



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Maestría en Docencia para la Educación Media Superior

Facultad de Filosofía y Letras

Geografía

**Implementación de estrategias didácticas para la enseñanza de la Geografía en el Nivel
Medio Superior: Aprendizaje de conceptos geográficos**

TESIS

Que para optar por el grado de:

Maestra en Docencia para la Educación Media Superior

Presenta:

Sandra Cruz Alejo

Tutora principal

Dra. Ana Nulia Cázares Castillo

Filosofía y Letras

Comité tutor

Dra. Luz María Oralia Tamayo Pérez

Instituto de Geografía

Mtro. Eduardo Domínguez Herrera

Filosofía y Letras

Dra. Gabriela de la Cruz Flores

Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación

Mtro. Felipe de Jesús Juárez Villanueva

Filosofía y Letras



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

AGRADECIMIENTOS

A la memoria de mi padre, Salvador Cruz.
Después de tu desaparecimiento físico, me tranquiliza saber que vives en mí:
mis ojos, mi carácter, mi estrella.
Me enseñaste el valor del trabajo y a caminar en esta vida;
mis pies, la fuerza con la que voy caminando con ellos,
te la debo a ti. Muchas gracias papá.

En primera instancia, mi más sincero agradecimiento:

A mi madre, Eulalia Alejo: en sereno silencio me has acompañado, has recorrido a mi lado tantos caminos pedregosos que muchas veces he hallado imposibles de superar; Mi valiente, has contribuido a forjar mi espíritu callado, pacífico; aguerrido. Muchas gracias mamá.

A mis hermanas, Leticia, Adriana, Rosario, Carina. Mi inspiración, mi cariño, mi ejemplo.

A mis amigas, mis hermanas, mi fuerza, mi guerra.

A los miembros de mi Comité Tutor: Doctora Luz María Oralia Tamayo Pérez, Maestro Eduardo Domínguez Herrera, Maestro Felipe Juárez Villanueva, Doctora Gabriela de la Cruz Flores. Mi más sincero agradecimiento. Gracias por ser mi guía, por enriquecer mi trabajo, por su paciencia y por su cariño.

Doctora Ana Cázares Castillo, me siento dichosa de que la vida me haya llevado a conocerla, mil gracias por compartir conmigo su conocimiento, gracias por prestarme sus oídos cariñosamente, gracias por acompañarme.

A mis amigos de MADEMS, por los momentos compartidos en los salones y por su compañía.

A la UNAM, por las grandes oportunidades que he recibido para enriquecer mi crecimiento personal y profesional, específicamente a través del:

Programa de Apoyo a los Estudios de Posgrado (PAEP), por el apoyo económico para participar en el XXII Congreso Nacional de Geografía San Luis Potosí 2016.

Programa de Formación de Profesores para el Bachillerato Universitario (PFPBU) por la beca recibida durante la Maestría.

Programa de Movilidad Internacional, a la Coordinación de la Maestría en Docencia para la Educación Media Superior, así como, a la Coordinación de MADEMS Geografía (Maestro Eduardo Domínguez), por la académica en Brasil.

A mis profesores de la MADEMS, a Lana Cavalcanti, Eliana Marta Barbosa, Denis Richter, Rosangela Spironello. Agradezco mucho el conocimiento compartido, fue muy grato el aprendizaje y la amistad que gané durante las clases. Muchas gracias.

Gracias a ese poder superior que me acompaña, por enseñarme que la vida son lágrimas y sonrisas. Por hacerme coincidir en este espacio-tiempo en la Maestría en Docencia para la Educación Media Superior. Durante estos dos años, emprendí y concluí proyectos. Hice grandes amigos. Aprendí el valor del afecto de mis seres queridos; sentí amar y llorar y sostenerme del amor de mi familia y amigos. Mi más sincero agradecimiento a todos aquellos que con su compañía han contribuido para llegar a ser la mujer que soy.

