va desde el preescolar hasta la educación secundaria, contando con 13 años (si se sale de un colegio académico) o 14 años (si se sale de un colegio técnico) de escolarización, que junto con la educación superior universitaria conforman la Educación Formal del país. Un caso muy

similar se presenta con la estructura educativa de Honduras que consta de entre 12 o 14 años, esta diferencia radica según los años asistidos a educación prebásica, además se incluye la educación básica y la educación media, estos tres grados académicos, junto con la educación superior, forman parte de la Educación Formal del país. No obstante, el caso nicaragüense es sumamente diferente, ya que la educación obligatoria es conformada únicamente por el tercer año de educación preescolar hasta el sexto año de educación primaria, por lo que la educación secundaria no entra en este espacio, aunque sí se considera parte de la Educación Formal que se brinda en el país, la cual incluye además la formación universitaria.

El *Cuadro 1* muestra las principales características de la forma en que se conforman los sistemas educativos de Costa Rica, Honduras y Nicaragua, de esta manera se visualiza de manera más gráfica las similitudes y diferencias de la organización escolar de los tres países seleccionados.

Cuadro 1: Estructura de los sistemas educativos de Costa Rica, Honduras y Nicaragua.

	Grado académico	Costa Rica	Honduras	Nicaragua
Educación obligatoria y formal	Educación Preescolar o Educación Prebásica	Dos años.	Mínimo un año, máximo tres años.	Mínimo un año, máximo tres años.
	Educación Primaria o Educación Básica	Seis años.	Siete años.	Seis años.
	Educación Secundaria o Educación Media	Cinco años (académico) o seis años (técnico).	Dos años (especialización).	---
Educación formal		Educación Superior Universitaria.	Educación Superior Universitaria.	Cinco años de Educación Secundaria y Educación Superior Universitaria.

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de SITEAL (2019, pp. 1-7), de la página del Gobierno de la República de Honduras (2019) y de la página del Ministerio de Educación Pública de Costa Rica (2020).

III. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

Las propuestas curriculares de los procesos educativos están en constante evolución, pues responden a las características y necesidades de la sociedad en las que fueron elaboradas, como también a una tendencia o discurso político e ideológico que se pretende implementar; asimismo, la estructura del proceso escolar (ver *Cuadro 1*, página 5) varía de un país a otro, pues como se ha mencionado anteriormente, responden a las necesidades sociales de cada contexto en que se desarrollan; no obstante, existen similitudes en los contenidos que se abordan, las matemáticas, ciencias, español y estudios sociales están presentes en los currículos educativos de América Central. Por lo tanto, interiorizar sobre los contenidos en los que se desarrollan los problemas ambientales en el currículo escolar de estos tres países centroamericanos, tiene un alto valor académico y social, pues como lo mencionan Rodríguez y Hernández (2012)

La educación ambiental (EA) es la herramienta elemental para que todas las personas adquieran conciencia de la importancia de preservar su entorno y sean capaces de realizar cambios en sus valores, conducta y estilos de vida, así como ampliar sus conocimientos para impulsarlos a la acción mediante la prevención y mitigación de los problemas existentes y futuros (...). (p. 1174)

Por consiguiente, el análisis curricular permitirá establecer el peso que tienen estos contenidos tan importantes para la sociedad actual, en la formación escolar de los jóvenes de Costa Rica, Nicaragua y Honduras, pues, por medio de los estudiantes se puede llegar a mucha más población que, bajo una guía adecuada, podrán tomar conciencia de los problemas ambientales y ser agentes de un cambio positivo para el planeta. Además, como menciona Martínez (2010) sobre la Educación Ambiental “Es necesario

redimensionarla, mediante el impulso de una acción formativa dirigida al cambio actitudinal y la modificación de comportamientos colectivos” (p. 100).

Por lo tanto, se debe procurar dotar a los y las docentes de herramientas que les permitan explorar con profundidad las propuestas curriculares con los que trabajan día a día, pues como lo menciona Burenkova (2015 como se citó en Freire, et al., 2018) “(...) esto logrará que el proceso educativo sea llevado a cabo en los mejores términos (...) [que] mejoran la calidad educativa en cada institución” (p. 80). Además, también se debe motivar su interés por analizar y contraponer los programas de estudio de otros países de su región, ya que la revisión bibliográfica llevada a cabo para la presente investigación, sugiere no existen muchos trabajos académicos que busquen establecer estas relaciones entre los currículos educativos a nivel internacional de manera general o bien, centrados en un contenido específico; por lo tanto, se espera que este vacío de conocimiento sea abordado en el presente trabajo que tiene como pregunta de investigación:

¿Cuál es el abordaje curricular de los problemas ambientales en los programas de Estudios Sociales de secundaria de Costa Rica, Nicaragua y Honduras?

IV. OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN

Objetivo General

- Analizar el abordaje curricular de los problemas ambientales, desde la fundamentación teórica, la propuesta curricular aplicada, la utilización de conceptos geográficos de perspectiva espacial y los procesos cognitivos esperados de los contenidos, en los programas de Estudios Sociales de secundaria de Costa Rica, Nicaragua y Honduras.

Objetivos Específicos

- Describir la fundamentación teórica y la propuesta curricular aplicada sobre los contenidos de problemas ambientales, en los programas de Estudios Sociales de secundaria de los países seleccionados.
- Identificar conceptos geográficos de perspectiva espacial en el abordaje de los problemas ambientales en los programas de estudios de Estudios Sociales en los países seleccionados.
- Determinar los procesos cognitivos esperados sobre los problemas ambientales presentes en los programas de estudios de Estudios Sociales de Costa Rica, Nicaragua y Honduras.

V. MARCO TEÓRICO

Las bases teórico-conceptuales de este trabajo giran en torno a dos grandes ejes, el análisis curricular y la Geografía ambiental (en donde se encuentran los problemas ambientales), por lo tanto, se realiza una descripción y caracterización de los conceptos asociados a estos ejes, así como su vinculación con la disciplina de Estudios Sociales. Además, el desarrollo del trabajo se abordará tomando en consideración los postulados de la teoría socio-constructivista que, como teoría educativa, brindará una perspectiva de análisis para trabajar con los programas de estudio seleccionados para esta investigación. En la teoría socio-constructivista se entiende

(...) el aprendizaje como la construcción de significados personal y compartido. El objetivo es la elaboración de conocimientos que potencien el desarrollo personal y permitan comprender y transformar la realidad, sin olvidar tampoco sus aspectos cognitivos y abogando por una enseñanza contextualizada que saque partido de los avances tecnológicos para la actividad colaborativa y la creación de contenidos (...). (Valdez, 2012, p. 2)

Este enfoque será utilizado para desarrollar principalmente dos de las cuatro categorías de análisis seleccionadas para este trabajo, las cuales son la propuesta curricular aplicada y los procesos cognitivos esperados; debido a que éstas son las que tienen mayor vinculación con la forma en que se abordarán los contenidos de los problemas ambientales, que tal como lo mencionan Vincés, De la Peña y Campos (2018), los espacios de enseñanza en torno a esta temática “(...) consiste en la posibilidad de que a partir de la participación coherente y activa, el intercambio, la comunicación y lo motivacional actitudinal, se genere movilización para mitigar o erradicar dichas problemáticas de forma sistemática y responsable” (p. 44).

De ahí la importancia de analizar a profundidad la forma en que los problemas ambientales se enseñan y desarrollan, pues lo que se busca es que los estudiantes adquieran los conocimientos básicos necesarios no solo para aprobar con éxito la disciplina, sino que puedan tomar conciencia y por lo tanto implementen acciones que puedan contrarrestar las problemáticas ambientales causadas por la acción del ser humano, en un corto y mediano plazo.

Análisis Curricular

Ya que la presente investigación busca desarrollar un análisis de los programas de estudio, es necesario definir el concepto de currículo, éste se entiende como

(...) la expresión del proyecto educativo que los integrantes de un país o de una nación elaboran con el fin de promover el desarrollo y la socialización de las nuevas generaciones y en general de todos sus miembros; en el currículo se plasman en mayor o menor medida las intenciones educativas del país, se señalan las pautas de acción u orientaciones sobre cómo proceder para hacer realidad estas intenciones y comprobar que efectivamente se han alcanzado. (Ministerio de Educación de Ecuador, 2016)

Es decir que la propuesta curricular es el elemento que dicta lo que se enseñará en los centros educativos, y la forma en que estos contenidos serán desarrollados; por lo tanto, al ser de tanta importancia dentro del sistema educativo de todos los países, es preciso realizar un análisis de su composición y estructuración. Existen dos formas en las que se puede realizar un análisis curricular, en primer lugar, está el “ANÁLISIS EXTERNO: comprende tres criterios: contexto histórico social, resonancia y estructura general del plan de estudios y los programas” (Rodríguez, 2004, p. 11), este comprende un análisis más general o básico del documento en cuestión; por otro lado, se encuentra

el “ANÁLISIS INTERNO: Comprende tres grupos de criterios: fundamentación, componentes específicos y eficiencia interna. Se centra en el análisis de los programas como documentos base, sin perder sus relaciones con el plan de estudios, pero se requerirán otros documentos” (Rodríguez, 2004, p. 11).

En el presente trabajo de investigación se llevará a cabo de manera conjunta ambos tipos de análisis (externo e interno) con las cuales se pretende dejar en claro la presencia de las variables de estudio planteadas (áreas temáticas de los problemas ambientales, conceptos geográficos de perspectiva espacial y procesos cognitivos esperados) en los programas de estudio de los tres países seleccionados.

Comparación Curricular

Como se ha mencionado a lo largo de la presente investigación, el eje central es realizar un análisis curricular comparativo de los programas de estudio de secundaria de Estudios Sociales de Costa Rica, Nicaragua y Honduras; ya se ha explicado la forma en que se llevará a cabo el análisis de cada uno de estos programas, no obstante, es preciso indicar cómo se realizará la comparación entre éstos. Por lo tanto, cabe señalar en primera instancia la definición que ofrece Sacristán. (s.f., pp. 11-12)

El currículum (...) tiene una capacidad o un poder inclusivo que nos permite hacer de él un instrumento esencial para hablar, discutir y contrastar nuestras visiones sobre lo que creemos que es la realidad educativa, cómo damos cuenta de lo que es el presente, de cómo y que valor tenía la escolaridad en el pasado e imaginarse el futuro, al contenerse en él lo que pretendemos que aprenda el alumnado; en qué deseamos que se convierta y mejore.

Por lo tanto, sus múltiples componentes permiten utilizarlo como una excelente fuente primaria para analizar y comparar su estructura y planteamientos, por lo que esta

comparación no quedará solo sus contenidos (pues esto sería algo meramente descriptivo), sino que permite que se desarrolle con un nivel más amplio y profundo, en el que la riqueza educativa del análisis por realizar sea sumamente mayor.

El análisis comparativo de legislaciones educativas estatales permite ver en perspectiva que el diseño del currículo no persigue únicamente avances en el sentido educativo, sino que está mediado por las tradiciones que determinan la historia intelectual y social de un país (Díaz-Serrano y Vázquez, 2017, p. 108).

Si bien los tres países seleccionados son sumamente cercanos (Costa Rica, Nicaragua y Honduras), tanto en ubicación geográfica como en la estructura educativa, no se puede olvidar que cada propuesta curricular es producto de la historia de cada país y de sus necesidades y visiones a futuro, por lo que presentan elementos que los caracterizan y diferencian de los programas de estudio de otros países.

Geografía Ambiental

Uno de los ejes temáticos en los que se fundamenta este trabajo de investigación, debido al contenido seleccionado para el análisis de su abordaje curricular (problemas ambientales), es el de Geografía Ambiental; esta área de la Geografía “(...) analiza las relaciones entre los subsistemas: Naturaleza, Economía y Población, así como las que surgen de relaciones internas dentro de la Sociedad y la Naturaleza” (Garrocho y Buzai, 2015, p. 153). Este posicionamiento busca comprender de manera más profunda la incidencia que la sociedad tiene en el espacio físico en que se desarrolla, no obstante, está orientado con mayor fuerza a su interrelación con el medio natural.

Asimismo, se debe tener en consideración que “(...) la geografía ambiental, más que un campo disciplinario, es un énfasis, una “mirada” novedosa, pertinente y necesaria de la ciencia geográfica” (Bocco y Urquijo, 2013, p.76). Lo que se busca con esta

perspectiva es nutrir los estudios ambientales, con los aportes y conocimientos de la disciplina geográfica, principalmente desde las áreas física y humana, ya que diversos autores señalan que la geografía ambiental se ubica entre estas dos ramas de la ciencia, pero con un mayor peso en el estudio de las cuestiones ambientales. Por lo tanto, “La geografía con el adjetivo ambiental establece un esfuerzo interdisciplinario por reorientar rumbos; por matizar los límites o diferencias entre los campos socioculturales y biofísicos” (Bocco y Urquijo, 2013, p. 78).

Problemas Ambientales

El análisis y comparación curricular por desarrollar, tiene como eje temático los problemas ambientales –los cuales se desarrollan desde la Geografía Ambiental– y todos los contenidos que se desarrollan a partir de éste, por lo tanto, es imprescindible definir lo que se entenderá por este concepto; los problemas ambientales según López (2015) son:

Conjunto de acciones y procesos que inciden negativamente en la naturaleza y en los seres humanos. Se considera como pueden afectar determinados fenómenos naturales a la sociedad y a sus bienes y, a su vez, las alteraciones que la actividad humana genera en los procesos naturales, así como las sinergias que se producen entre los dos tipos de problemática. En el primer caso, se trata de los riesgos naturales, en el segundo, de los impactos ambientales. (p. 502)

Este concepto integra una perspectiva dual en su significado, pues los mismos pueden responder tanto a la naturaleza como a la acción humana, por lo tanto, su desarrollo temático es amplio y permite diversas visualizaciones de análisis, los cuales serán desarrollados desde la perspectiva geográfica con un enfoque educativo. En este punto es necesario comprender el papel que tiene la Educación Geográfica respecto a los

problemas ambientales, Leal (2011) señala que “La geografía aportará la visión espacial de los fenómenos y compartirá con las demás ciencias antrópicas enfoques de análisis y de propuesta” (p. 168). Por lo que se debe ver a la temática de los problemas ambientales no solo como un contenido más, sino que por medio de la disciplina geográfica se puede contribuir al análisis de estos y a plantear posibles soluciones en conjunto con la colaboración de otras disciplinas.

Teorización de lo que se Enseña en Geografía

Esta investigación propone analizar la forma en que se presentan los problemas ambientales en los currículos educativos de secundaria de tres países centroamericanos, para lo cual se observará su estructuración en los programas estudios desde tres categorías de análisis: fundamentación teórica y propuesta curricular aplicada, conceptos geográficos de perspectiva espacial utilizados y procesos cognitivos esperados, los cuales se desarrollarán a continuación.

Fundamentación teórica y propuesta curricular aplicada

El presente trabajo busca realizar un análisis de los programas de estudio de la disciplina de Estudios Sociales de Costa Rica, Nicaragua y Honduras, sobre la forma en que es abordado el tema de problemas ambientales, para lo cual se han seleccionado varias categorías de análisis que permitirán establecer similitudes y diferencias puntuales entre éstos. No obstante, además de revisar específicamente el abordaje de contenidos que se le da a esta temática, es necesario examinar si en la malla curricular se muestra la fundamentación teórica que respalda la incorporación de estos contenidos; esto es de suma importancia ya que “La perspectiva teórica proporciona una visión sobre dónde se

sitúa el planteamiento propuesto dentro del campo de conocimiento en el cual nos “moveremos” (Hernández Sampieri, et al., 2014, p. 60).

La fundamentación teórica es un posicionamiento desde el que se dispone a desarrollar los contenidos que se expresan en el currículo educativo; una vez realizada la revisión de este segmento, se procederá al análisis propio de la propuesta curricular aplicada que presenta los programas de estudios seleccionados, este reconocimiento es esencial pues “La propuesta curricular recoge los aspectos educativos y organizativos que orientan el trabajo y la toma de decisiones para el logro de los objetivos propuestos” (CRA La Manchuela, 2016, p. 6). Por lo tanto, es el núcleo que orienta todo el proceso de enseñanza-aprendizaje, al contener las pautas y objetivos que se deben desarrollar en las clases.

Conceptos Geográficos de Perspectiva Espacial

Para poder posicionar el análisis de la presente investigación desde una perspectiva geográfica, es necesario ahondar más en la disciplina como tal y conocer los conceptos esenciales que la fundamentan.

En la Geografía, algunos conceptos son fundamentales para la estructura del pensamiento particular de esta ciencia, y, en consecuencia, para orientar el abordaje de los contenidos escolares. Entre ellos, destacan: paisaje, lugar, territorio y naturaleza. Estos conceptos constituyen una buena referencia para la estructuración y selección de los contenidos curriculares. (Araya y de Souza, 2018, p. 54)

La cita anterior muestra los conceptos principales entorno a la disciplina geográfica, los cuales son el punto de partida para desarrollar los múltiples contenidos que se enmarcan dentro de la geografía; no obstante, para la presente investigación la revisión

sobre la utilización de conceptos geográficos estará enfocada en los que corresponden a la perspectiva espacial, según Jo y Bednarz (2009, p. 6) éstos se pueden clasificar en cuatro categorías, las cuales se muestran a continuación junto con los conceptos asociados, además cada uno de estos conceptos estará acompañado de su descripción o significado para una mayor comprensión de los mismos y para identificarlos con mayor facilidad en los programas de estudio seleccionados.

Primitivos.

- Magnitud: “Propiedad física que puede ser medida” (RAE, 2020).
- Ubicación: “Acción y efecto de ubicar. / Lugar en que está ubicado algo” (RAE, 2020).
- Identidad específica del lugar: “Conjunto de rasgos culturales que imprimen carácter a los territorios, ya que podría cuestionarse así la existencia de territorio sin un espacio de referencia que ofrezca identidad a quienes en él viven y se reconocen” (López, 2015, p. 313).

Espacial Simple.

- Recinto: “Espacio, generalmente cerrado, comprendido dentro de ciertos límites” (RAE, 2020).
- Proximidad: [Próximo] “Cercano, que dista poco en el espacio o en el tiempo” (RAE, 2020).
- Forma: “Configuración externa de algo” (RAE, 2020).
- Región: “Territorio que comparte las mismas características naturales o humanas (región natural, humana, administrativa). Su determinación se puede realizar a diferentes escalas, desde las regiones biogeográficas que comparten zonas extensas de uno o varios continentes a las regiones administrativas en las que se puede organizar un país” (Instituto Geográfico Nacional de España, s.f.).

- Perímetro: “Contorno de una superficie” (RAE, 2020)
- Transición: “Acción y efecto de pasar de un modo de ser o estar a otro distinto” (RAE, 2020).
- Movimiento: “Concepto que refiere a los desplazamientos de un lugar a otro por parte de las personas y de los bienes, y, por extensión, de los medios mediante los cuales se realiza el desplazamiento” (López, 2015, p. 412).
- Conexión y vinculación: [Conexión] “Punto donde se realiza el enlace entre aparatos o sistemas” (RAE, 2020) [Vincular] “Perteneiente o relativo al vínculo” (RAE, 2020).
- Dirección: “Línea en la que se mueve un punto, que puede ser recorrida en dos sentidos opuestos” (RAE, 2020).
- Distancia: (...) no es estático ni unidimensional. Conforme con las perspectivas y las aproximaciones, importan las distancias físicas, cuantificables en una métrica euclidiana. En una lógica espaciotemporal y de una aparente desvalorización de los efectos de fricción del espacio, la localización continúa siendo importante y las distancias físicas una referencia fundamental. (López, 2015, p. 194)

Espacial Complejo.

- Buffer o Zona de influencia: “Palabra que indica la zona de proximidad existente a un determinado objeto geográfico” (Sistemas de Información Geográfica, 2016).
- Proyección de mapas: [Proyección terrestre] “Sistema de correspondencia entre los puntos de la superficie terrestre y un plano, al que se pasa la red de meridianos y paralelos mediante procedimientos matemáticos” (OCW UNED, 2008).

- Escalas: “Relación que existe entre las magnitudes de los elementos representados en el mapa y las que éstos mismos tienen en la realidad” (López, 2015, p. 220).
- Relieve: “Conjunto de deformaciones de la superficie de la Tierra, consideradas en cualquier escala. (...) consiste en formas que resultan de la interacción de los procesos endógenos y exógenos, de manera que se conjugan con la geología y la geografía física” (Hubp, 2011, p. 354).
- Perfil [topográfico]: “Trazado lineal ondulado obtenido mediante un corte transversal imaginario del terreno que refleja, de forma más o menos detallada según su escala, las irregularidades del relieve terrestre” (López, 2015, p. 463).
- Degradado: “(...) reducción o pérdida de la productividad biológica o económica de las parcelas agrícolas, pastizales, matorrales o bosques, ocasionadas por sistemas de utilización o de laboreo” (López, 2015, p. 149).
- Capa: “Subdivisión de un depósito limitado por dos superficies aproximadamente paralelas (...) La parte superior de una capa se llama *techo*, la parte inferior lleva el nombre de *suelo o basamento*” (George, 2007, p. 88).
- Asociación espacial: “(...) se define en función de una dimensión (de un fenómeno o de una organización) y de sus lógicas sociales a través de un análisis en el que pueden intervenir elementos descriptivos (elementos espaciales) o modelos (análisis espacial) que ponen en evidencia su configuración” (Mazurek, 2009).
- Jerarquía y red: “(...) distribución de los nodos o puntos centrales que se encuentran enlazando redes, según un orden y talla” (López, 2015, p. 358).

- Dominio: “Porción de la superficie terrestre que se puede delimitar y definir por sus características geológicas, geomorfológicas, de paisaje, etc.” (Hubp, 2011, p. 137).
- Difusión: [Difundir] “Extender, esparcir, propagar físicamente (RAE, 2020).
- Densidad: “(...) mide la relación entre la cantidad de un determinado tipo de seres vivos u objetos y el área de la superficie donde se localizan” (López, 2015, p. 162).
- Dispersión y agrupación: [Dispersar] “Separar y diseminar lo que estaba o solía estar unido.” [Agrupar] “Reunir en grupo. Apiñar” (RAE, 2020).
- Distribución: “(...) se define como la acción y el efecto de distribuir, adquiriendo connotaciones concretas según el contexto en el que se emplea. (...) en el campo de la geografía: [es] cómo y dónde se localizan los elementos geográficos en la superficie terrestre (...)” (López, 2015, p. 194).

No espacial. En esta categoría se ubican todos aquellos conceptos que no correspondan a los indicados anteriormente.

Procesos Cognitivos Esperados

Además, otro elemento muy importante de análisis en la presente investigación es el de procesos cognitivos esperados que se plantean en la malla curricular de Costa Rica, Honduras y Nicaragua sobre los problemas ambientales, esto permitirá determinar el peso que tiene esta temática en su currículo educativo. El Departamento de Educación de Georgia (2018, p. 7), plantea cuatro niveles o categorías en las que se puede determinar la profundidad del proceso cognitivo, los cuales se muestran a continuación:

Cuadro 2: Niveles de procesos cognitivos

Nivel de procesos cognitivos	Nombre	Descripción
Nivel 1	Retención de información	Requiere que los alumnos identifiquen, enumeren o definan algo; con frecuencia se les pide que recuerden quién, qué, cuándo y dónde.
Nivel 2	Razonamiento básico	Incluye aplicar cierto nivel de procesamiento mental, (...) «describir» o «explicar» requiere que los alumnos se expresen más allá de la descripción o explicación de la información recordada, y que definan o expliquen un resultado, el «cómo» o el «por qué».
Nivel 3	Razonamiento complejo	Requiere razonar, usar (...) Los alumnos se expresarán más allá de la mera explicación o descripción del «cómo y por qué» para justificar este «cómo y por qué» mediante su aplicación y la evidencia. Las preguntas del nivel 3 con frecuencia implican hacer conexiones en el tiempo y el espacio para explicar un concepto o «idea principal».
Nivel 4	Razonamiento ampliado	Requiere el razonamiento complejo del nivel 3 y, además, planificación, investigación, aplicación de una considerable comprensión conceptual y la elaboración de la respuesta, lo cual probablemente requerirá más tiempo. Los alumnos tendrían que conectar y relacionar ideas y conceptos dentro del área de contenido o entre áreas de contenido para ubicarse en el nivel más alto.

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Departamento de Educación de Georgia (2018, p. 7).

Como se puede observar, cada nivel sugiere un grado mayor de sofisticación y de profundidad a la hora de desarrollar los contenidos respecto al anterior, en el que cada vez se exige más al estudiante en términos cognitivos, ya que se le insta a adentrarse más y más en los conceptos para así poder tener una mejor comprensión conceptual de los mismos.

Antecedentes

Con el propósito de una mejor comprensión del objeto de estudio y para conocer y analizar los trabajos académicos que se han realizado en torno a esta temática, se presentarán una serie de documentos que van desde tesis doctorales hasta artículos académicos o publicados en revistas universitarias, que guardan relación con el abordaje curricular de los problemas ambientales en los programas de estudio de secundaria de Estudios Sociales. Se utilizaron como categorías de búsqueda, tesis en enseñanza de Estudios Sociales y Educación Cívica, trabajos sobre análisis curricular de Estudios Sociales, Análisis y Propuestas Curriculares, Educación Ambiental, Problemas Ambientales, Enseñanza de la Geografía y Análisis de currículo educativo; tras una revisión de los trabajos sugeridos, se seleccionaron los documentos que guardan mayor relación con el objeto de estudios de la presente investigación, los cuales se presentan a continuación organizados en primera instancia los trabajos internacionales y posteriormente los nacionales, agrupados en las distintas categorías de análisis seleccionadas.

Recientemente, en 2019, Moreira-Aguayo y Venegas-Loor realizan un trabajo llamado ‘Aplicación de modelos pedagógicos para el análisis del proceso del desarrollo curricular’ en el que hablan sobre tres perspectivas en las que se puede analizar un texto curricular, estos son: 1) Modernidad y currículum moderno, 2) Postmodernidad y currículo posmoderno y 3) La teoría del actor-red para el análisis del plan de estudios, los autores definen sus características y señalan cómo se visualiza el currículo educativo en estos modelos pedagógicos. Tras el análisis realizado se concluye que el conocimiento se trata como un objeto externo y el éxito de la educación depende de la transmisión de los conocimientos de los docentes a los estudiantes, y pese a las nuevas corrientes pedagógicas, la institución educativa parece ser el sector más desactualizado.

Asimismo, en 2012, Ferreyra, Vidales, Rimondino; Bonelli, elaboran un artículo titulado ‘El diseño curricular como factor de calidad educativa’, donde señalan la importancia que tiene la construcción y el desarrollo curricular para la generación de condiciones educativas inclusivas y de calidad, las cuales se orientan a promover nuevos modos de relación con el saber socialmente relevante, a diversificar los ámbitos de experiencia de los estudiantes, a abrir para ellos nuevos espacios de participación en el contexto y a habilitar oportunidades para que puedan comenzar a proyectarse en la dimensión vocacional y socio ocupacional a los fines de su efectiva inclusión social; no obstante, a manera de conclusión indican que el gran desafío sigue siendo conocer los intereses, preocupaciones e inquietudes de los jóvenes, así como sus recorridos vitales.

La tesis de licenciatura de Burbano (2017) desarrolla análisis del currículo educativo implementado en 2010 y de su reforma en 2016 de la disciplina de Estudios Sociales de la Educación General Básica Superior en Ecuador, con el fin de señalar e identificar las modificaciones que fueron realizadas en el último y las motivaciones que llevaron la generación del mismo; utiliza como fundamento la teoría socioeducativa y sus instrumentos de recolección de datos son cuestionarios en entrevistas a profesionales del área, así como revisión documental. Las conclusiones de la tesis señalan que se cumplieron con éxito los objetivos planteados al inicio de la investigación ya que se logra establecer cuáles fueron los cambios curriculares realizados, y el contexto en que dieron.

Asimismo, el trabajo de Díaz-Serrano y Vásquez (2017) realiza un análisis comparativo de los currículos de Historia, Geografía y Ciencias Sociales de Chile y España, en el que buscan ofrecer una decodificación didáctica y epistemológica de estos programas curriculares; señalan la importancia de analizar legislaciones educativas con el propósito de dar seguimiento a los cambios que debe dar la educación, en función de la sociedad en la que está inmerso. Tras su análisis, los autores concluyen que es necesario

implementar un currículo que esté centrado en el proceso, más que en el objeto y en la senda de la programación de habilidades de pensamiento social.

En el artículo de Bachmann y Ajón (2017), titulado ‘La enseñanza de problemas ambientales en Geografía en el nivel medio, y la selección de información libre en la web’, reflexionan sobre las prácticas de los docentes de geografía de Argentina, sobre los problemas ambientales, enfocado en la selección de información disponible en la web, se interesan por determinar cómo los docentes identifican, seleccionan y procesan esta información para poder transformarla en materiales didácticos; señalan que esta temática está presente en los currículos educativos desde hace más de dos décadas, no obstante, en los últimos años ha tomado más fuerza. Tras realizar su análisis, los autores identificaron limitaciones teóricas y conceptuales por parte de los docentes, ya que la información que procesan carece de profundidad en el abordaje de los problemas ambientales.

Continuando en esta línea, en 2016 Bedolla, Miranda, Bedolla, Castillo, Sánchez y Gervasio, en el informe de su proyecto ‘Análisis del currículo y otros actores del proceso educativo para identificar el eje ambiental’, buscan indagar a través de instrumentos, como rúbricas, entrevistas, encuestas a actores del proceso educativo y al currículo en tres programas educativos de licenciatura de la Universidad Autónoma de Guerrero (UAGro), para identificar la presencia del eje medio ambiente. Los autores indican que el elemento medio ambiente escasamente está contemplado en el currículo de los programas investigados, no obstante, se puede señalar que la Educación Ambiental en México, si bien se inició un poco tardía, lleva un ritmo progresivo y constante.

Asimismo, la tesis doctoral de López (2016) llamada ‘Evaluación de la Calidad de la Ambientalización Curricular en Centros Educativos Andaluces: Estudios de Caso en la Provincia de Granada’ busca visualizar los diferentes agentes que intervienen en la Educación Ambiental escolar y cómo éstos se implementan y desarrollan en el currículo

educativo, la investigación se divide en tres estudios principales, pues analiza por separado la forma en que se enseña la Educación Ambiental en la Educación Infantil, en la Educación Primaria y finalmente en la Educación Secundaria; los resultados reflejan que pese a ser una temática que está estandarizada y definida teóricamente, es muy dispar entre estos niveles escolares, no obstante, se puede afirmar que la Educación Ambiental es considerada de mucha importancia tanto para los docentes como para el alumnado.

En la tesis doctoral de Fernandes (2015) titulada ‘Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible en la Enseñanza Básica: Análisis de una realidad brasileña en la provincia de Minas Gerais’, la autora busca analizar si la Educación Ambiental es tratada como un tema transversal en el currículo educativo y en los libros de texto utilizados en los centros educativos en la ciudad de Viçosa y sus ciudades vecinas; las conclusiones señalan que los docentes pese a que en ocasiones implementa actividades didácticas, siguen trabajando con las prácticas pedagógicas tradicionales y que por su parte los alumnos adquieren conocimientos básicos de la ecología y el medio ambiente, no sucede lo mismo respecto al Desarrollo Sostenible; por lo tanto la Educación Ambiental en estos centros educativos llega a ser insuficiente respecto al modelo de Desarrollo Sostenible.

Continuado con la tendencia del análisis curricular en Estudios Sociales, la tesis doctoral de Bianchi (2014) busca interrelacionar los conceptos geografía, paisaje, didáctica y sistema, así como analizar la presencia y transformaciones de éstos, en el currículo de la educación media chilena, todo esto con el propósito de brindar ideas centrales para una propuesta de diseño curricular en el abordaje de estos contenidos. La investigación presenta un enfoque interdisciplinario y transversal del socio paisaje educativo; sus conclusiones indican que se debería adoptar un nuevo estilo didáctico en la enseñanza-aprendizaje de la geografía y buscar la interdisciplinariedad en la Educación Media.

De manera similar, el trabajo de Bravo (2012) llamado ‘La UNAM y sus procesos de ambientalización curricular’, la autora busca conocer los avances de esta institución en cuanto a la incorporación de la dimensión ambiental en las carreras del nivel licenciatura, a fin de identificar los retos asumidos en estos procesos, así como los puntos neurálgicos conducentes para conformar una agenda de investigación educativa para futuros procesos. A manera de conclusión señala que es urgente que las universidades se reconviertan, en el entendido de incorporar la dimensión ambiental y de sustentabilidad en todas sus funciones y en su actividad cotidiana, no obstante, la complejidad que implica este trabajo ha hecho que su avance sea moderado.

Asimismo, Gurevich, Ajón, Bustos y González (2012) plantean un análisis curricular de los contenidos ambientales propuestos para la asignatura Geografía, en los Diseños Curriculares para la Educación Secundaria de la Provincia de Buenos Aires (Argentina); estos autores señalan que el currículum sintetiza los conocimientos así como las formas de enseñanza y de evaluación considerados válidos y legítimos de una época, y se desarrollan los lineamientos disciplinares y pedagógicos que orientan las intervenciones docentes. En el artículo se observan los contenidos ambientales propuestos en este programa de estudio, sin embargo, el trabajo se queda más en lo descriptivo que en lo analítico, a lo que los autores señalan que deben poner en práctica la propuesta para así examinar en qué medida los aprendizajes de dichas temáticas ambientales se convirtieron en experiencias formativas.

Por su parte, en la categoría de Propuestas Curriculares se encuentra el artículo de Arévalo (2020) llamado ‘Propuesta curricular interdisciplinar en investigación y educación ambiental dirigida a un grupo de estudiantes de básica secundaria’, el cual presenta la construcción de un programa en el que se motive y fomente a los estudiantes a investigación como mecanismo para acercarse más y de manera significativa a la

cuestión ambiental. Al elaborar la propuesta e implementar una primera fase de esta, la autora concluye que el currículo presenta las características de interdisciplinariedad, complejidad y formación por competencias esperadas, que a su vez generaron un balance positivo, pues se evidenciaron cambios en las habilidades de comunicación, análisis de situaciones desde los paradigmas y enfoque de la investigación, e incremento de actitudes de autonomía y autorreflexión.

De manera similar, el artículo de García (2016) llamado ‘La narración del paisaje y su relación con la adquisición de conceptos geográfico’, establece una propuesta didáctica que se estructura en seis apartados (más introducción y consideraciones finales) en la cual el eje central es el paisaje y como éste es descrito, pues a través de esa narración identifican conceptos geográficos –clasificados en espontáneos y científicos– que son esenciales para desarrollar los diferentes contenidos que se abordan en la enseñanza de la geografía. Lo que pretende al autor en su propuesta didáctica es que, por medio de la narración documental y descripción de paisaje, se puedan abordar los conceptos que lleven a explicar las interrelaciones que se dan en entre el medio físico y la sociedad que se desarrolla en este medio, es decir, en el paisaje descrito.

Asimismo, Bonil, Calafell, Granados, Junyent y Tarín (2012) elaboran un artículo en el que proponen un modelo formativo para favorecer la ambientalización curricular, que supere las limitaciones del continuum anterior y abra nuevas perspectivas en la forma de plantear los procesos de ambientalización curricular; la propuesta toma como origen el punto de encuentro entre el espacio, el tiempo y el contexto sociocultural donde se desarrolla una actividad de formación. Los autores concluyen de su investigación que la ambientalización curricular es un proceso exclusivo de cada contexto y que, además, se convierte en un proceso dialógico que pone en contacto la escala global que representan el modelo y el contexto formativo, y la escala específica situada en cada centro educativo.

Por otro lado, en la categoría de búsqueda de ‘Educación Ambiental’, Corbeta (2019) en su artículo ‘Educación y ambiente en la educación superior universitaria: tendencias en clave de la perspectiva crítica latinoamericana’, en el que se proponen reconstruir el itinerario histórico a partir de las producciones académicas provenientes de la perspectiva crítica del pensamiento ambiental. Como principal hallazgo de investigación, la autora señala que durante los últimos años ha existido un denodado esfuerzo desde las ciencias sociales para convertir los conflictos ambientales en problemas de investigación que permeen a la Educación Superior Universitaria.

Además, se encuentra la tesis de licenciatura de Rojo (2013), ‘La Educación ambiental ante la crisis del medio ambiente del planeta: avances y retos en el marco de los acuerdos internacionales’, esta investigación se desarrolla en cuatro capítulos, finalizando con un análisis de los distintos enfoques que intervienen en la Educación Ambiental. En sus conclusiones señala que le quedan muchas interrogantes y preocupaciones como la lenta incorporación de la Educación Ambiental a los sistemas de estudio por surgir fuera del ámbito educativo formal, no obstante, su dimensión ha generado que poco a poco se incluya en los currículos educativos de algunos países alrededor del mundo.

En esta línea temática se encuentra la tesis doctoral de Montoya (2010), ‘Plan de Educación Ambiental para el desarrollo sostenible de los colegios de la Institución La Salle’, esta investigación busca hacer una valoración de la forma en que se desarrolla la Educación Ambiental en los colegios de la organización en distintos países, para lo cual realiza un abordaje teórico del concepto en relación con los ‘valores’ de la Institución La Salle, además de la aplicación de un cuestionario dos centros educativos distintos para determinar la forma en que introducen la Educación Ambiental en proceso educativo, así como las acciones que toman como institución para enfrentar los problemas ambientales;

todo lo anterior para elaborar un Plan de Educación Ambiental a implementar en esta Institución.

Continuando con Educación Ambiental, pero ahora en el ámbito nacional, se encuentra el artículo de Martínez (2006) titulado ‘Ambientalización pedagógica del currículo académico’, en este indican que el análisis de estos aspectos en el ámbito educativo no ha sido fácil, debido a la tradicional resistencia de la educación oficial, por considerar perspectivas difíciles de integrar en los marcos académicos y por el hecho de que la educación ambiental haya surgido fuera de su contexto, es decir, en la educación informal. Los autores concluyen que la educación ambiental representa una solución o alternativa básica a la problemática ambiental -debido a la crisis en que se encuentra el planeta- la cual deberá estar basada en una pedagogía liberadora será capaz de generar un pensamiento crítico, consciente y reflexivo en el individuo.

Asimismo, los autores Guier, Rodríguez y Zúñiga (2004) elaboran un artículo llamado ‘Educación Ambiental en Costa Rica: tendencias evolutivas, perspectivas y desafíos’, en el cual las autoras realizan un recorrido por la trayectoria que ha tenido la Educación Ambiental en el país, además de realizar una caracterización metodológica del concepto y se explica cómo se concibe el mismo en la educación formal, informal y comunitaria. El artículo finaliza señalando los grandes retos que implica la Educación Ambiental y la necesidad de “Desarrollar un programa nacional de investigación y experimentación (...), que permita orientar y fortalecer la educación relativa al ambiente en el país” (p. 22).

El artículo publicado en la Revista Electrónica Perspectivas de la Universidad Nacional de Costa Rica titulado ‘Las amenazas naturales en Costa Rica: Abordaje desde la Enseñanza de Estudios Sociales y Educación Cívica’ de Zúñiga y Ledezma (2015), busca complementar la información sobre el impacto agroecológico y el riesgo social en

los programas de estudio, para así elaborar una propuesta didáctica para su aplicación en el aula; el trabajo se estructura en tres grandes apartados, en el primero se desarrolla una conceptualización sobre las amenazas naturales, en el segundo se realiza un estudio de caso sobre Costa Rica y la incidencia de fenómenos hidrometeorológicos y finalmente en el tercer apartado la propuesta.

Las diversas investigaciones consultadas anteriormente, señalan que existen trabajos de análisis curricular en Estudios Sociales en el ámbito internacional, que buscan mostrar los cambios experimentados de una malla curricular a otra, así como los actores externos que intervinieron en esta modificación; además, varios trabajos consultados centran su análisis en el currículo, elemento al que reconocen el alto valor que tiene el proceso educativo, en cualquiera de sus grados académicos. Asimismo, queda en evidencia –según los documentos y portales académicos consultados para la presente investigación– que hay una fuerte tendencia de trabajos sobre la Educación Ambiental, tanto las tesis internacionales como los artículos nacionales son reflejo de esto, sin embargo, en estos documentos no se realiza una revisión curricular de la forma en que este contenido es desarrollado en los programas de estudios de los distintos países.

Por lo tanto, las tendencias visualizadas y los vacíos encontrados señalan una línea de investigación que se pretende desarrollar en la presente investigación, la cual tiene por objeto de estudio:

Abordaje curricular de los problemas ambientales en los programas de Estudios Sociales de secundaria de Costa Rica, Nicaragua y Honduras.

VI. ESTRATEGIA METODOLÓGICA

El currículo es un instrumento esencial dentro del sistema educativo, establece los contenidos que se desarrollarán en el proceso de enseñanza-aprendizaje; por lo tanto, un análisis comparativo entre programas de estudio de Costa Rica, Nicaragua y Honduras permitirá realizar un debate de la forma en que se desarrolla la temática de problemas ambientales, que a su vez posibilitará un reconocimiento de la forma en que se desarrolla la educación geográfica en estos tres países centroamericanos. Para lograr estos objetivos se especifican una serie de pasos y delimitaciones del objeto con el apoyo de diversos autores que se desempeñan en el campo de la investigación.

Asimismo, se debe tener claro que como unidad de análisis se trabaja con los planes de estudio de secundaria de Estudios Sociales vigentes al año 2020 de Costa Rica, Nicaragua y Honduras como fuente primaria; los cuales fueron elaborados por la institución gubernamental de su país que se encarga de la educación pública, éstas llevan el nombre de Ministerio de Educación Pública (MEP) para Costa Rica, Ministerio de Educación (MINED) para Nicaragua y Secretaría de Educación para Honduras. Es importante aclarar que los programas de estudio se utilizarán tal y como se encuentran en las páginas oficiales de sus instituciones desde años anteriores, vigentes al año 2020; no se analizarán en esta investigación las posibles modificaciones realizadas en el currículo escolar, debido al contexto de pandemia por el COVID-19.

Por otro lado, la validación de los instrumentos de recolección de datos se realiza bajo el criterio experto del Comité Asesor conformado para esta investigación, el cual se compone por profesionales de la Geografía, la Enseñanza de los Estudios Sociales y el Área Curricular; dichos instrumentos fueron aprobados por los tres miembros del equipo, antes de ser utilizados para la elaboración de este trabajo.

Enfoque y método

El planteamiento de investigación busca analizar el abordaje de los problemas ambientales en los programas de estudio de la disciplina de Estudios Sociales de los países de Costa Rica, Nicaragua y Honduras, el carácter de este trabajo tiene un enfoque cualitativo, no obstante, se apoya en una técnica de recolección de datos cuantitativa (lista de cotejo) como complemento metodológico para desarrollar la investigación, sin embargo, los datos proporcionados por esta técnica serán procesados mediante instrumentos de análisis de resultados cualitativos.

Los estudios de enfoque cualitativo “(...) se fundamentan en la observación y evaluación de los fenómenos estudiados emitiendo conclusiones de lo encontrado en la realidad estudiada. El investigador que utiliza este enfoque está en competencias de comprobar las conclusiones a las que llega y está en condiciones de proponer nuevos estudios” (Otero, 2018, p. 10). En este caso, el fenómeno estudiado es el abordaje curricular de los problemas ambientales, para el cual se han establecido cuatro categorías de análisis que permitirán acercarse y conocer de manera amplia la realidad o realidades que tiene el objeto de estudio. Algunas características de las investigaciones cualitativas según Otero (2018, p. 11) son las siguientes:

- El enfoque cualitativo tiene como objetivo la descripción de las cualidades de un fenómeno.
- Este enfoque busca un conocimiento que pueda abarcar una parte de la realidad y descubrir tantas cualidades como sea posible.
- La investigación es de naturaleza flexible, evolucionaria y recursiva.
- Se pueden incorporar hallazgos que no se habían previsto.

Al ser esta una investigación con un enfoque cualitativo permite trabajar de forma más enriquecedora las fuentes primarias (programas de estudio), ya que no se plasmarán

únicamente datos puntuales o estadísticos como en la investigación cuantitativa –pese a que se utiliza una técnica de este enfoque–, sino que la información obtenida será analizada con mayor profundidad para tener resultados más completos a los problemas de investigación planteada. Asimismo, el presente trabajo es de carácter exploratorio; este tipo de estudios se consideran como el nivel básico o el primer nivel en las investigaciones cualitativas, pues,

(...) sirven para familiarizarnos con fenómenos relativamente desconocidos, obtener información sobre la posibilidad de llevar a cabo una investigación más completa respecto de un contexto particular, investigar nuevos problemas, identificar conceptos o variables promisorias, establecer prioridades para investigaciones futuras, o sugerir afirmaciones y postulados. (Nicomedes, 2018, p. 2)

Categorías de análisis

- Fundamentación teórica de los problemas ambientales: En esta categoría de análisis se plantea identificar cuál es la fundamentación teórica que respalda la incorporación de los problemas ambientales en la malla curricular de los países seleccionados.
- Propuesta curricular aplicada: Con esta categoría se pretende identificar la forma en que se desarrolla (estrategias curriculares) el tema de problemas ambientales en cada uno de los programas de estudio seleccionados, para posteriormente realizar una comparación entre éstos.
- Conceptos geográficos de perspectiva espacial: En este segundo objetivo se plantea identificar el uso de diferentes conceptos geográficos para abordar los problemas ambientales, se realizará por medio de la revisión de los programas

de estudio y con la elaboración de una lista de cotejo para clasificar estos conceptos en cuatro categorías: Primitivos, Espacial-simple y Espacial-complejo y No espacial.

- Medición de procesos cognitivos esperados sobre los problemas ambientales:

Con esta categoría se plantea determinar el nivel de exigencia cognitiva que se espera de los estudiantes, según el planteamiento de los programas de estudios seleccionados; esta medición se desarrollará en cuatro niveles: Nivel 1: Retención de información; Nivel 2: Razonamiento básico; Nivel 3: Razonamiento complejo y Nivel 4: Razonamiento ampliado.

Cuadro 3: Marco de operacionalización.

Pregunta Problema	Objetivo General	Objetivos Específicos	Categorías de Análisis	Técnicas de recolección	Instrumentos de recolección
¿Cuál es el abordaje de los problemas ambientales en los Estudios Sociales, desde las áreas temáticas desarrolladas, la utilización de conceptos geográficos y los procesos cognitivos esperados de los contenidos, en los programas de secundaria de Costa Rica, Nicaragua y Honduras?	Analizar el abordaje de los problemas ambientales en los Estudios Sociales, desde la fundamentación teórica, la propuesta curricular aplicada, la utilización de conceptos geográficos de perspectiva espacial y los procesos cognitivos esperados de los contenidos, en los programas de Estudios Sociales de secundaria de Costa Rica, Nicaragua y Honduras.	Describir la fundamentación teórica y la propuesta curricular aplicada sobre los contenidos de problemas ambientales, en los programas de Estudios Sociales de secundaria de los países seleccionados.	-Fundamentación teórica sobre los problemas ambientales. -Propuesta curricular aplicada sobre los problemas ambientales.	1. Análisis de contenido: - Programas de estudio. 2. Codificación de datos. - Programas de estudio.	1. Guía para la ficha de análisis de contenido. 2. Guía para la ficha de codificación de datos.
		Identificar conceptos geográficos de perspectiva espacial en el abordaje de los problemas ambientales en los programas de estudios de Estudios Sociales en los países seleccionados.	Conceptos geográficos de perspectiva espacial en los problemas ambientales. - Primitivos. - Espacial-simple -Espacial- complejo - No espacial.	1. Análisis de contenido: - Programas de estudio. 2. Lista de cotejo -Conceptos geográficos utilizados.	1. Guía para la ficha de análisis de contenido. 2. Guía para la elaboración de una lista de cotejo.
		Determinar los procesos cognitivos esperados sobre los problemas ambientales, presentes en los programas de estudios de Estudios Sociales de Costa Rica, Nicaragua y Honduras.	Procesos cognitivos esperados sobre los problemas ambientales: Nivel 1: Retención de información. Nivel 2: Razonamiento básico. Nivel 3: Razonamiento complejo. Nivel 4: Razonamiento ampliado.	1. Análisis de contenido: - Programas de estudio. 2. Lista de cotejo: - Procesos cognitivos esperados.	1. Guía para la ficha de análisis de contenido. 2. Guía para la elaboración de una lista de cotejo.

Técnicas de Recolección de Información

Como se puede observar en el cuadro de operacionalización, cada objetivo específico de la presente investigación está acompañado de dos técnicas de recolección de datos, las cuales permitirán desarrollar y alcanzar el planteamiento que se detalla en cada uno de ellos; por lo tanto, en esta sección se explicará en qué consiste cada una de estas técnicas y la forma en que serán utilizadas con su objetivo u objetivos correspondientes.

Análisis de contenido

La técnica de análisis de contenido es el eje central de este trabajo, ya que los programas de estudio de la disciplina de Estudios Sociales de Costa Rica, Nicaragua y Honduras son la unidad de análisis; esta técnica “(...) se basa en la lectura (textual o visual) como instrumento de recogida de información, lectura que a diferencia de la lectura común debe realizarse siguiendo el método científico, es decir, debe ser, sistemática, objetiva, replicable, y válida” (Andreu, 2018, p. 2).

Por lo tanto, para aplicar esta técnica es necesario contar con una estructura previa que guíe el análisis de contenido en función de los objetivos planteados para la investigación que se va a desarrollar; y además comprendiendo que “El propósito básico del análisis es la identificación de determinados elementos componentes de los documentos escritos (...) y su clasificación bajo la forma de variables y categorías para la explicación de fenómenos sociales bajo investigación” (Fernández 2002, p. 37). Tomando como base los lineamientos de estos autores, se describe la siguiente estructura para llevar a cabo un análisis de datos de contenido cualitativo; este procedimiento se realizará para cada categoría de análisis correspondiente según los objetivos específicos de la presente investigación.

En primer lugar, antes de iniciar formalmente con los pasos, se debe establecer ¿qué modelo de desarrollo de categorías se va a realizar?, que para el análisis de contenido cualitativo se definen dos:

- **Desarrollo de categorías inductivas:** “(...) el material se trabaja continuamente hasta el fin y las categorías se van deduciendo tentativamente paso a paso. Dentro de un proceso de “feedback” estas categorías se van revisando continuamente hasta obtener la categoría principal” (Andreu, 2018, pp. 23-24).
- **Aplicación de categorías deductivas:** “La principal idea aquí es llevar la definición explícita basada en ejemplos y reglas de códigos para cada categoría deductiva, determinando exactamente bajo que circunstancias un texto puede ser codificado con una categoría” (Andreu, 2018, p. 24).

Como se puede apreciar, en el primer modelo las categorías o temáticas en las que se clasifican los elementos del documento analizado se construyen conjuntamente con la lectura del texto, por lo que existe una mayor flexibilidad en la categorización de los mismos, pues se recomienda hacer este proceso más de una vez con el fin de tener una retroalimentación y así definir de una mejor manera las categorías. Por su parte, el segundo modelo es más estático, ya que en este el investigador tiene una codificación previa al análisis del documento, por lo tanto, lo que hará será organizar los elementos encontrados en el texto en las categorías que tiene establecidas. Asimismo, es importante mencionar que estos modelos no son excluyentes entre sí, sino que pueden desarrollarse simultáneamente, es decir, realizar un análisis mixto; la elección de cual modelo a utilizar queda sujeta al investigador, pero en función del objeto de estudio.

Andreu (2018) señala que existen cuatro pasos fundamentales para desarrollar correctamente un análisis de contenido cualitativo, los cuales son: Esquema teórico, Tipo de muestra, Sistema de códigos y Control de calidad.

1. **Esquema teórico:** “(...) una investigación cualitativa va orientada a descubrir, captar y comprender una teoría, una explicación, un significado. (...) impone un contexto de descubrimiento y exploración (...)” (p. 24).
2. **Tipo de muestra:** “(...) se orienta a la selección de aquellas unidades y dimensiones que le garanticen mejor: a) La cantidad (saturación) b) La calidad (riqueza) de la información. (p. 24). Para este tipo de investigaciones el muestreo es intencional, es decir, es previamente seleccionado por el investigador; además no se establece de manera definitiva la cantidad de documentos por analizar, pues está abierto a alterar las fuentes según lo requiera el rumbo de la investigación todo esto “(...) para mejorar la calidad y riqueza de la información, [o bien] interrumpirse la selección de más unidades cuando se entiende que se ha llegado a un punto de saturación por la cantidad de información recogida” (p. 25).
3. **Sistema de códigos:** La codificación de los datos se realiza según el modelo de desarrollo de categorías seleccionado, por lo tanto, existen tres maneras de llevarlo a cabo: “A) Inductiva: (...) zambullirse en un documento o situación para identificar los temas o dimensiones que parezcan relevantes. B) Deductiva: (...) recurre a una teoría e intenta aplicar sus elementos centrales, dimensiones, variables, categorías. C) Mixta: (...) pueden efectuarse las dos estrategias alternativas” (pp. 25-26).
4. **Control de calidad:** “El control de calidad o validación del análisis se realiza mediante la comprobación de que se ha localizado, al menos tentativamente, el núcleo neurálgico y central del fenómeno que se quiere estudiar” (p. 26).

Siguiendo esta estructura tal y como se muestra, la realización del análisis de contenido resulta muy sencilla, pues cada paso es indispensable para el siguiente y aporta mucho a la investigación. Asimismo, Fernández (2002, pp. 38-39) indica que las

categorías o codificación en las que se clasifique el documento analizado deben cumplir con unos requisitos mínimos para realizar el análisis de contenido correspondiente, por lo tanto, las categorías deben ser:

Pertinentes: adecuadas a los propósitos de la investigación.

Exhaustivas: abarca todas las subcategorías posibles.

Homogéneas: estar compuestas por elementos de naturaleza igual o muy similar.

Mutuamente excluyentes: impedir, en la medida de lo posible, la posibilidad de que una unidad de análisis pueda simultáneamente ser ubicada en más de una subcategoría.

Teniendo en cuenta los pasos y características previamente mencionadas, se procede a elaborar las guías de aplicación para el análisis de datos cualitativo para cada uno de los objetivos específicos de la investigación. El primer objetivo contiene dos categorías de análisis: Fundamentación teórica de los problemas ambientales y Propuesta curricular aplicada, por lo tanto, se realizarán por separado para un mejor desarrollo de estas categorías; en el caso de la Fundamentación teórica, el análisis será inductivo, por lo que la codificación en categorías y subcategorías se realizará conforme se lean los programas de estudio seleccionados para este trabajo de investigación.

Por su parte, para la Propuesta curricular aplicada, se realizará un análisis de tipo deductivo, pues se establecerán categorías generales previas que servirán para la codificación y por lo tanto, la agrupación de los elementos encontrados en el texto en estas categorías. Las mismas se establecen basando en los paradigmas educativos más clásicos que se han implementado a través de los años en el proceso educativo, Gouveia y Atencio (2017) y Cepeda (2015) definen varios de estos paradigmas y además, señalan cómo es la metodología (estrategias curriculares) que se desarrollan en estos.

- **Conductismo:** Plantea estudiar y describir la conducta del individuo, se refiere a aquellas que pueden ser observables, medibles o cuantificables. (...) Establecen las estrategias, técnicas y actividades de orientación y las experiencias de aprendizaje, en función del conocimiento de los alumnos. Se evalúa, valora hasta qué punto se alcanzaron los propósitos. (Gouveia y Atencio, 2017, p. 200)
- **Cognoscitivismo:** Reconoce la importancia de las capacidades internas del sujeto (factores internos), que subyacen en el acto educativo y que potencian el aprendizaje en los alumnos. (...) las metodologías de enseñanzas cognitivas constituyen métodos o procedimientos mentales que posibilitan adquirir, elaborar, organizar y utilizar información que hacen posible enfrentarse a las exigencias del medio, resolver problemas y tomar decisiones adecuadas. (Gouveia y Atencio, 2017, p. 201)
- **Constructivismo:** el docente es un mediador del cambio conceptual, conocidas las ideas previas o preconceptos del estudiante, su tarea reside en plantear interrogantes a partir de ellas, de forma que se estimule a buscar, construir un nuevo concepto que le permita darle un significado más complejo (Gouveia y Atencio, 2017, p. 202).
- **Humanista:** Las metodologías de enseñanza son abiertas y vivenciales, haciendo más significativo el aprendizaje. (...) Consiste en ejecutar investigaciones con base en propuestas de dificultades o tópicos que serán investigados, y animará y dará apoyo inicial a los alumnos (Gouveia y Atencio, 2017, p. 204).
- **Histórico cultural:** Señala que el proceso cognitivo individual no es independiente o autónomo de lo sociocultural en general, ni de lo educativo en particular, sino que hay que tomar en cuenta el contexto en el que se encuentra inmerso el estudiante (...) La metodología se fundamenta en la creación de zonas

de desarrollo próximo (ZDP), donde debe ser participativa, enriquecedora para que se interrelacione y propiciar en el aula el trabajo grupal. (Gouveia y Atencio, 2017, p. 204)

- **Enseñanza por competencias:** Desarrolla y fortalece la capacidad, los conocimientos y habilidades de los alumnos eficientemente. El desarrollo de las capacidades se realiza en relación con los contextos de la realidad donde se tendrán que aplicar. (...) La evaluación implica la demostración del uso integrado de conocimientos, habilidades, destrezas, valores y actitudes en la acción, fundamentados en la determinación de una competencia, que identifica una tarea que tiene que desarrollar el estudiante y que, por lo tanto, se tiene que poder visualizar y evaluar. (Cepeda, 2015, pp. 3-5)

Por otro lado, el análisis de contenido respecto al segundo y tercer objetivo específico de la presente investigación se realizará posterior a la técnica de lista de cotejo, ya que los criterios bajo los cuales se desarrollarán las categorías de análisis correspondientes -conceptos geográficos de perspectiva espacial y procesos cognitivos esperados, respectivamente-, serán los estipulados en las listas de cotejo, las cuales se explicarán a continuación.

Listas de Cotejo

Esta técnica de recolección de datos cuantitativa se implementará en los tres objetivos específicos de la presente investigación, con el fin de poder establecer las veces que se hace alusión a la estrategias curriculares establecidas, también cuantas veces son utilizados los conceptos geográficos de perspectiva espacial, así como otras características y aspectos de interés y para categorizar los procesos cognitivos esperados

–según los cuatros niveles previamente establecidos– en los programas de estudio de los tres países seleccionados, respecto a los problemas ambientales.

Una lista de cotejo es un instrumento de verificación útil para la evaluación a través de la observación (en este caso la lectura de un documento). En ella se enlistan las características, aspectos, cualidades, etcétera, acerca de las cuales interesa determinar presencia (y ausencia) (Romo-Martínez, 2015, p. 110).

Este instrumento, de naturaleza cuantitativa, favorece recolectar datos muy concretos y específicos a la investigación que, en el caso de una investigación cualitativa, permiten complementar el análisis de contenido en cada uno de los objetivos específicos; ambas técnicas serán articuladas por medio de la triangulación de datos. Asimismo, la Dirección de Educación Media Superior (DEMS) de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo (2019, p. 4), indica que algunas de las características principales de la lista cotejo son:

- Se basan en el análisis de evidencias, es decir, se aplica observando las evidencias.
- Buscan identificar si están presentes determinados elementos en una evidencia.
- Se basan en indicadores claros, sencillos, directos y observables.
- No requieren de mucho análisis ni de una interpretación profunda para verificar la presencia o ausencia de determinados elementos en una evidencia.

Si bien, como se menciona en las características, esta técnica no requiere de un nivel profundo de análisis para categorizar los criterios establecidos en la lista de cotejo, los datos obtenidos de ésta no quedarán simplemente identificados, sino que una vez finalizada, se procede con el análisis de contenido en donde se llevará a cabo una interpretación de la información y la cual se desarrollará en función de la categoría de análisis correspondiente.

Ya que las listas de cotejo serán un instrumento utilizado en los tres objetivos específicos de esta investigación y considerando que para elaborar la clasificación (codificación) de las categorías de análisis establecidas se necesita un mismo elemento - los objetivos propuestos en los programas de estudios- se elabora un cuadro por país que contiene en sus columnas los objetivos identificados sobre los problemas ambientales, la codificación de éstos en Propuesta curricular aplicada, Conceptos geográficos de perspectiva espacial y Nivel de procesos cognitivos. Se emplea la información obtenida de esta forma para poder ubicar toda la clasificación de las categorías de análisis pertinentes a los objetivos, en un mismo espacio.

Aunado a lo anterior, para el primer objetivo específico en la categoría de Propuesta curricular aplicada y para el tercer objetivo con Procesos cognitivos esperados, se realiza un cuadro-resumen en cada caso, para tener a mano la información propia de cada una de estas categorías, para su posterior análisis de contenido en el capítulo establecido en el presente trabajo de investigación.

Para el segundo objetivo específico se elabora una lista de cotejo por cada nivel de clasificación (Primitivo, Espacial-Simple y Espacial-Complejo) con cada concepto de perspectiva especial identificado en los programas de estudios de los tres países seleccionados, los cual están definidos en el Marco Teórico de esta investigación, lo que permitirá de manera parcial ir estableciendo similitudes y diferencias entre sí, respecto al uso y abordaje que le dan en cada país a estos conceptos. Esta lista de cotejo está estructurada para identificar la frecuencia de los criterios de análisis por medio de valores numéricos que van del 0 al 5, siendo el 0 sin registro de evidencia del criterio y el 4 un alto nivel de evidencia. A continuación, se desglosa la manera en que se distribuyen estos valores para cada criterio de evaluación:

- Presencia del concepto, Interrelación con otros conceptos y Utilización de ejemplos asociados al concepto:

- 0 es igual a: Sin evidencia.
- 1 es igual a: Mención de 1 a 5 veces.
- 2 es igual a: Mención de 6 a 10 veces.
- 3 es igual a: Mención de 11 a 15 veces.
- 4 es igual a: Mención de 16 o más veces.

El criterio Desarrollo del concepto, se analiza la forma en que éste es presentado en el programa de estudios, considerando qué nivel de proceso cognitivo se espera del mismo; por lo tanto, se utilizará los mismos niveles de medición para el tercer objetivo de la presente investigación, los cuales se encuentran definidos en el Marco Teórico.

- Desarrollo del concepto:
 - 0 es igual a: Sin evidencia.
 - 1 es igual a: Retención de información.
 - 2 es igual a: Razonamiento básico.
 - 3 es igual a: Razonamiento complejo.
 - 4 es igual a: Razonamiento ampliado.

Una vez señalados los componentes y la forma en que se serán medidos los criterios de análisis, se presenta la lista de cotejo:

Conceptos geográficos de perspectiva espacial:

	Criterios de análisis	Costa Rica	Nicaragua	Honduras
Concepto	Presencia del concepto			
	Desarrollo del concepto			
	Interrelación con otros conceptos			
	Utilización de ejemplos asociados al concepto			

Para el tercer objetivo específico se realiza una lista de cotejo para ubicar la forma en que se abordan los contenidos de problemas ambientales en los programas de estudio de Costa Rica, Nicaragua y Honduras, en cuatro niveles de procesos cognitivos esperados, los cuales están definidos en el Marco Teórico de esta investigación. La clasificación de los objetivos de aprendizaje en estos niveles se llevará a cabo considerando los verbos que acompañan cada uno de los contenidos de problemas ambientales en los programas de estudio seleccionados. La distribución de los verbos se realiza tomando como base el documento Taxonomía de Bloom para la era digital de Churches (2009) que, si bien ya es un poco antiguo, es un referente de consulta presente en los trabajos más actuales debido a lo pertinente que es sobre esta temática. Por lo tanto, la distribución queda de la siguiente forma:

- **Nivel 1: Retención de Información**

- Reconocer, listar, describir, identificar, recuperar, denominar, localizar, encontrar.

- **Nivel 2: Razonamiento Básico**

- Interpretar, resumir, inferir, parafrasear, clasificar, comparar, explicar, ejemplificar

- **Nivel 3: Razonamiento Complejo**

- Implementar, desempeñar, usar, ejecutar, comparar, organizar, deconstruir, atribuir, delinear, encontrar, estructurar, integrar.

- **Nivel 4: Razonamiento Ampliado**

- Revisar, formular hipótesis, criticar, experimentar, juzgar, probar, detectar, monitorear, diseñar, construir, planear, producir, idear, trazar, elaborar.

Análisis de la Información

Las técnicas mencionadas anteriormente permitirán obtener datos e información para poder alcanzar lo propuesto en el objetivo general y objetivos específicos de la presente investigación, no obstante, esta información debe ser procesada, analizada y confrontada desde postulados teóricos que permitan una mayor amplitud y profundidad de los datos obtenidos, por medio de una triangulación de la información en conjunto.

Por lo tanto, los hallazgos de los tres programas de estudio se muestran en su totalidad en el Capítulo VII como datos codificados en bruto, y el análisis de esta información presentada, se lleva a cabo en la sección posterior a éste (Capítulo VIII).

Aplicación de los Instrumentos

Cada técnica de recolección de datos será llevado a cabo siguiendo una guía que se elaborará específicamente para cada objetivo específico, según las categorías de análisis que estos tienen; los instrumentos serán aplicados siguiendo el orden en que están propuestos en el '*Cuadro 3: Marco de operacionalización*', ya que esta distribución comienza con técnicas en las que se hace un análisis de los programas de estudios (eje central de la investigación), y continúa con otras técnicas que servirán de complemento y que brindarán mayor amplitud de análisis en torno a las categorías de análisis seleccionadas.

Ordenamiento de la información

Para las técnicas de análisis de contenido, codificación de datos y lista de cotejo, se utilizarán matrices con diversas categorías de análisis para organizar la información que se obtengan de estas; "La Matriz de Documentación y Datos (MDD) es un esquema de documentos y/o transacciones realizado en forma secuencial y sistemática a los fines de

evaluar la *consistencia y correspondencia* de cada uno de ellos dentro del sistema de información” (Blázquez y Peretti, 2006).

Para efectos de la presente investigación, la matriz se realizará juntamente con la revisión de los documentos bibliográficos, los análisis de contenido de los programas de estudio seleccionados y la lista de cotejo, para así tener la información necesaria para la investigación de forma más localizada; dicha matriz se presenta en forma de un cuadro comparativo para cada país.

Triangulación de Datos

El análisis de toda la información recolectada se llevará a cabo por medio de una ‘Triangulación de datos’, este concepto “(...) hace referencia a la utilización de diferentes estrategias y fuentes de información sobre una recogida de datos que permite contrastar la información recabada” (Aguilar y Barroso, 2015, p. 74). Como se puede observar en el ‘Marco de operacionalización’, cada objetivo específico será desarrollado mediante dos técnicas de recolección de datos, las cuales aportarán información de manera individual que posteriormente será analizada en conjunto mediante la triangulación de datos.

VII. CARACTERIZACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE ESTUDIO

En el presente apartado se muestran todos los hallazgos encontrados en los tres programas de estudios, tomando como base las cuatro categorías de análisis seleccionadas (fundamentación teórica, propuesta curricular aplicada, utilización de conceptos geográficos de perspectiva espacial y procesos cognitivos esperados); y principalmente, lo pertinente a la temática de los problemas ambientales. La estructuración de los hallazgos será la siguiente: a. se mantiene el mismo orden de los países (Costa Rica, Nicaragua y Honduras); b. la fundamentación teórica se desarrollará en prosa; y c. en un cuadro por país se incluyen los objetivos y contenidos asociados a los problemas ambientales, junto con la clasificación de cada uno de éstos en las tres categorías de análisis restantes.

Costa Rica

Fundamentación teórica

La nueva política curricular que realizó el MEP con el programa de estudios sociales de secundaria, busca formar a un estudiante que se reconozca como un ciudadano de su comunidad y del mundo globalizado, donde asuma compromisos individuales que fortalezcan la vida en sociedad; ejemplo de esto es la búsqueda de una “Ciudadanía respetuosa de los derechos humanos, comprometida con el desarrollo sostenible” (MEP, 2016, p. 6).

Este documento reconoce que el siglo XXI afronta grandes riesgos ambientales, como nunca se han experimentado, que se relacionan con transformaciones aceleradas en los ecosistemas y de las condiciones del planeta, en general, producto del cambio climático que se ha acrecentado en las últimas décadas, asociadas a las actividades

humanas. Es por esto que, el sistema escolar desde sus actualizaciones pretende formar a la población estudiantil para que sea proactiva y responsable de su entorno y de las necesidades que éste presenta, acorde con el lema propuesto “Educar para una nueva ciudadanía”. Para lograr éste y sus demás objetivos, esta nueva visión de los Estudios Sociales se centra en tres ejes principales: “El de la ciudadanía para el desarrollo sostenible, el de la ciudadanía planetaria con identidad nacional, el de la ciudad virtual con equidad social” (MEP, 2016, p. 9); sobre estos ejes es que se desarrollan todos los contenidos del programa de estudios, los cuales están orientados a la adquisición de habilidades que promuevan alcanzar estos pilares, más allá de reducirse a la mera memorización de los contenidos propuestos.

A nivel del marco legal y normativo, este programa se fundamenta en varios documentos, en primer lugar, toma en consideración la Constitución Política de Costa Rica, seguido por la Ley Fundamental de Educación de 1957, estos dos escritos hablan en un sentido más amplio sobre garantizar el acceso a la educación a los niños y jóvenes del país; posteriormente se redacta un escrito titulado ‘Política educativa hacia el siglo XXI’, en este se

(...) propuso el tránsito de una concepción del desarrollo económico deshumanizado a una de carácter espiritual-humanista y humanizadora donde prevalezca una perspectiva basada en la sostenibilidad de los recursos naturales, de la tecnología al servicio de la persona y la mejora de los servicios educativos (MEP, 2016, p. 11).

Además, esta política se fundamentó en las corrientes filosóficas del humanismo, racionalismo y constructivismo. Asimismo, toma en consideración El Plan Nacional de Desarrollo Alberto Cañas Escalante (2015-2018) y junto con éste, las Orientaciones Estratégicas del Ministerio de Educación Pública en donde se fundamenta la visión

estratégica denominada “Educar para la nueva ciudadanía”, la cuál es la idea base que orienta este programa de estudios para la disciplina de Estudios Sociales en Costa Rica.

El programa de estudios especifica una gran cantidad de ejemplos de autores que aportan una amplia base de postulados que ayudan a fundamentar la visión y los logros que se ha propuesto alcanzar, no obstante, para efectos del presente trabajo sólo se tomarán en cuenta aquellos que hablen sobre los problemas ambientales; por lo tanto, la fundamentación del área histórica de los Estudios Sociales no estará tan presente, a diferencia del área de Geografía, en la cual se enmarca esta temática. Sobre la Historia se puede mencionar que desarrolla “(...) el estudio histórico de la política, la cultura, la economía y la sociedad, pero también los espacios en los que se desarrolla el ser humano, su posición frente y dentro de la naturaleza, sus efectos sobre el ambiente” (MEP, 2016, p. 19).

Por su parte, desde el componente geográfico, se hace mucho énfasis en la búsqueda de un desarrollo sostenible, por lo tanto, en formar ciudadanos que sean capaces de reconocerse como seres que se desenvuelven en el medio o espacio físico, en el cuál intervienen por medio de todas sus acciones -así como el espacio también interviene en ellos-, y así, puedan desarrollar una relación de armonía con el planeta y sus ecosistemas. Para lograr esto se necesita “(...) una visión integral de los ejes sociales, económicos y ambientales con una perspectiva geoespacial lo que además implica una visión del estudiante como centro del aprendizaje, basado en los principios del constructivismo sociocultural” (MEP, 2016, p. 32).

Cuadro #4: Codificación del programa de estudios costarricense.

SÉTIMO NIVEL. La ocupación humana y el uso del espacio geográfico: lecciones espaciotemporales del pasado para pensar el presente y el futuro. 7.2.-. De las sociedades complejas de América y la huella ecológica del ser humano en la sociedad global contemporánea:		Propuesta curricular aplicada	Conceptos geográficos de perspectiva espacial	Procesos cognitivos esperados
Criterios de evaluación	Hacia la comprensión de lo que es la huella ecológica del ser humano. - Reconocer el concepto de huella ecológica y biocapacidad como elementos que determinan las condiciones de déficit o reserva ecológica de un territorio. - Establecer la relación existente en la huella ecológica producida por un individuo, una familia y el país. <i>(MEP, 2016, p. 83)</i>	Cognoscitivismo. Constructivismo. Humanista.	Región “territorio” (Espacial-simple). Escala (Espacial-complejo).	Nivel 1: Retención de la información.
Criterios de evaluación	La huella ecológica de los países a escala global. - Indicar los principales factores que inciden en la generación de la huella ecológica y su aumento sostenido a través del tiempo. - Utilizar mapas, gráficos y cuadros para valorar las diferencias espaciales y temporales de la huella ecológica en diferentes países o regiones del mundo. - Comparar la huella ecológica de Costa Rica a la de en relación con la de otros países del mundo (por ej. Estados Unidos, China, Japón, Brasil, Alemania, Australia). <i>(MEP, 2016, pp. 84-85)</i>	Constructivismo. Humanista.	Magnitud (Espacial-simple). Mapa (Espacial-complejo). Escala (Espacial-complejo).	Nivel 1: Retención de la información. Nivel 2: Razonamiento básico.
Criterios de evaluación	Alternativas para la reducción de la huella ecológica del ser humano. - Indagar propuestas realizadas por diversos actores (individuos, ONG’s, sector público o privado) para reducir la huella ecológica en Costa Rica en procura de un desarrollo sostenible. <i>(MEP, 2016, p. 85)</i>	Enseñanza por competencias.	Asociación espacial (Espacial-complejo).	Nivel 3: Razonamiento complejo.

7.3.- El espacio geográfico transformado: ecosistemas terrestres y producción alimentaria:				
Criterios de evaluación	<p>Presión sobre los bosques tropicales del Planeta.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identificar las principales problemáticas asociadas a la reforestación o deforestación de bosques tropicales en Costa Rica y otras regiones del planeta (Malasia, la Amazonía, República Democrática del Congo, países de América Central). - Reflexionar sobre la importancia de la conservación de los ecosistemas tropicales como una forma de garantizar la sostenibilidad del Planeta. <i>(MEP, 2016, pp. 88-89)</i> 	Conductismo. Humanista.	Región (Espacial-simple). Identidad específica del lugar (Primitivo). Degradación (Espacial-complejo).	Nivel 1: Retención de información. Nivel 4: Razonamiento ampliado.
Criterios de evaluación	<p>Estrategias en torno a la conservación boscosa tropical: el caso costarricense.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Distinguir las diferencias entre los niveles de protección y conservación de la biodiversidad del sistema de áreas protegidas de Costa Rica. - Localizar los parques nacionales que se encuentran próximos al centro educativo y los principales desafíos que enfrentan. - Reconocer, a través de ejemplos o estudios de caso, estrategias implementadas para la conservación de bosques tropicales a través del turismo o el sistema de pagos por servicios ambientales. <i>(MEP, 2016, p. 89)</i> 	Histórico cultural. Humanista.	Ubicación (Primitivo). Dominio (Espacial-complejo).	Nivel 1: Retención de la información.

Criterios de evaluación	<p>Problemáticas asociadas a la producción alimentaria en Costa Rica y a escala global.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Localizar en Costa Rica o diversos lugares del planeta, situaciones que ejemplifiquen condiciones críticas de desertificación, salinización, degradación y sobrepastoreo. - Indagar información con el propósito de debatir si los problemas de acceso a alimentos se deben a escasez o mala distribución. - Describir las principales posturas en torno a garantizar la seguridad y soberanía alimentaria del país. - Distinguir a través de ejemplos los beneficios y limitaciones de la agricultura orgánica y urbana en el país. <i>(MEP, 2016, pp. 90-92)</i> 	<p>Humanista. Conductismo.</p>	<p>Ubicación (Primitivo). Distribución (Espacial-complejo). Región (Espacial-simple). Degradación (Espacial-complejo).</p>	<p>Nivel 1: Retención de información. Nivel 3: Razonamiento complejo.</p>
<p>OCTAVO NIVEL. La adaptación del ser humano a un medio cambiante: gestión del riesgo, recursos hídricos y cambio climático. 8.1.- La adaptación del ser humano ante un espacio geográfico dinámico y un recurso hídrico limitado.</p>				
Criterios de evaluación	<p>La actividad sísmica y la vulnerabilidad de la población.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identificar la relación entre las características socioeconómicas de la población y sus condiciones de vulnerabilidad. - Reconocer, por medio de estudios de caso (por ejemplo, México 1985, Indonesia 2004, Chile 2015, Haití 2010, Japón 2011, Nepal 2015 o Costa Rica 2012), las diferencias en las pérdidas materiales y humanas en diferentes países del mundo producto de la actividad sísmica (o tsunamis). - Valorar por qué los efectos de la actividad sísmica (o tsunamis) producen daños espacialmente diferenciados en diversas sociedades y lugares del Planeta. - Proponer posibles medidas adaptación y mitigación que se pueden tomar ante eventos sísmicos (o tsunamis). <i>(MEP, 2016, pp. 90-92)</i> 	<p>Enseñanza por competencias. Conductismo.</p>	<p>Asociación espacial (Espacial-complejo). Ubicación (Primitivo). Magnitud (Primitivo).</p>	<p>Nivel 1: Retención de información. Nivel 4: Razonamiento ampliado.</p>

Criterios de evaluación	<p>Paisajes volcánicos: usos y adaptación.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comparar, a través de estudios de caso o ejemplos, las diversas actividades que el ser humano desarrolla en los paisajes volcánicos de Costa Rica. - Explicar las condiciones de riesgo que poseen las ciudades del planeta localizadas en las cercanías de complejos volcánicos activos. - Reflexionar sobre las posibles acciones que la sociedad puede implementar para adaptarse y mitigar los efectos de la actividad volcánica. 	<p>Histórico cultural. Conductismo.</p>	<p>Ubicación (Primitivo). Dominio (Espacial-complejo).</p>	<p>Nivel 2: Razonamiento básico. Nivel 3: Razonamiento complejo.</p>
Criterios de evaluación	<p>Dinámica espacial del recurso hídrico en diversas escalas geográficas.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Describir; a través de mapas, gráficos o tecnologías geoespaciales; la distribución espacial de las fuentes de agua dulce en las regiones del Planeta. - Comparar a través de estudios de caso la diversidad espacial respecto a las condiciones de acceso y consumo del recurso hídrico en el Planeta. - Comparar el uso diario de agua potable en su hogar con el estimado promedio de la población costarricense y de diversos países del mundo. <p>Reconocer las condiciones de acceso y consumo del recurso hídrico en el área donde reside (por ej. calidad y cantidad del agua, administración del agua).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Debatir sobre las posibles problemáticas que enfrenta su comunidad en torno al acceso al recurso hídrico de calidad y cantidad. - Valorar la importancia de hacer un uso sostenible del recurso hídrico para garantizar su acceso en el presente y futuro. 	<p>Histórico cultural. Humanista.</p>	<p>Mapas (Espacial-complejo). Distribución (Espacial-complejo).</p>	<p>Nivel 1: Retención de la información. Nivel 2: Razonamiento básico. Nivel 3: Razonamiento complejo.</p>

Criterios de evaluación	<p>Debates sobre el uso del agua como recurso en la actualidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Explicar las principales problemáticas que la región de América Central enfrenta respecto a la contaminación y tratamiento de fuentes de agua superficial. - Reconocer, a través de estudios de caso, la importancia de las fuentes de agua subterránea para proveer del recurso a la población y los desafíos en su gestión. - Identificar, a través de estudios de caso, el riesgo asociado al uso de agroquímicos con el acceso a fuentes de agua para consumo humano en las zonas agropecuarias de Costa Rica. 	<p>Cognoscitivismo. Humanista.</p>	<p>Región (Espacial-simple), Densidad (Espacial-complejo).</p>	<p>Nivel 1: Retención de la información. Nivel 2: Razonamiento básico.</p>
8.2.- La participación del ser humano en la naturaleza del cambio climático.				
Criterios de evaluación	<p>El cambio climático.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reconocer las principales razones por las cuales el cambio climático ha sido un proceso constante en la historia del Planeta. - Establecer la relación entre los conceptos de efecto invernadero natural y efecto invernadero acentuado con el cambio climático global. - Describir las razones que propician un efecto invernadero acentuado en la sociedad contemporánea. 	<p>Cognoscitivismo. Humanismo.</p>	<p>Transición “proceso” (Espacial-simple).</p>	<p>Nivel 1: Retención de la información. Nivel 2: Razonamiento básico.</p>

Criterios de evaluación	<p>Dimensión espaciotemporal de las emisiones de gases de efecto invernadero.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comparar las tendencias históricas del aumento en las emisiones de gases de efecto invernadero a escala global, a través de estudios de caso (por ejemplo, en países como Estados Unidos, Brasil, Japón, Costa Rica, India, Francia, China e Inglaterra). - Explicar; a través del uso de gráficos, cuadros, mapas y tecnologías geoespaciales; las variaciones espaciales en la emisión de gases de efecto invernadero a la atmósfera y sus motivos en diferentes países o regiones del Planeta. - Utilizar gráficos, cuadros, figuras, videos, documentales u otros recursos, para explicar la relación entre el consumo de combustibles fósiles y la emisión de gases de efecto invernadero, tanto en el ámbito histórico como a nivel espacial en diferentes países o regiones del Planeta. - Valorar la importancia de tomar acciones para disminuir y mitigar la emisión de gases de efecto invernadero y sus efectos en el cambio climático en el largo plazo. 	<p>Conductismo. Cognoscitivismo.</p>	<p>Densidad (Espacial-complejo). Ubicación (Primitivo). Identidad específica del lugar (Primitivo). Mapas (Espacial-complejo).</p>	<p>Nivel 2: Razonamiento básico. Nivel 3: Razonamiento complejo.</p>
--------------------------------	--	--	--	--

Criterios de evaluación	<p>Efectos diversos del cambio climático global en el planeta.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comparar, a través de casos concretos, las problemáticas del derretimiento de la cobertura de hielo y nieve sobre la superficie del planeta (por ejemplo, el conflicto geopolítico en el océano Ártico, los procesos de extinción de especies como osos polares, la afectación sobre la agricultura y disponibilidad de agua en los Andes y la afectación a la industria turística, entre otros). - Describir a partir de ejemplos, los efectos sociales, ambientales y económicos que tendrá el cambio climático sobre comunidades costeras producto del aumento del nivel del mar y de las temperaturas de los océanos. - Reconocer el efecto de la variabilidad climática en la aparición e intensidad de los fenómenos climáticos extremos en Costa Rica y América Central. - Explicar, por medio de ejemplos, los impactos presentes y futuros de fenómenos climáticos extremos (por ejemplo, sequías, huracanes e inundaciones) en América Central. 	<p>Histórico cultural. Constructivismo.</p>	<p>Identidad específica del lugar (Primitivo). Dominio (Espacial-complejo). Densidad (Espacial-complejo).</p>	<p>Nivel 1: Retención de la información. Nivel 2: Razonamiento básico.</p>
8.3.- Propuestas locales y globales para la adaptación y mitigación ante el cambio climático.				
Criterios de evaluación	<p>La gestión del riesgo y gestión territorial.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reconocer el potencial de la gestión del riesgo y la gestión territorial como enfoques de acción ante el cambio climático en la sociedad costarricense. 	<p>Conductismo.</p>	<p>Densidad (Espacial-complejo).</p>	<p>Nivel 1: Retención de la información.</p>

Criterios de evaluación	<p>Vulnerabilidad y amenazas en Costa Rica ante el cambio climático en sectores clave (biodiversidad, salud, infraestructura, recursos pesqueros, energía, agropecuario y recurso hídrico).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Indagar sobre las condiciones de vulnerabilidad y amenaza que sectores claves enfrentarán ante el cambio climático en Costa Rica. - Identificar similitudes y diferencias en las condiciones de vulnerabilidad y amenazas de diversos sectores en Costa Rica frente al cambio climático. 	<p>Humanismo. Enseñanza por competencias.</p>	<p>No espacial.</p>	<p>Nivel 1: Retención de la información. Nivel 4: Razonamiento ampliado.</p>
Criterios de evaluación	<p>Acciones de adaptación ante el cambio climático en sectores claves de Costa Rica (biodiversidad, salud, infraestructura, recursos pesqueros, energía, agropecuario y recurso hídrico).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reconocer la pertinencia de las acciones de adaptación y mitigación ante el cambio climático que puede efectuar la sociedad costarricense. - Proponer ante la comunidad educativa las medidas y alternativas para la adaptación y mitigación ante el cambio climático en la sociedad costarricense. - Valorar la importancia de tomar acciones encaminadas a la adaptación y mitigación ante los cambios sociales, económicos y ambientales que enfrenta la sociedad costarricense ante el cambio climático. 	<p>Conductismo. Cognoscitivismos.</p>	<p>Transición (Espacial-simple).</p>	<p>Nivel 1: Retención de la información. Nivel 3: Razonamiento complejo. Nivel 4: Razonamiento ampliado.</p>

<p style="text-align: center;">Criterios de evaluación</p>	<p>Acciones para adaptarse y mitigar el cambio climático en el contexto global.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Describir los principales planteamientos y la relevancia de las políticas o los convenios internacionales sobre el cambio climático, como los acuerdos de París (2015). - Utilizar estudios de caso de diversos países del mundo que evidencien los alcances, beneficios y desafíos de las energías renovables como estrategia de adaptación al cambio climático. - Reconocer las variaciones espaciales en la producción de energía en los países de América Central, a partir de combustibles fósiles y energías limpias, así como su relación con las medidas de adaptación ante el cambio climático. - Relacionar el papel de las compensaciones económicas a países subdesarrollados y el aumento de cobertura boscosa como estrategia de adaptación frente al cambio climático. - Identificar la relevancia y los desafíos de programas como el pago por servicios ambientales como parte de las estrategias de adaptación ante el cambio climático. - Exponer ante la comunidad educativa la necesidad de tomar acciones concretas para adaptarnos y mitigar el efecto del cambio climático a escala global. 	<p>Conductismo. Humanista.</p>	<p>Escala (Espacial-simple). Identidad específica del lugar (Primitivo). Transición (Espacial-simple).</p>	<p>Nivel 1: Retención de la información. Nivel 2: Razonamiento básico.</p>
---	--	------------------------------------	--	--

DÉCIMO NIVEL. La sociedad contemporánea: procesos históricos, geopolíticos y poblacionales a escala global desde el siglo XIX hasta el presente.

10.3.- Dinámica poblacional y movilización espacial: una mirada a problemáticas contemporáneas.

Criterios de evaluación	<p>Cambio poblacional en Costa Rica en los siglos XX y XXI.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Explicar las proyecciones de crecimiento poblacional que experimentará Costa Rica en el siglo XXI y sus implicaciones en temas como salud, educación, ambiente, empleo, finanzas e infraestructura. 	Histórico cultural.	No espacial.	Nivel 2: Razonamiento básico.
Criterios de evaluación	<p>Los refugiados ambientales en el siglo XXI.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Describir el concepto de refugiado ambiental y el motivo por el que diversos grupos humanos se movilizan fuera de su país producto de condiciones climáticas. - Analizar, a través de estudios de caso, los motivos por los que el ser humano emigra de su país producto de las condiciones ambientales. - Debatir sobre las implicaciones sociales y económicas que representan para grupos humanos la migración producto de cambios en las condiciones climáticas de un territorio. 	Humanista. Conductismo.	Movimiento (Espacial-simple). Región “territorio” (Espacial-simple).	Nivel 1: Retención de la información. Nivel 3: Razonamiento complejo.

Nicaragua

Fundamentación teórica

Este país cuenta con dos programas de estudios de Ciencias Sociales, el primero abarca los años de séptimo, octavo y noveno, y el segundo décimo y undécimo, sin embargo, es necesario aclarar que en este último nivel no se desarrollan contenidos correspondientes a geografía e historia, sino que se centra en otra área de las Ciencias Sociales que no será analizada en el presente trabajo: la sociología. A pesar de ser dos programas, el apartado que ofrece la fundamentación es exactamente igual, por lo que se utilizará únicamente el primer programa de estudios para describir los hallazgos de la fundamentación teórica.

Para este nivel de secundaria, el programa de estudios de Ciencias Sociales señala que, su misión es formar con miras en un desarrollo humano, en el que el estudiantado pueda aplicar los conocimientos y habilidades adquiridas en el proceso educativo, a su vida tanto personal como laboral, es decir, busca dotar de saberes para la vida; asimismo, uno de los principales propósitos que guían este programa de estudios es:

Propiciar el desarrollo de saberes conceptuales, actitudinales y procedimentales, útiles para la vida cotidiana y el mundo laboral, que les permita insertarse con un desempeño eficiente en las transformaciones socioeconómicas y culturales de la Nación; desarrollando nuevas prácticas de vida, que aporten a la construcción de un modelo de desarrollo sostenible. (MINED, 2009, p. 2)

Desde esta visión, existe una motivación en desarrollar el proceso educativo de forma integral, ya que los contenidos son puestos en práctica desde el área conceptual, actitudinal y procedimental, por lo tanto, bajo este sistema los estudiantes tienen una perspectiva más amplia de cada contenido y así, pueden comprenderlo y aplicarlo de

mejor manera, según lo requieran. Por su parte, centrándose en el área de Ciencias Sociales propiamente, el programa de estudios indica que,

El área tiene como propósito el estudio y la comprensión integral de la realidad, como resultado de la interrelación de los procesos naturales, económicos, sociales, ambientales y culturales que han contribuido a la conformación y desarrollo de las sociedades humanas, en el ámbito local, nacional, regional y mundial (MINED, 2009, p. 14).

Los contenidos de esta área se desarrollan en forma de proceso, no como elementos aislados, ya que, tanto en la parte histórica como geográfica, los acontecimientos y fenómenos no surgen de la nada, sino que son producto de muchos otros momentos y situaciones que se han desarrollado en el planeta Tierra. Asimismo, el papel del ser humano juega un papel crucial en este programa de estudios, pues es reconocido como un agente que interviene en el espacio, así como en las características y configuraciones que se desarrollan en este.

Cuadro #5: Codificación del programa de estudios nicaragüense.

Séptimo Grado, II Unidad: Conservemos nuestras riquezas naturales.		Propuesta curricular aplicada	Conceptos geográficos de perspectiva espacial	Procesos cognitivos esperados
Indicadores de logro	Argumenta con propiedad acerca de la acción del clima como incide en la población. Relaciona las condiciones climáticas con las actividades que realiza la población.	Constructivismo. Humanista.	Conexión y Vinculación (Espacial-simple).	Nivel 2: Razonamiento básico.
Contenido básico	Cambio climático.			
Séptimo Grado, V Unidad: Juntos podemos prevenir y minimizar los riesgos naturales y sociales				
Indicadores de logro	Diferencia y explica los tipos de desastres según sus características. Reconoce las áreas y zonas vulnerables de Nicaragua. Interpreta el papel de la defensa civil ante la presencia de los desastres. Explica los problemas ambientales que enfrenta la población nicaragüense.	Enseñanza por competencias. Cognoscitivismo.	Buffer o Zona de influencia (Espacial-complejo). Ubicación (Primitivo).	Nivel 1: Retención de la información. Nivel 2: Razonamiento básico.
Contenido básico	Desastres naturales y antrópicos de Nicaragua. - Características de los desastres. Zonas y áreas vulnerables de Nicaragua. - Medidas preventivas. Defensa Civil. Problemas ambientales.			

Octavo Grado, II Unidad: El paisaje geográfico de nuestra América.				
Indicadores de logro	Explica la interacción de los elementos y factores climáticos en la conformación del clima del continente americano. Describe las características de las vertientes hidrográficas del continente americano. Compara el aprovechamiento racional de los recursos naturales de América.	Cognoscitivismo. Histórico cultural.	Región (Espacial-simple). Asociación espacial (Espacial-complejo).	Nivel 1: Retención de la información. Nivel 2: Razonamiento básico.
Contenido básico	Cambio climático. Hidrografía de América. - Vertientes y características hidrográficas. Aprovechamiento y preservación de los recursos naturales. Distribución de los recursos naturales.			
Octavo Grado, II Unidad: Protejamos y conservemos el medio ambiente.				
Indicadores de logro	Identifica las repercusiones de las amenazas y riesgos de los desastres naturales en algunos países del continente. Comprende cómo las actividades humanas degradan poco a poco el medio ambiente.	Histórico cultural. Humanismo.	Región (Espacial-simple). Degradación (Espacial-complejo).	Nivel 1: Retención de la información. Nivel 2: Razonamiento básico.
Contenido básico	Desastres naturales y antrópicos del continente americano. - Desastres naturales y antrópicos. - Áreas vulnerables del continente. - Medidas de prevención y mitigación Acciones de los gobiernos y organizaciones internacionales. Defensa Civil.			

Noveno Grado, II Unidad: La dinámica de nuestro planeta.				
Indicadores de logro	Argumenta las causas y las repercusiones del cambio climático en la población y en el medio ambiente. Compara la situación de los recursos naturales en países desarrollados y subdesarrollados. Explica las medidas de preservación de los ecosistemas naturales que se cumplen en otros países.	Constructivismo. Humanismo.	Asociación espacial (Espacial-complejo).	Nivel 2: Razonamiento básico.
Contenido básico	Cambio climático. Situación de los recursos naturales. Vulnerabilidad de los recursos naturales.			
Noveno Grado, V Unidad: Salvemos nuestro planeta aplicando medidas de prevención y mitigación.				
Indicadores de logro	Fundamenta las características y consecuencias de los desastres naturales y antrópicos en los continentes. Explica que evitando el deterioro ambiental previene los desastres. Explica la importancia de la aplicación de la tecnología y las medidas de prevención y mitigación; así como la acción de los organismos internacionales.	Cognoscitivismo.	Región (Espacial-simple). Degradación “deterioro” (Espacial-complejo).	Nivel 2: Razonamiento básico.
Contenido básico	Desastres Naturales y antrópicos de los continentes. <ul style="list-style-type: none"> - Características y consecuencias. - Áreas vulnerables de los continentes. Causas y consecuencias de los desequilibrios ambientales. Acción de los organismos internacionales.			

Décimo Grado, II Unidad: El origen de nuestra madre tierra.				
Indicadores de logro	Formula y expone medidas para enfrentar la vulnerabilidad territorial en localidad y país.			
Contenido básico	El relieve y la vulnerabilidad. Medidas preventivas.	Cognoscitivismo. Histórico cultural.	Región “territorio” (Espacial-simple). Escala (Espacial-complejo).	Nivel 4: Razonamiento ampliado.
Décimo Grado, III Unidad: Cuidemos y preservemos el bien común de la madre tierra.				
Indicadores de logro	Infiere con seguridad la relación entre la ubicación geográfica con las características climáticas que acontecen en el país. Asume una actitud crítica y frente al deterioro de los recursos naturales de su localidad y país, presenta propuestas de proyectos o alternativas de solución.	Constructivismo, Histórico cultural Enseñanza por competencias.	Ubicación (Primitivo). Región (Espacial-simple). Degradación “deterioro” (Espacial-complejo).	Nivel 2: Razonamiento básico y el Nivel 4: Razonamiento ampliado.
Contenido básico	Cambio climático en nuestro país. Campañas en pro del medio ambiente de su localidad. Estado actual de la flora y la fauna y medidas para su protección y conservación.			

Décimo Grado, V Unidad: Adelantos científicos y tecnológicos en las actividades económicas y alcanzar un desarrollo sostenible.				
Indicadores de logro	Asume una actitud responsable al relacionar la industria con las nuevas tecnologías encaminadas al mejoramiento sostenible.	Constructivismo.	No espacial.	Nivel 3: Razonamiento complejo.
Contenido básico	Sector secundario: tipos de industria.			
Décimo Grado, VI Unidad: Vulnerabilidad territorial del país.				
Indicadores de logro	Participa en acciones de sensibilización, prevención y mitigación de riesgos en las áreas y zonas expuestas a desastres en su localidad y país. Formula alternativas que permitan enfrentar la vulnerabilidad de la población de su localidad y país. Tome conciencia de la necesidad de la organización comunal y escolar en función de la prevención, mitigación y reducción de riesgos.	Cognoscitivismo. Enseñanza por competencias.	Región (Espacial-simple). Escala (Espacial-complejo). Transición (Espacial-simple).	Nivel 4: Razonamiento ampliado.
Contenido básico	Áreas y zonas expuestas a desastres naturales y antrópicos de su localidad y país. Vulnerabilidad social, económica, política y cultural. Alternativas de solución ante la vulnerabilidad de la población. Importancia de la defensa civil.			

Honduras

Fundamentación teórica

El programa de estudios de secundaria de Ciencias Sociales de Honduras está estructurado para que

(...) en la medida en que el sujeto que aprende asimile significativamente las categorías conceptuales integradoras de estas ciencias, tales como: persona, tiempo y espacio, cambio y continuidad, estructura y proceso, causalidad y multicausalidad, actores y relaciones sociales, sociedades, pueblos y culturas (Secretaría de Educación del Gobierno de Honduras, 2008, p. 325).

Se busca que el proceso educativo se desarrolle de manera integral, interrelacionando cada uno de los aspectos mencionados anteriormente, en los cuales se abarcan las dos grandes áreas que comprenden las Ciencias Sociales: la Historia y la Geografía; además de estos ejes conceptuales, también se incluye a la persona (Filosofía) y la sociedad organizada (Sociología, Antropología, Economía y Ciencias Políticas). Asimismo, para abordar los contenidos propuestos, el programa tiene tres ejes transversales, desde los cuales se posiciona el proceso de enseñanza-aprendizaje: Identidad, Democracia participativa y Trabajo. (Secretaría de Educación del Gobierno de Honduras, 2008, p. 327)

Por su parte, al igual de los programas de estudio analizados, el documento posee una fundamentación para cada una de las áreas que conforman la disciplina, pero de igual manera, para efectos de este trabajo, solo se observará lo correspondiente a Geografía, al ser la que abarca el tema de los problemas ambientales. Se señala que el conocimiento geográfico, por lo tanto, el área de la Geografía crece día con día, pues se producen grandes cambios en el planeta Tierra que deben ser estudiados desde esta disciplina,

donde el espacio (físico) es el componente central y por lo tanto, su transformación y la forma en que esto influye en la sociedad, merece la pena ser analizado.

En el actual paradigma de la complejidad, la Geografía centra su interés en la estructura y en las interacciones de dos sistemas principales: el sistema ecológico, que vincula a los hombres con su ambiente y el sistema espacial, que relaciona el espacio-sociedad en sus múltiples formas funcionales y conflictos o tensiones regionales (Secretaría de Educación del Gobierno de Honduras, 2008, p. 333).

Los elementos que intervienen en la Geografía no se gestionan por separado, si no que se estudian de manera conjunta para enriquecer aún más esta disciplina; además, estos contenidos relacionados al medio ambiente se desarrollan a diferentes escalas. Siguiendo este parámetro, dos de las principales expectativas de logro que se proponen es que al final de su proceso educativo de secundaria, los estudiantes “Reconocen las relaciones que las sociedades han establecido con el medio físico para el aprovechamiento de los recursos naturales a nivel regional, nacional y mundial” (Secretaría de Educación del Gobierno de Honduras, 2008, p. 336).

Cuadro #6: Codificación del programa de estudios hondureño.

Séptimo grado.		Propuesta curricular aplicada	Conceptos geográficos de perspectiva espacial	Procesos cognitivos esperados
Expectativas de logro	<p>La persona y su ser social.</p> <p>Demuestran la importancia de la salud y la protección al ambiente como formas de garantizar la protección de la propia vida y la de los demás.</p>	Conductismo.	No espacial.	Nivel 2: Razonamiento básico.
Contenidos	Actitud responsable frente a la protección y manejo sostenible del ambiente como forma de asegurar una mejor calidad de vida.			
Expectativas de logro	<p>Las sociedades y los espacios geográficos.</p> <p>Identifican los aportes del conocimiento geográfico en el conocimiento, explicación y formas de enfrentar los desastres naturales.</p> <p>Analizan y valoran la importancia de mantener el equilibrio ecológico en el país.</p>	Constructivismo. Humanismo.	No espacial.	Nivel 1: Retención de información. Nivel 2: Razonamiento básico.
Contenidos	<p>Valoración e interés por la aplicación de los conocimientos geográficos en situaciones de desastres naturales.</p> <p>Honduras y su caracterización geográfica.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Caracterización geográfica y equilibrio ecológico. - Aprecio y valoración de los recursos naturales con los que cuenta Honduras. 			

Octavo grado.				
Expectativas de logro	<p>La persona y su ser social.</p> <p>Conocen y valoran la existencia y uso de los diversos recursos naturales de América, y la importancia de la aplicación de políticas de Desarrollo Sostenible como instrumento para mejorar la calidad de vida de las presentes y futuras generaciones.</p>			
Contenidos	<p>América y su geografía.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Recursos naturales y desarrollo sostenible. - El deterioro ambiental. <p>Valoración del potencial y de las limitaciones del recurso natural y humano que posee el continente americano.</p> <p>Interiorización de prácticas cotidianas que conlleven a la preservación de los diversos recursos naturales de su comunidad local y nacional.</p>	<p>Cognoscitivismo.</p> <p>Humanismo.</p>	<p>Asociación espacial (Espacial-complejo).</p> <p>Escala (Espacial-complejo).</p>	<p>Nivel 1: Retención de información.</p> <p>Nivel 2: Razonamiento básico.</p>

Noveno grado.				
Expectativas de logro	<p>Las sociedades y los espacios geográficos.</p> <p>Reconocen la importancia y aplicabilidad de la geografía en los procesos de enfrentamiento a los desastres naturales.</p>			
Contenidos	<p>Identifican y analizan los principales desastres naturales que le han ocurrido a la humanidad y se establecen comparaciones entre las formas de enfrentarlos (tiempo, tecnología, otros recursos).</p> <p>Comparan entre desastres naturales ocurridos a diversos países de América y desastres naturales ocurridos a Honduras propiamente, caso especial Huracán Mitch. Se realiza un estudio de impacto.</p> <p>Elaboran mapas temáticos representando las zonas de mayor vulnerabilidad en el mundo.</p> <p>Realizan actividades que permitan desarrollar y fomentar una actitud correcta frente a los desastres naturales.</p> <p>Explican y buscan información acerca de cómo crear una cultura en desastres naturales.</p>	<p>Humanismo.</p> <p>Enseñanza por competencias.</p>	<p>Mapa (Espacial-complejo).</p> <p>Buffer o Zona de influencia (Espacial-complejo).</p> <p>Asociación espacial (Espacial-complejo).</p>	<p>Nivel 1: Retención de información.</p> <p>Nivel 2: Razonamiento básico.</p> <p>Nivel 4: Razonamiento ampliado.</p>

VIII. ANÁLISIS DE LOS PROGRAMAS DE ESTUDIO

En este capítulo de la investigación se realiza el análisis de la caracterización que se les dio a las cuatro categorías de análisis en el apartado anterior; por lo tanto, la interpretación y desarrollo corresponde a los hallazgos plasmados tanto en la sección de fundamentación teórica, como en los *Cuadros #4, #5 y #6*, que contienen la codificación de cada objetivo y contenido del programa de estudio para la propuesta curricular aplicada, la utilización de conceptos geográficos de perspectiva espacial y los procesos cognitivos esperados.

La estructura de este apartado sigue el orden de mención de las categorías de análisis, que se ha dado a lo largo de toda la investigación; para la fundamentación teórica se desarrolla a mayor profundidad lo encontrado en esta sección; en el caso de la propuesta curricular aplicada y los procesos cognitivos esperados, se elabora un cuadro-síntesis de todos los hallazgos de la sección anterior, con el propósito de tener la información ubicada en un solo espacio para su posterior análisis; y para los conceptos geográficos de perspectiva espacial se elabora una lista de cotejo para identificar la forma en que se abordan estos conceptos, con su respectivo análisis.

Fundamentación teórica

El programa de estudios costarricense ofrece un amplio apartado destinado a la fundamentación de los diversos ámbitos que le competen, al ser éste el documento oficial que utilizan los docentes para dar sus clases en todo el territorio nacional; bajo su lema “Educar para una nueva ciudadanía”, este documento expone los reglamentos a los que se encuentra adscrito y también la teoría que fundamenta los objetivos establecidos para llevar a cabo su propuesta educativa.

A lo largo de todo este capítulo inicial de fundamentación, el concepto de ‘desarrollo sostenible’ se menciona en repetidas ocasiones, siendo este parte del primero de los tres ejes centrales que se han propuesto alcanzar, a través del desarrollo de los contenidos y metodologías descritas. Este documento pone mucho énfasis en formar a los nuevos ciudadanos que han de afrontar las problemáticas actuales y futuras, para lo cual los temas a desarrollar están propuestos para que los estudiantes se sientan parte del mundo que los rodea, empezando desde su escala más próxima (comunidad local), hasta llegar a la escala global; asimismo, a nivel pedagógico se fundamenta en el humanismo, racionalismo y constructivismo, siguiendo las tendencias que se proyectaron para la educación del siglo XXI.

Puede parecer que el racionalismo, entendido como una “(...) posición filosófica que prima el uso de la razón frente a otras instancias como la fe, la autoridad, la vida, lo irracional, la experiencia empírica” (Molera, s.f., p. 8), no encaja con el humanismo y el constructivismo, pues estas dos corrientes –que son muy similares- buscan hacer de la adquisición del conocimiento un aprendizaje significativo para los estudiantes por medio de su propia experiencia bajo la guía de la persona docente. No obstante, la unión de estas tres corrientes filosóficas se puede reflejar en el valor y el peso que ponen una la fundamentación de cada contenido del programa de estudio y aún más, en la forma en que será desarrollado para alcanzar los objetivos propuestos con los estudiantes, pues se evidencia que nada ha sido puesto al azar, sino que existe un trabajo de investigación detrás, que justifica su presencia en el documento.

Además, los temas históricos y los geográficos, se abordan de manera integral, es decir, que en ambos casos los contenidos se desarrollan en relación con otros, no se ven de forma aislada, ya que la historia se visualiza como un gran proceso, donde intervienen la sociedad en sus diversos ámbitos, junto con el espacio geográfico y temporal, para dar

una explicación de los acontecimientos estudiados; por su parte, los contenidos geográficos se entienden desde una perspectiva igualmente integral, en la que se busca que a través del conocimiento de los temas propuestos, los estudiantes puedan desarrollarse en el medio, procurando un desarrollo sostenible, lo cual traerá beneficios tanto para ellos mismo, como para el planeta en general.

Pasando ahora con el país de Nicaragua, es preciso mencionar que este programa no posee un área dedicada exclusivamente a la fundamentación teórica de sus contenidos, a diferencia del costarricense que es muy amplio, por lo tanto, los hallazgos y el análisis de este apartado son cortos, pues se extrae únicamente lo relacionado con temas ambientales al inicio de dicho documento. Sus contenidos están estructurados en saberes conceptuales, actitudinales y procedimentales, los cuales logran articular bajo un esquema educativo integral, en el que se puedan desarrollar los temas desde estas tres perspectivas con el propósito que los estudiantes logren enriquecerse de conocimientos tanto para llevar a cabo su proceso educativo, como para su vida cotidiana y laboral en un futuro.

Asimismo, el programa de estudios propone visualizar los contenidos de Ciencias Sociales desde la comprensión integral de la realidad, por lo que se analizarán los procesos que han llevado a conformar las sociedades del pasado y las actuales, desde los diferentes ámbitos en los que el ser humano interviene y se ve intervenido por la temporalidad y espacialidad de cada temática estudiada. Además, se plantea analizar los contenidos en diversas escalas, que le permitan al estudiante tener una mejor perspectiva de lo que acontece a su alrededor, así como en dimensiones mayores hasta llegar a la escala mundial.

Por su parte, el programa de estudios hondureño indica puntualmente los pilares en que basan su sistema educativo, con las dos grandes áreas de historia y geografía y teniendo como ejes conceptuales a la persona y a la sociedad organizada; esto es

importante de señalar porque debido a esto los contenidos están estructurados en varias escalas, al igual que los dos países anteriores, y pone especial énfasis a esta misma concepción que el programa de estudios costarricense, donde se espera que el estudiante se identifique como individuo, pero también como ciudadano del planeta.

También, señala los tres ejes transversales que permean todos los contenidos de su programa de estudios, éstos son ‘Identidad’ la cual “(...) se recrea individual y colectivamente y se alimenta de forma continua de la influencia exterior.” (Molano, 2007, p. 73), ‘Democracia participativa’, esta “(...) se sustenta, por definición, en la participación del pueblo en la cosa pública (...)” (González, 2017, p. 86) y ‘Trabajo’, este “(...) es el fundamento del orden social y determina ampliamente el lugar de los individuos en la sociedad.” (Meda, 2007, p. 17). Como se puede observar con estas definiciones, los tres conceptos requieren de un alto compromiso para los estudiantes, que desde lo individual podrán aportar al ámbito colectivo social en sus diferentes dimensiones.

Por otro lado, un elemento de interés que se indica en el programa de estudios es que ven a la Geografía como una disciplina que día con día crece, pues cada situación que pasa, merece ser estudiada bajo esta disciplina, ya que su intervención se verá reflejada tanto en el espacio físico, como en la sociedad; esta perspectiva valida una parte fundamental de la Geografía, como lo es el trabajo de campo, por el cual se puede llevar a cabo investigaciones de acontecimientos muy recientes, gracias a la recolección de datos en el presente inmediato. Asimismo, el programa señala que esta disciplina se compone de dos grandes áreas en las que los contenidos geográficos ponen especial énfasis: el sistema ecológico y el sistema espacial, los cuales comprenden tanto la relación de la sociedad con su medio físico y las interacciones que se generan en este.

Propuesta curricular aplicada

Uno de los primeros puntos que se debe señalar es que, el programa de estudios costarricense es el que contiene más contenidos asociados a los problemas ambientales tal como se pudo observar en la sección anterior; además, se abordan durante todos los años de secundaria, a excepción de noveno año que contiene sólo contenidos históricos, pero octavo año es dedicado por completo a la Geografía, por lo que se compensa la distribución de estos. Por su parte, Nicaragua está en una segunda posición respecto a la cantidad de contenidos sobre la temática de estudio y están distribuidos en los años de séptimo a décimo; y finalmente Honduras es el país con menos contenidos de problemas ambientales en su propuesta, ya que solo se desarrollan en los niveles de séptimo, octavo y noveno, para décimo y undécimo se utiliza un programa de estudios diferente, según la especialidad que cada estudiantes decida llevar, por lo tanto, no son considerados en la presente investigación.

Los hallazgos de los contenidos de los tres programas de estudios, se encuentran agrupados en las mismas unidades temáticas del documento, no obstante, para facilitar la lectura, su acomodo es distinto al original; además, en esta agrupación se omite agregar directamente la propuesta metodológica que acompaña a los objetivos y contenidos mostrados, pues el documento sería muy extenso, pero de igual manera fue considerada para poder hacer la codificación de la propuesta curricular en los seis paradigmas educativos descritos en la Estrategia Metodológica. Otro aspecto a considerar es que, al estar agrupados en unidades temáticas, se abordan varios objetivos y contenidos distintos, y por lo tanto, estrategias metodológicas, razón por la cual la mayoría de estas unidades cuenta con más de una codificación de paradigma educativo, pues se desarrollan diferentes estrategias a lo largo de toda la unidad que no pueden ser clasificadas en uno solo.

A continuación, se muestra el *Cuadro #7*, con la cantidad de veces que se identificó cada uno de los seis paradigmas seleccionados en la propuesta curricular aplicada sobre los problemas ambientales, en los tres programas de estudio:

Cuadro #7: Presencia de los paradigmas educativos.

Paradigma educativo	Costa Rica	Nicaragua	Honduras
Conductismo	9	0	1
Cognoscitivismo	5	5	1
Constructivismo	3	4	1
Humanista	11	3	3
Histórico Cultural	5	4	0
Enseñanza por Competencias	3	3	1

En el caso costarricense se encuentran presentes los seis paradigmas seleccionados, con una predominancia del Humanista, seguido del Conductista; si bien esto podría parecer un poco contradictorio porque estos paradigmas poseen grandes diferencias entre sí, el programa de estudio en muchos de sus objetivos propone ya sea al inicio o al final de la lección una intervención un poco más magistral por parte del docente, para explicar algunos conceptos y su relación con la temática estudiada, no obstante, en cada uno de estos casos, también se da un momento de estrategias didácticas más horizontales en la que los estudiantes son más activos en el proceso de aprendizaje, es decir, que se da una metodología un poco más abierta y participativa.

Continuando con Costa Rica, los paradigmas educativos que le siguen son el Cognoscitivismo y el Histórico Cultural, las estrategias didácticas de estos objetivos proponen una gran participación por parte de los estudiantes, donde los conocimientos

previos y sus vivencias tanto personales como colectivas, influyen en el proceso de aprendizaje; la investigación, generación de propuestas y el trabajo grupal, son elementos claves en estos paradigmas. Y, por último, se encuentran el Constructivismo y la Enseñanza por Competencias, en los cuales la persona docente no está tan presente, sino que actúa como guía para los estudiantes, los cuáles toman el conocimiento y lo profundizan desde su propio contexto y así, indagan más del tema y finalmente pueden generar un nuevo conocimiento o algún producto, sobre lo que han aprendido.

Por otro lado, en Nicaragua se puede observar que existe una tendencia por metodologías que buscan involucrar de forma más activa a los estudiantes, desde las concepciones y características propias que posee cada uno de los paradigmas seleccionados; el Cognoscitivismo, Constructivismo, Humanismo, Histórico Cultural y las Enseñanzas por competencias se encuentran presentes y con cierto equilibrio entre sí. Además, también es necesario reflejar que, tras la revisión de la propuesta curricular sobre los problemas ambientales, en este país no se encontró presencia del paradigma Conductista, por lo que se considera que estos temas son abordados desde estrategias más horizontales entre la persona docente y los estudiantes.

Para el caso hondureño se aprecia que el paradigma educativo con mayor presencia es el Humanista con tres apariciones, podría parecer que no es mucho en comparación con el caso costarricense e incluso con el nicaragüense, sin embargo, en el programa de estudios de Honduras solo se encontraron cuatro unidades temáticas asociadas a los problemas ambientales, por lo tanto, sí es posible decir que sí es predominante según lo identificado. Asimismo, cuenta con un caso en los paradigmas de Conductismo, Cognoscitivismo, Constructivismo y Enseñanza por competencias, por lo que se puede apreciar que integran de manera equilibrada las distintas metodologías; no obstante, el paradigma Histórico Cultural no se encontró presente en este análisis.

Conceptos geográficos de perspectiva espacial

En el Marco Teórico se definieron 26 conceptos geográficos de perspectiva espacial aportados por los autores Jo y Bednarz (2009), los cuales a su vez están clasificados en tres niveles: Primitivo, Espacial simple y Espacial complejo, y también indican una cuarta categoría llamada No espacial, en la que se ubican todos los demás conceptos que no se contemplan en las otras tres categorías. Los contenidos de problemas ambientales en los tres programas de estudios fueron revisados para identificar la presencia y la forma en que se abordan estos conceptos en su propuesta curricular, los cuales están indicados en los *Cuadros #4, #5 y #6*; no obstante, en este apartado se analizan con mayor profundidad cada uno de los conceptos presentes en los programas de estudio.

Un aspecto necesario de aclarar es que, se toman como sinónimos algunos conceptos, que si bien, a nivel de la disciplina geográfica tienen una connotación y características específicas que los diferencian entre sí, para efectos de esta investigación se tomarán como iguales dado el contexto; estos conceptos son: a) Región/Territorio, entendidos como una unidad espacial delimitada; b) Transición/Proceso, percibidos como un cambio que lleva de un estado a otro distinto; y c) Degradado/Deterioro, comprendidos como una reducción de la productividad de un espacio geográfico. Otro aspecto para mencionar es que, las listas de cotejo se realizan únicamente para los 15 conceptos encontrados en la propuesta curricular de los tres programas de estudio, por lo que los restantes 11 conceptos no son incluidos en este análisis.

A continuación, se muestra un cuadro por cada uno de los tres niveles en que son clasificados los conceptos selectos, asimismo, después de los cuadros correspondientes a los niveles de Espacial simple y Espacial complejo se aporta la lista de los conceptos de su respectiva categoría que no fueron identificados en los programas de estudio; seguido

de esto se realiza el análisis de contenido tomando como base la información contenida en cada uno de los cuadros. Los valores otorgados a las categorías de análisis para cada concepto están establecidos en la Estrategia Metodológica de esta investigación; los ítems de los siguientes cuadros muestran dos cifras por país, el primero es el valor asignado según la escala elaborada (Nivel) y el segundo es la cantidad de veces que se menciona o se identifican vínculos con dicho concepto (Menciones).

Nivel Primitivo

Cuadro #8: Conceptos de nivel Primitivo.

Concepto	Criterios de análisis	Costa Rica		Nicaragua		Honduras	
		Nivel	Menciones	Nivel	Menciones	Nivel	Menciones
Magnitud	Presencia del concepto	1	2	0	0	0	0
	Desarrollo del concepto	1	1	0	0	0	0
	Interrelación con otros conceptos	1	3	0	0	0	0
	Utilización de ejemplos asociados al concepto	3	14	0	0	0	0
Ubicación	Presencia del concepto	1	5	1	2	0	0
	Desarrollo del concepto	1	3		0	0	0
	Interrelación con otros conceptos	2	8	1	3	0	0
	Utilización de ejemplos asociados al concepto	3	13	1	2	0	0
Identidad específica del lugar	Presencia del concepto	1	4	0	0	0	0
	Desarrollo del concepto	0	0	0	0	0	0
	Interrelación con otros conceptos	2	6	0	0	0	0
	Utilización de ejemplos asociados al concepto	4	16	0	0	0	0

Tal como se aprecia en el *Cuadro #8*, los tres conceptos de nivel Primitivo fueron identificados en el plan de estudio de Costa Rica y a su vez con muchos ejemplos en los que intervienen directamente; esto evidencia que en este programa estos conceptos base se encuentran muy presentes y son el punto de partida para desarrollar los contenidos propuestos. Por su parte, en el programa de Nicaragua únicamente se localiza el concepto Ubicación en dos ocasiones, por lo que la incidencia de este no es muy alta, por lo tanto, el nivel Primitivo se encuentra escasamente representado en dicho plan de estudios.

Asimismo, en el programa de estudios de Honduras no se identifica ninguno de los tres conceptos de esta categoría, lo que es una situación a la que se debe prestar atención, ya que, al ser tan básicos, es extraño no encontrarlos representados; sin embargo, se debe recordar que para esta investigación solo se consideraron para el análisis los contenidos de problemas ambientales, por lo que no se puede afirmar que no están presentes en el programa de estudios en otras de sus temáticas. Esta es una tendencia que se puede visualizar de manera muy precisa con los cuadros de categorías de los conceptos, pues como se ha podido observar, los hallazgos indican pocos contenidos de problemas ambientales en el programa de estudios hondureño, por lo tanto, la presencia y desarrollo de las categorías de análisis de la presente investigación son poco representadas en dichos documentos, según lo analizado.

Nivel Espacial Simple

Cuadro #9: Conceptos de nivel Espacial Simple.

Concepto	Criterios de análisis	Costa Rica		Nicaragua		Honduras	
		Nivel	Menciones	Nivel	Menciones	Nivel	Menciones
Región/ Territorio	Presencia del concepto	1	5	2	6	0	0
	Desarrollo del concepto	0	0	0	0	0	0
	Interrelación con otros conceptos	2	10	2	8	0	0
	Utilización de ejemplos asociados al concepto	2	9	1	2	0	0
Transición/ Proceso	Presencia del concepto	1	3	1	1	0	0
	Desarrollo del concepto	0	0	0	0	0	0
	Interrelación con otros conceptos	1	2	1	3	0	0
	Utilización de ejemplos asociados al concepto	2	7	1	2	0	0
Movimiento	Presencia del concepto	1	1	0	0	0	0
	Desarrollo del concepto	0	0	0	0	0	0
	Interrelación con otros conceptos	1	1	0	0	0	0
	Utilización de ejemplos asociados al concepto	0	0	0	0	0	0
Conexión y Vinculación	Presencia del concepto	0	0	1	1	0	0
	Desarrollo del concepto	0	0	0	0	0	0
	Interrelación con otros conceptos	0	0	1	2	0	0
	Utilización de ejemplos asociados al concepto	0	0	0	0	0	0

** Los siguientes conceptos geográficos de perspectiva espacial no se incluyeron en esta lista de cotejo, ya que en ninguno de los programas de estudio de los tres países seleccionados están presentes: Recinto, Proximidad, Forma, Perímetro, Dirección y Distancia.*

En el nivel de Espacial Simple, lo primero que salta a la vista en el *Cuadro #9* es que, en el programa de estudios hondureño no se identificó ningún concepto de esta categoría, por lo que nuevamente se visualiza que el uso de los conceptos geográficos de perspectiva espacial no está muy presente en sus contenidos de problemas ambientales. De igual manera, otro elemento a considerar es que, en términos generales de los tres países, son más los conceptos de este nivel que no están presentes en los programas de estudio (seis), a los que sí se pudieron identificar (cuatro); esto hecho sugiere que los conceptos de esta categoría no son del todo considerados para abarcar los contenidos de esta temática, pues incluso los programas de estudio de Costa Rica y Nicaragua solo contienen tres de los cuatro conceptos hallados.

Para Costa Rica se identificaron los conceptos: Región/Territorio, Transición/Proceso y Movimiento, siendo el primero el más presente y el que tiene mayor vinculación con otros conceptos y con ejemplos, dentro de su estrategia didáctica en el abordaje de los contenidos de los problemas ambientales; los otros dos conceptos tienen una representación menor en la propuesta. No obstante, los tres comparten un elemento en su categorización, que no se da un verdadero desarrollo del concepto, sino que solo es mencionado o referenciado en la propuesta metodológica, pero no se profundiza en el significado y alcances de este.

Esta misma situación para en el programa de estudios de Nicaragua, pues tampoco se ahonda en sus tres conceptos identificados: Región/Territorio, Transición/Proceso y, Conexión y Vinculación; de igual manera que con el caso costarricense, es el primero de éstos el que tiene un mayor alcance y vinculación con otros conceptos, pues actúa como punto de partida para desarrollar los contenidos propuestos. De los otros dos conceptos se puede decir que, su representación es baja tanto por la interrelación y los pocos

ejemplos que ofrece el programa de estudios para desarrollar la temática de los problemas ambientales.

Nivel Espacial Complejo

Cuadro #10: Conceptos de nivel Espacial Complejo.

Concepto	Criterios de análisis	Costa Rica		Nicaragua		Honduras	
		Nivel	Menciones	Nivel	Menciones	Nivel	Menciones
Buffer o Zona de Influencia	Presencia del concepto	0	0	1	1	1	1
	Desarrollo del concepto	0	0	1	1	0	0
	Interrelación con otros conceptos	0	0	1	2	1	2
	Utilización de ejemplos asociados al concepto	0	0	1	1	1	2
Proyección de mapas	Presencia del concepto	1	3	0	0	1	1
	Desarrollo del concepto	1	3	0	0	0	0
	Interrelación con otros conceptos	1	3	0	0	1	2
	Utilización de ejemplos asociados al concepto	3	11	0	0	1	2
Escalas	Presencia del concepto	1	3	1	2	1	1
	Desarrollo del concepto	1	3	1	2	0	0
	Interrelación con otros conceptos	1	2	1	2	1	3
	Utilización de ejemplos asociados al concepto	3	12	1	2	1	1
Degradado/ deterioro	Presencia del concepto	1	2	1	3	0	0
	Desarrollo del concepto	1	5	1	2	0	0
	Interrelación con otros conceptos	2	6	1	5	0	0
	Utilización de ejemplos asociados al concepto	1	1	1	3	0	0

Asociación espacial	Presencia del concepto	1	2	1	2	1	2
	Desarrollo del concepto	0	0	0	0	0	0
	Interrelación con otros conceptos	1	2	1	3	1	5
	Utilización de ejemplos asociados al concepto	1	1	1	2	1	2
Dominio	Presencia del concepto	1	3	0	0	0	0
	Desarrollo del concepto	0	0	0	0	0	0
	Interrelación con otros conceptos	2	7	0	0	0	0
	Utilización de ejemplos asociados al concepto	2	9	0	0	0	0
Densidad	Presencia del concepto	1	4	0	0	0	0
	Desarrollo del concepto	0	0	0	0	0	0
	Interrelación con otros conceptos	2	7	0	0	0	0
	Utilización de ejemplos asociados al concepto	3	15	0	0	0	0
Distribución	Presencia del concepto	1	2	0	0	0	0
	Desarrollo del concepto	0	0	0	0	0	0
	Interrelación con otros conceptos	2	8	0	0	0	0
	Utilización de ejemplos asociados al concepto	1	2	0	0	0	0
* <i>Los siguientes conceptos geográficos de perspectiva espacial, no se incluyen en la lista de cotejo, ya que en ninguno de los programas de estudio de los tres países seleccionados están presentes: Relieve, Perfil topográfico, Capa, Jerarquía y Red, y Difusión.</i>							

En el caso costarricense se identifican siete de los ocho conceptos presentes del nivel Espacial-Complejo, dejando solo por fuera ‘Buffer o Zona de influencia’, esto evidencia que existe una alta incorporación de conceptos de perspectiva espacial, que al vincularse con temáticas específicas, aportan de gran manera en la construcción de los contenidos propuestos; no obstante, la cantidad de veces que aparecen estos conceptos en

las secciones analizadas del programa de estudios no es muy alta (de dos a cuatro ocasiones), pero de igual manera son muy funcionales, pues las estrategias curriculares no buscan definir y desarrollar propiamente estos conceptos, sino que sean un complemento para abordar de mejor manera las diversas temáticas establecidas. Asimismo, cuatro de estos conceptos presentan bastantes ejemplos asociados, lo cual permite un mejor desarrollo y comprensión del concepto como tal y sus dimensiones.

Por su parte el programa de estudios de Nicaragua contiene cuatro de los ocho conceptos identificados en los contenidos de problemas ambientales de esta categoría, aunque al igual que en el caso anterior, no se localizan muchas veces (de una a tres veces) y su interrelación con otros conceptos y los ejemplos asociados, también son muy pocos; por lo que no se identifica que el uso y desarrollo de este tipo de conceptos sea muy utilizado en esta estrategia curricular.

Y finalmente, en el programa hondureño se identifican cuatro de los ocho conceptos presentes de esta categoría, siendo éstos la totalidad de los conceptos de perspectiva espacial que se localizan en la propuesta curricular de los problemas ambientales, pues como se ha podido observar, en las dos categorías anteriores no se identifica ningún concepto. Los hallazgos de este apartado demuestran que al igual que los dos países anteriores, en Honduras la cantidad de apariciones de los conceptos de perspectiva espacial son pocos (una o dos veces), y también sus vínculos y ejemplos asociados son escasos.

Es pertinente señalar que en esta categoría hay dos conceptos que están presentes en los tres programas de estudio, que son: Escala y Asociación espacial; lo cual evidencia una similitud que no se había presentado hasta este momento, pues en el resto de los conceptos tanto de esta categoría, como de las dos anteriores, sólo se encontraron presentes en uno o dos de los programas de estudio. Asimismo, los tres países dejan fuera

de su propuesta curricular cinco conceptos del nivel Espacial Complejo del total de 13, tal como se puede apreciar al final del *Cuadro #10*.

No espacial

Como última categoría los autores Jo y Bednarz (2009), señalan el nivel ‘No espacial’, para indicar cuando ninguno de los conceptos geográficos que se están analizando son de perspectiva espacial; esta situación se encontró en los tres programas de estudio seleccionados, dando como resultado que para Costa Rica y Honduras se encontraron dos objetivos que no incluían este tipo de conceptos en su plan de estudio, y para Nicaragua, este hecho se dio sólo en un objetivo del programa de estudios.

Procesos cognitivos esperados

La última categoría de análisis de la presente investigación es sobre los procesos cognitivos esperados, para llevarla a cabo se realizó el análisis de contenido sobre la estrategia curricular de los problemas ambientales en los tres programas de estudios, y posteriormente se elaboró una lista de cotejo donde se clasificó cada uno de los objetivos en uno de los cuatro niveles establecidos desde el Marco Metodológico; esta clasificación se realizó observando los verbos generadores que acompañan a cada objetivo propuesto y asignando el nivel al que pertenecen según la lista de verbos presentada en la Estrategia Metodológica. Seguidamente se presenta el *Cuadro #11* el cual contiene un resumen de la cantidad de veces que se identificó cada nivel de profundidad de los procesos cognitivos esperados en los programas de estudio de los tres países seleccionados.

Cuadro #11: Procesos cognitivos identificados en los programas de estudio seleccionados.

Proceso cognitivo	Costa Rica	Nicaragua	Honduras
Nivel 1: Retención de la información	15	3	3
Nivel 2: Razonamiento básico	9	7	4
Nivel 3: Razonamiento complejo	7	1	0
Nivel 4: Razonamiento ampliado	4	3	1

A nivel general se puede observar que en los tres países, los niveles que se encuentran mayormente presentes en los contenidos de problemas ambientales son los dos primeros: Nivel 1: Retención de la información y Nivel 2: Razonamiento básico, que si bien, en comparación con Costa Rica que tiene 15 objetivos que se pueden clasificar en el Nivel 1, y por su parte Nicaragua y Honduras solo presentan tres cada uno, puede parecer que no tiene mucha relevancia, por la cantidad de objetivos de analizados de cada país, estas cifras son considerables. Por su parte, en el Nivel 2 los hallazgos en cada programa de estudio son más cercanos entre sí, con diferencias de dos a tres apariciones, siendo este uno de los niveles con mayor similitud entre los tres países.

Los Niveles 3 y 4 tienen la misma cantidad de hallazgos (ocho), pero con una distribución diferente entre los programas de estudio analizados; en Costa Rica el Nivel 3 fue identificado siete veces, concentrando casi en su totalidad la representación de este nivel; la otra aparición se da en el programa de Nicaragua y en el de Honduras no se evidenció la presencia de esta categoría. Asimismo, en el Nivel 4 también se identificó ocho veces, aunque con una mejor distribución entre los tres países; Costa Rica tiene la mayor presencia con cuatro apariciones, seguido de Nicaragua con tres y por último Honduras con un hallazgo.

Tal como se puede observar, existe una mayor presencia de los dos primeros niveles de profundidad en los tres países, lo que refleja que los procesos cognitivos esperados de los contenidos de los problemas ambientales se localizan en los niveles más básico de la adquisición de conocimientos, pues en estos lo que se pretende es que el estudiantado pueda identificar y reconocer los contenidos, sin la necesidad de interpretación por su parte. No obstante, esto no significa que solo en estos niveles se desarrollen todos los objetivos propuestos, pues también se identificaron contenidos en los dos niveles de profundidad superiores, aunque en menor proporción; en éstos se buscan que el estudiantado se sumerja de mayor manera en los contenidos propuestos y que desde el conocimiento adquirido, puedan reflexionar, construir y desarrollar aún más las temáticas, y así expandir los horizontes de su proceso de enseñanza-aprendizaje.

IX. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Con la elaboración de esta investigación, se pudo observar la forma en que son abordados los problemas ambientales en los programas de estudio de secundaria de tres países centroamericanos: Costa Rica, Nicaragua y Honduras; centrándose en cuatro categorías de análisis específicas que ayudaron a una mayor profundización de esta temática, desde aspectos claves del proceso educativo tales como la fundamentación teórica que sustenta la incorporación de estos contenidos; así como la propuesta curricular que se pretende aplicar en las lecciones; y de manera aún más puntual, los conceptos geográficos de perspectiva espacial que se utilizan para abordar las problemáticas ambientales; y por último, los procesos cognitivos esperados del estudiantado, a la hora de finalizar su proceso de enseñanza-aprendizaje.

Es preciso señalar además, que esta investigación se llevó a cabo tomando en consideración los vacíos encontrados tras la revisión de los Antecedentes, que tal como se pudo observar en dicho apartado, los trabajos de esta tendencia son escasos en la región centroamericana, que si bien se encontraron estudios comparativos en el ámbito internacional entre varios países, estos correspondían a lugares incluso en distintos continentes, por lo que esta investigación se diferencia por la cercanía geográfica entre las partes seleccionadas y las similitudes entre sus programas de estudio.

Asimismo, el Marco Teórico se elaboró con conceptos indispensables para comprender la disciplina en donde se enmarca esta investigación, yendo desde lo más general o los aspectos más específicos; así como también las diversas categorías de análisis que se desarrollaron a lo largo de todo el trabajo. Cada uno de los conceptos que se describieron en este apartado, tuvieron un impacto ya sea de forma directa o indirecta, y por lo tanto, ayudaron a moldear el contenido de la investigación, que junto con la

metodología empleada, se logra establecer la presentación y distribución de este documento.

Aunado a lo anterior, la metodología utilizada permitió organizar el trabajo de una forma muy estructurada, pues una vez definidas las categorías de análisis y sus clasificaciones internas, se procedió a codificar la información obtenida, para así observar información puntual que posteriormente fue analizada en un siguiente capítulo de esta investigación. Si bien, se utilizaron solamente tres técnicas de recolección de datos (análisis de contenido, codificación de datos y listas de cotejo), éstas fueron suficientes para el cumplimiento de los objetivos y tras la triangulación de la información obtenida, efectuar el análisis planteado para esta investigación.

En el presente trabajo se identificó la presencia o ausencia de las categorías de análisis –junto con el desglose que cada una de éstas presenta– para los programas de estudios seleccionados, lo que permitió un análisis muy enriquecedor entre los tres países, ya que se pudo observar explícitamente los puntos de encuentro y desencuentro que presentan entre sí. Ejemplo de esto es que, tras la revisión realizada, se determina que el programa de estudios que cuenta con la mayor cantidad de contenidos sobre los problemas ambientales y con el área de fundamentación teórica más grande, es el de Costa Rica, en comparación con Nicaragua y Honduras; que si bien, no carecen de la presencia de estos elementos, es considerablemente menor al caso costarricense.

Sin embargo, no solo se establecen diferencias; una gran similitud que presentan los tres programas de estudio es que buscan desarrollar todos sus contenidos –tanto los de problemas ambientales, como el resto– de manera integral, es decir, que se abordan desde una perspectiva en la cual las condiciones a nivel físico y humano, así como el contexto temporal, se interrelacionan para dar paso a los diversos elementos que merecen ser estudiados desde la disciplina de los Estudios Sociales. Otra semejanza es que los tres

países utilizan el concepto de escala, aunque no de forma explícita, sino que dentro de la propuesta curricular indican que los contenidos se empiezan a desarrollar en torno al contexto local, hasta ir avanzando a dimensiones como la nacional, regional e incluso global, lo que le permite al estudiantado irse viendo reflejado en cada una de estas escalas y por lo tanto, sentirse parte de una sociedad en la que cada espacio, tiene un gran valor para toda la dinámica global.

Por otro lado, respecto a la Propuesta curricular aplicada, el paradigma educativo más presente a nivel general en los programas de estudio, respecto a los problemas ambientales, es el Humanista con 17 objetivos en los que se pudo identificar, esta estrategia busca la adquisición de conocimientos por medio de metodologías que sean de carácter más abierto y en las que el estudiantado se involucre más activamente; por su parte, el paradigma con menor presencia es Enseñanza por competencias, con un total de siete objetivos donde fue identificado, éste se caracteriza por establecer metas o productos que el estudiantado debe alcanzar, los cuales están fijados desde el inicio de las lecciones.

Estos datos anteriores reflejan un poco la tendencia que se pudo observar en los programas de estudio, respecto a la forma en que proponen abordar los contenidos de los problemas ambientales, sin embargo, como visualiza en los apartados anteriores, la diversidad de estrategias curriculares que se identifican tanto al interior de cada programa, como entre sí mismo, reflejan que se proponen metodologías que cambian constantemente, para favorecer las distintas formas de aprendizaje que presenta el estudiantado de secundaria de los tres países seleccionados.

Respecto a los Conceptos geográficos de perspectiva espacial, en primer lugar se debe mencionar la importancia de su identificación en los contenidos considerados en esta investigación, pues al ser el espacio físico el elemento central de la Geografía como disciplina de estudio, la presencia de estos conceptos se reconoce como base primordial

para desde ellos, poder desarrollar los contenidos que se proponen estudiar, desde una perspectiva geográfica. No obstante, se esperaba que estos conceptos estuvieran aún más presentes, pues del total de 26 conceptos, sólo se lograron identificar 15, que si bien, representan una mayoría, 11 conceptos no fueron incluidos para desarrollar las temáticas de los problemas ambientales.

Aunado a lo anterior, el concepto con mayor representación es Región/Territorio, el cual se encuentra presente en los programas de estudio de Costa Rica y Nicaragua, un total de 11 veces; si bien, este concepto no se logró identificar de manera explícita en la propuesta curricular de Honduras, indirectamente también está presente en su programa de estudio, pues al abarcar diferentes escalas de estudio, la dimensión de donde empieza o termina una región o territorio, aparece en escena. Asimismo, los conceptos Movimiento, y Conexión y vinculación, se identificaron una vez en Costa Rica y Nicaragua, respectivamente; cabe mencionar que estos tres conceptos pertenecen al nivel Espacial Simple, por lo que no se visualiza uniformidad en la representación de éste, respecto a las menciones que se identifican de los mismos.

Por otro lado, se constata que, en los tres programas de estudio seleccionados, los Procesos cognitivos esperados se ubican en su mayoría en los dos primeros niveles de profundidad establecidos, ya que el Nivel 1 se identificó 21 veces, seguido del Nivel 2 con 20 menciones; por su parte el Nivel 3 y el Nivel 4, se presentan ocho veces cada uno. Si bien es cierto, la generalidad de los contenidos de problemas ambientales se abordan desde los niveles de razonamiento más básicos, las estrategias curriculares buscan que el estudiantado sea más partícipe de su proceso educativo, lo que a su vez genera que se dé un mayor y significativo acercamiento de su parte a los contenidos propuestos; por lo tanto, aunque los objetivos propongan desarrollarse cierto nivel, por medio de la estrategia curricular, se puede avanzar a los siguientes niveles de procesos cognitivos.

A lo largo de toda esta investigación, se buscó hacer una comparación curricular entre tres países centroamericanos, no con el propósito de seleccionar a alguno como mejor que los demás, sino para ampliar los horizontes respecto a los problemas ambientales; que si bien, la persona docente puede conocer a la perfección su programa de estudio, determinar la forma en que son abordados en sus países vecinos, puede colaborar a tener una nueva perspectiva que enriquezca los contenidos por desarrollar con sus estudiantes.

Y es partiendo desde este punto anterior, que se ve reflejado el aporte de este estudio a la materia de Estudios Sociales, pues se busca que la persona docente expanda aún más su conocimiento en una determinada área de su disciplina y así adquiera otras herramientas curriculares que son utilizadas en sus países vecinos, en beneficio del proceso de enseñanza-aprendizaje del estudiantado. Se espera que, en la medida de lo posible, la persona docente vaya más allá de lo que solicita en el programa de estudio que imparte, y siempre busque la manera de actualizarse y explorar nuevas metodologías que nutran sus lecciones.

Por lo tanto, se recomienda realizar este tipo de estudios para todas las disciplinas que se enseñan en el nivel de secundaria del país, y de manera especial en los Estudios Sociales, pues la gran mayoría de los contenidos que se desarrollan en esta materia, se vinculan con el resto del planeta Tierra tanto a nivel geográfico como histórico; lo cual resalta aún más la importancia de considerar los diversos abordajes curriculares que se dan alrededor del mundo, sobre un mismo tema.

Se sugieren algunas posibles líneas de abordaje para futuros investigadores en el área de Estudios Sociales que desean realizar un trabajo similar al presente, se podría analizar el abordaje que se da sobre la conservación de áreas protegidas, el uso del recurso hídrico en los países latinoamericanos, las repercusiones que varios países tuvieron

después de los periodos de guerra, que no hayan estado involucrados directamente en el conflicto y finalmente el abordaje de la historia antigua de América (precolombina) en países de diferentes regiones culturales.

Asimismo, considerando que el presente trabajo se elaboró con tres de los cinco países que componen Centroamérica, se insta a futuros investigadores a realizar un estudio en el que se incluyan El Salvador y Guatemala, para así complementar esta perspectiva regional sobre el tema de los problemas ambientales, o bien sobre la temática que se desee seleccionar por parte de los investigadores. Cabe destacar, que este tipo de estudios comparativos pueden realizarse con cualquiera de los países del mundo, no obstante, se recomienda localizarlo en regiones que compartan similitudes entre sí, tal como es el caso de Centroamérica, que tiene condiciones ambientales y procesos históricos en común.

X. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguilar, S. y Barroso, J. (2015). La triangulación de datos como estrategia en investigación educativa. *Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación*. Nº 47 Julio. ISSN: 1133-8482. e-ISSN: 2171-7966. <https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/45289/La%20triangulaci%c3%b3n%20de%20datos%20como%20estrategia%20en%20investigaci%c3%b3n%20educativa.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- American Psychological Association. (2020). *Publication manual of the American Psychological Association* (7th ed.). <https://doi.org/10.1037/0000165-000>
- Andréu, J. (2018). *Las técnicas de Análisis de Contenido: Una revisión actualizada*. Universidad de Granada, España. <http://mastor.cl/blog/wp-content/uploads/2018/02/Andreu.-analisis-de-contenido.-34-pags-pdf.pdf>
- Araya, F. y de Souza, L. (2018). Desarrollo del pensamiento geográfico: un desafío para la formación docente en Geografía. *Revista de Geografía Norte Grande*, 70: 51-69. <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rgeong/n70/0718-3402-rgeong-70-00051.pdf>
- Arévalo, L. (2020). Propuesta curricular interdisciplinar en investigación y educación ambiental dirigida a un grupo de estudiantes de básica secundaria. *Revista especializada de la Facultad de Ciencias de la Educación, Universidad Antonio Nariño*. ISSN-e 2346-0911, Vol. 12, Nº. 23, págs. 112-124. Bogotá, Colombia. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=778910>
- Bachmann, L. y Ajón, A. (2017). *La enseñanza de problemas ambientales en Geografía en el nivel medio, y la selección de información libre en la web*. Congreso Metropolitano de Formación Docente, Argentina.

http://cmfd.filo.uba.ar/sites/cmfd.filo.uba.ar/files/Eje3_209_Bachmann_Ajon.doc.pdf

- Bedolla, R.; Miranda, A.; Bedolla, J.; Castillo, B.; Sánchez, O. y Gervacio, H. (2016). Análisis del currículum y otros actores del proceso educativo para identificar el eje ambiental. *Revista do programa de Pós-graduação em Educação - PPGE, ISSN-e 1984-1566, Vol. 18, N° 39, págs. 16-29.*
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5840276>
- Bianchi, R. (2014). *El paisaje integrado, elemento central de acción didáctica en la enseñanza de la geografía. El caso de Chile.* [Tesis doctoral, Universidad de Barcelona, España].
https://www.tesisenred.net/bitstream/handle/10803/286833/RBP_TESIS.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Blázquez, M, y Peretti, M. (2006). *Matriz de documentación y datos: Una herramienta para el análisis de los sistemas de información en las empresas.* Universidad de Córdoba, Argentina. <http://www.cyta.com.ar/ta0601/v6n1a2.htm>
- Bocco, G. y Urquillo, P. (2013). Geografía ambiental: reflexiones teóricas y práctica institucional. *Región y sociedad / año xxv / no. 56.*
https://www.researchgate.net/publication/262513566_Geografia_ambiental_reflexiones_teoricas_y_practica_institucional/link/54170b790cf2f48c74a3e8cc/download
- Bonil, J.; Calafell, G.; Granados, J.; Junyent, M.; Tarín, R. (2012). Un modelo formativo para avanzar en la ambientalización curricular. *Revista de Currículum y Formación de Profesorado, vol. 16, núm. 2, mayo-agosto, pp. 145-163.* Universidad de Granada, España.
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=56724395009>

- Bravo, M. (2012). La UNAM y sus procesos de ambientalización curricular. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, vol. 17, núm. 55, octubre-diciembre, pp. 1119- 1146. Consejo Mexicano de Investigación Educativa, A.C. Distrito Federal, México. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=14024273006>
- Burbano, J. (2017). *Análisis del Currículo 2010 y Currículo 2016 en la asignatura de Estudios Sociales de Educación General Básica Superior en el Sistema Educativo Ecuatoriano*. [Trabajo de grado, Universidad Central del Ecuador]. <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/13988/1/T-UCE-0010-CS029-2017.pdf>
- Casas, M. y Gandolfo, M. (2008). *Análisis curricular. Propuesta de un instrumento y su aplicación*. Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina. <https://www.aacademica.org/000-032/81.pdf>
- Cepeda, J. (2015). *Estrategias de enseñanza para el aprendizaje por competencias*. Editorial Digital UNID. Ciudad de México, México. https://play.google.com/books/reader?id=3qGNAwAAQBAJ&pg=GBS.PT2&hl=es_419
- Churches, A. (2009). *Taxonomía de Bloom para la era digital*. <https://eduteka.icesi.edu.co/pdfdir/TaxonomiaBloomDigital.pdf>
- Corbetta, S. (2019). Educación y ambiente en la educación superior universitaria: tendencias en clave de la perspectiva crítica latinoamericana. *Revista Educación*, vol. 43, núm. 1. Universidad de Costa Rica, San José, Costa Rica. <https://www.scielo.sa.cr/pdf/edu/v43n1/2215-2644-edu-43-01-00534.pdf>
- CRA La Manchuela. (2016). *Propuesta Curricular*. <https://es.slideshare.net/MANCHUELA/propuesta-curricular-1516->

García, A. (2016). *La narración del paisaje y su relación con la adquisición de conceptos geográficos*. Porto Alegre: Editora Letra1.

https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/685283/narracion_garcia_Letra1_2016.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Garrocho, C. y Buzai, G. (2015). *Geografía aplicada en Iberoamérica. Avances, retos y perspectivas*. Zinacantepec, Estado de México.

https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/54784974/LIBRO_TEXTO_CON_PORTADA.pdf?1508682949=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DGeografia_aplicada_en_Iberoamerica_Avanc.pdf&Expires=1613162948&Signature=Z4RDu7x5yeec7-EPYl4d6mP6vO3JnSMowTAVcfokvP0nYit2OEE15f1yz7H-x-ThgWpS0tQfx9f2RwNFS08Ky6rLMGLhSQx~cjjigbRsiH6Mbv-PCGA3K~AwzyBe39BB165AaXbtVjMNVwFw4oXm4Icn9JUgjb-h0Lavd7R3ESh0H3a9pkIqpxqe6W1LT5pf3-zHxb82XRIGfACEIp5ThXvNEK8p-l2taez~Hl20q~Vli0Od~p7wu4g7WFoQiImfyAf3l5JcYM3q9ds8hyoc8R0EMyNwQ2ry-qShA26sWXwmYDEOS8iytvWwsBydUfnWe4EELc9osjk3VCY0N-Dw___&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA#page=138

George, P. (2007) *Diccionario Akal de Geografía*. Madrid, España.

<https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=nvBGcT6zmfwC&oi=fnd&pg=PA19&dq=diccionario+de+geograf%C3%ADa&ots=FTPOQFqoNx&sig=bkgEWjto1S-Max47mgnw6EIf4#v=onepage&q=diccionario%20de%20geograf%C3%ADa&f=false>

Georgia Department of Education. (2018). *Descriptor de la profundidad de conocimiento*.

https://school.fultonschools.org/ms/ridgeview/Documents/Academics%20and%20Testing/GM_GR06_Assessment_Guide_7.5.18%20-Spanish.pdf

González, R. (2017). *Democracia semidirecta y Democracia participativa*. Universidad Iberoamericana, México.

<http://biblioteca.udgvirtual.udg.mx/jspui/bitstream/123456789/1008/1/Democracia%20semidirecta%20y%20democracia%20participativa.pdf>

Gouveia, E. y Atencio, M. (2019). Concepción de los docentes sobre las metodologías de enseñanza en los paradigmas educativos. *Revista Ciencias de la Educación Vol. 29, Nro. 53, enero-junio 2019. Online ISSN 2665-0231 • Print ISSN 1316-5917.*

<http://servicio.bc.uc.edu.ve/educacion/revista/53/art09.pdf>

Guier, E., Rodríguez, M. y Zúñiga, M. (2004) Educación Ambiental en Costa Rica: tendencias evolutivas, perspectivas y desafíos. *Revista Biocenosis / Vol.18 (1-2)*. Universidad Estatal a Distancia, Costa Rica.

<https://revistas.uned.ac.cr/index.php/biocenosis/article/view/1382/1451>

Gurevich, R.; Ajón, A.; Bustos, M. y González, D. (2012). Un análisis curricular de contenidos ambientales: decisiones sobre enfoques y valoraciones sociales. *Revista de Teoría y Didáctica de las Ciencias Sociales, núm. 18, enero-diciembre, pp. 9-30.* Universidad de los Andes Mérida, Venezuela.

<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=65226271008>

Hernández Sampieri, R; Fernández, C. y Batista, M. (2014). *Metodología de la Investigación*. 4ª. Edición; Editoriales Mc Graw-Hill: México. Capítulo 3.

Hubp, J. (2011). *Diccionario Geomorfológico*. Universidad Nacional Autónoma de México, México D.F.

<http://marina.geologia.uson.mx/academicos/iminjare/Geomorfologia/REFERENCIAS/DICCIONARIO%20GEOMORFOLOGICO.pdf>

Instituto Geográfico Nacional de España. (s.f.). *Glosario de términos geográficos para las pruebas de acceso a la universidad*. Gobierno de España.

<https://www.ign.es/web/ign/portal/recursos-educativos/glosario-IGN-AGE#:~:text=Se%20trata%20de%20un%20compendio,su%20comprens%C3%B3n%20de%20manera%20did%C3%A1ctica.&text=Los%20ejemplos%20utilizados%20en%20este,y%20la%20Fototeca%20del%20CENEAM>.

Jo, I. y Bednarz, S. (2009). Evaluación de preguntas de libros de texto de geografía desde una perspectiva espacial: Uso de conceptos de espacio, herramientas de representación y cognitivas. *Revista de geografía 108: 4-13*. Consejo Nacional de Educación Geográfica.

Leal, L. (2011) *Geografía y problemas ambientales. Perspectiva Geográfica*, 1(9), 165-180. Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia. <https://revistas.uptc.edu.co/index.php/perspectiva/article/view/1690>

López, A. (2016). *Evaluación de la Calidad de la Ambientalización Curricular en Centros Educativos Andaluces: Estudios de Caso en la Provincia de Granada*. [Tesis doctoral, Universidad de Granada, España]. <https://digibug.ugr.es/handle/10481/43892>

López, L. (2015). *Diccionario de geografía aplicada y profesional*. Universidad de León. https://www.uv.es/~javier/index_archivos/Diccionario_Geografia%20Aplicada.pdf

Martínez, R. (2006). Ambientalización pedagógica del currículo académico. *Revista Educación 30(2)*, 31-45, ISSN: 0379-7082. San José, Costa Rica. [https://www.google.com/search?q=Mart%C3%ADnez+\(2006\)+%E2%80%98](https://www.google.com/search?q=Mart%C3%ADnez+(2006)+%E2%80%98)

[mbientalizaci%C3%B3n+pedag%C3%B3gica+del+curr%C3%ADculo+acad%C3%A9mico%20%99&oq=Mart%C3%ADnez+\(2006\)+%20%98Ambientalizaci%C3%B3n+pedag%C3%B3gica+del+curr%C3%ADculo+acad%C3%A9mico%20%99&aqs=chrome..69i57.7894j0j15&sourceid=chrome&ie=UTF-8#](https://www.redalyc.org/pdf/1941/194114419010.pdf)

Martínez, R. (2010). La importancia de la educación ambiental ante la problemática actual. *Revista Electrónica Educare*, vol. XIV, núm. 1, enero-junio, pp. 97-111. Universidad Nacional Heredia, Costa Rica. <https://www.redalyc.org/pdf/1941/194114419010.pdf>

Mazurek, H. (2009). *Espacio y territorio. Instrumentos metodológicos de investigación social*. Marseille. <https://books.openedition.org/irdeditions/17858?lang=es>

Meda, D. (2007). ¿Qué sabemos sobre el trabajo? *Revista de Trabajo • Año 3 • Número 4 • Enero - noviembre 2007*. http://polsocytrabiiigg.sociales.uba.ar/wp-content/uploads/sites/152/2021/09/Meda_Que-sabemos-del-trabajo_RevistaMT.pdf

Ministerio de Educación (MINED). (2009) “*Programa de estudios de Ciencias Sociales. Educación Secundaria (7mo, 8vo y 9no grado)*”. Managua, Nicaragua.

Ministerio de Educación de Ecuador. (2016) *Currículo 2016*. <https://educacion.gob.ec/curriculo/#:~:text=El%20curr%C3%ADculo%20es%20la%20expresi%C3%B3n,intenciones%20educativas%20del%20pa%C3%ADs%20se>

Ministerio de Educación Pública. (2016) “*Programas de estudios de Estudios Sociales. Tercer ciclo de la Educación General Básica y Educación Diversificada*”. San José, Costa Rica.

- Molano, O. (2007). Identidad cultural un concepto que evoluciona. *Revista Opera*, ISSN-e 1657-8651, N° 7. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4020258>
- Molera, E. (s.f.). *El Racionalismo Moderno*. <https://cdn.website-editor.net/33a8871d66e14c2ba0a24b619954bc3f/files/uploaded/DESCARTES%20Y%20EL%20RACIONALISMO%20MODERNO.pdf>
- Montoya, J. (2010). *Plan de Educación Ambiental para el desarrollo sostenible de los colegios de la Institución La Salle*. [Tesis doctoral, Universitat de Valencia, España]. <https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/41714/montoya.pdf>
- Moreira-Aguayo, P. y Venegas-Loor, L. (2019) Aplicación de modelos pedagógicos para el análisis del proceso de desarrollo curricular. *Dominio de las Ciencias*, ISSN-e 2477-8818, Vol.5, N°.1, pp.505-517. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6869932>
- Nicomedes, E. (2018). *Tipos de Investigación*. Universidad Santo Domingo de Guzmán, República Dominicana. <https://core.ac.uk/download/pdf/250080756.pdf>
- OCW UNED. (2008). *Glosario general. Sistemas de Información Geográfica*. <http://ocw.innova.uned.es/ocwuniversia/geografia-fisica/geografia-general/glosario.html#p>
- Otero, A. (2018). *Enfoques de investigación*. https://www.researchgate.net/profile/Alfredo_Oter-Ortega/publication/326905435_ENFOQUES_DE_INVESTIGACION/links/5b6b7f9992851ca650526dfd/ENFOQUES-DE-INVESTIGACION.pdf
- Real Academia Española (RAE). (2020). *Diccionario de la lengua española*. <https://dle.rae.es/>
- República de Honduras. (2019). *Ley Fundamental de Honduras. Título II: Capítulo II: De la Educación Formal*. <https://redhonduras.com/leyes/lfe-titulo-ii-capitulo-ii/>

- Rodríguez, A. y Hernández, A. (2012). Educación Ambiental escolar y comunitaria en el nivel superior. *RMIE, VOL. 17, NÚM. 55, PP. 1173-1199 (ISSN: 14056666)*.
<http://www.scielo.org.mx/pdf/rmie/v17n55/v17n55a8.pdf>
- Rodríguez, N. (2004) Criterios para el Análisis del Diseño Curricular. En Sandra Castañeda (Comp.) *Educación, aprendizaje y cognición. Teoría en la práctica* (pp.107-122). México: El Manual Moderno.
<http://saber.ucv.ve/bitstream/123456789/9628/1/CriteriosDise%C3%B1oCurricular.pdf>
- Rojo, R. (2013). *La educación ambiental ante la crisis del medio ambiente del planeta: avances y retos en el marco de los acuerdos internacionales*. [Tesis de grado, Universidad Nacional Autónoma de México].
<http://132.248.9.195/ptd2014/enero/0707606/0707606.pdf>
- Romo-Martínez, J. (2015). La lista de cotejo como herramienta para la lectura crítica de artículos de investigación publicados. *Rev Enferm Inst Mex Seguro Soc.; 23(2):109-13*. <https://www.medigraphic.com/pdfs/enfermeriaimss/eim-2015/eim152h.pdf>
- Sacristán, J. (s.f.). *La función abierta de la obra y su contenido*. Universidad de Valencia, España. <http://www.scielo.org.mx/pdf/sine/n34/n34a9.pdf>
- Secretaría de Educación, Gobierno de Honduras. (2003) *“Diseño Curricular Nacional para la Educación Básica”*. Tegucigalpa, Honduras.
- Sistemas de Información Geográfica. (2016). *Glosario Sistema de Información Geográfica*. <https://glosarios.servidor-alicante.com/sistemas-informacion-geografica>
- SITEAL, Instituto Internacional de Planteamiento de la Educación UNESCO. (2019). *Nicaragua*. Buenos Aires, Argentina.

https://www.siteal.iiep.unesco.org/sites/default/files/sit_informe_pdfs/siteal_ed_nicaragua_20190517.pdf

Souto, X. (2012). *Educación geográfica y ciudadanía*. Didáctica Geográfica, 3.ª época 9, pp. 11-32. ISSN: 0210-492-X. <https://didacticageografica.age-geografia.es/index.php/didacticageografica/article/view/2/2>

UNCCD. (2017). *Perspectiva Global de la Tierra: Primera Edición*. Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación (UNCCD), Bonn, Alemania.

Valdez, F. (2012). *Teorías Educativas y su relación con las tecnologías de información y de la comunicación (TIC)*. Universidad Nacional Autónoma de México, México. <http://congreso.investiga.fca.unam.mx/docs/xvii/docs/L13.pdf>

Vinces, M.; De la Peña, G. y Campos, G. (2018). Bases teóricas y conceptuales de la educación ambiental no formal. *Revista San Gregorio*. ISSN 1390-7247; eISSN: 2528-7007. <http://revista.sangregorio.edu.ec/index.php/REVISTASANGREGORIO/article/view/700/5-marcos>

Zúñiga, A. y Ledezma, R. (2015). Las amenazas naturales en Costa Rica: Abordaje desde la Enseñanza de Estudios Sociales y Educación Cívica. *Revista Electrónica Perspectivas*, ISSN: 1409-3669, Edición 11. https://www.academia.edu/download/52906385/Las_amenazas_naturales_en_Costa_Rica_Abordaje_desde_la_Ensenanza_de_Estudios_Sociales_y_Educacion_Civica.pdf