ÍNDICE

RESUMEN	7
INTRODUCCIÓN	8
I. LA ENSEÑANZA DE CONCEPTOS GEOGRÁFICOS. MARCO TEÓRICO-CONCEPTUAL	16
1.1 Breve historia de la Geografía.....	16
1.2 El objeto de estudio de la Geografía Crítica	20
1.3 Conceptos geográficos, intermediarios en el análisis del entorno.....	21
1.3.1 El espacio geográfico, la organización del entorno.....	21
1.3.2 Territorio, más allá de la frontera y la actuación del Estado	22
1.3.3 De un hermoso paisaje a la representación de los procesos sociales	23
1.3.4 Los actores sociales, protagonistas en la construcción del espacio	26
II. ENSEÑANZA DE LA GEOGRAFÍA EN EL NIVEL MEDIO SUPERIOR	28
2.1 Acercamientos a la enseñanza de la Geografía en México y América Latina.....	28
2.2 Geografía en los programas de estudio del Nivel Medio Superior.....	30
2.2.1 Colegio de Bachilleres, Plan de estudios de 2014.....	31
2.2.2 Escuela Nacional Colegio de Ciencias y Humanidades, Plan de estudios de 2016	32
2.2.3 Escuela Nacional Preparatoria, Plan de estudios de 1996.....	34
2.3 Modelo de enseñanza en Geografía que sugiere la Escuela Nacional Preparatoria	36
2.4 Algunos problemas relacionados con la enseñanza y el aprendizaje en Geografía	38
III. LOS MODELOS EDUCATIVOS EN LA ENSEÑANZA DE CONCEPTOS GEOGRÁFICOS	42
3.1 Modelos educativos.....	42
3.1.1 Conductual	42
3.1.2 Cognitivo	43
3.1.3 Humanista o No directivo	45
3.1.4 Sociocultural.....	46
3.1.5 El aprendizaje significativo y la enseñanza de conceptos geográficos	47
3.2 La enseñanza de conceptos	52
3.3 Conceptos estructurales o macroconceptos	54
3.4 La formación de conceptos geográficos	55
IV. ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS QUE PUEDEN APLICARSE A LA ENSEÑANZA DE LA GEOGRAFÍA.....	62
4.1 Conceptualización y tipos de estrategias didácticas	62
4.1.2 Estrategias didácticas referidas al profesor	66
4.1.3 Estrategias didácticas referidas al alumno	68
4.1.4 Estrategias didácticas referidas al contenido.....	69
4.1.5 Estrategias didácticas referidas al contexto.....	70

4.2	Estrategias didácticas que se pueden aplicar a la enseñanza de la Geografía	71
4.2.1	Los organizadores previos.....	72
4.2.2	Los mapas conceptuales	76
V MÉTODO UTILIZADO EN LA INTERVENCIÓN DOCENTE		79
5.1	Tipo de estudio y diseño de investigación	79
5.2	Instrumentos y materiales.....	80
5.2.1	Prueba de conocimientos básicos para evaluar los conocimientos de la Unidad 6. Problemática de la población mundial, del Plan de estudios de 1996, Escuela Nacional Preparatoria.	80
5.2.2	Instrumentos psicométricos para evaluar variables de control	81
5.3	Procedimiento	83
VI RESULTADOS.....		95
CONCLUSIONES		102
REFERENCIAS.....		106
ANEXOS		111
Anexo A.	.....	112
Anexo B.	.....	120
Anexo C.	.....	133
Anexo D.	.....	137
Anexo E.	.....	140

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Listado de contenidos de la Unidad 6 del Programa de Geografía del Plan de estudios de 1996, Escuela Nacional Preparatoria (Resumen).	14
Figura 2. Trabajos presentados en los EGAL, de 1987 a 2003	29
Figura 3. Los espacios de la Geografía en Educación Pública del Nivel Medio Superior	30
Figura 4. Elementos participantes en la Formación de conceptos según la Perspectiva de Vygotsky.....	58
Figura 5. Mapa conceptual. Clasificación de estrategias de Gargallo.	65
Figura 6. Mapa conceptual. Contenidos de la Unidad 6 del Plan de estudios de 1996, Escuela Nacional Preparatoria.	78
Figura 7. Ejemplo de reactivos en el Instrumento de Epistemología Personal.....	82
Figura 8. Ejemplo de reactivos del Inventario de Conciencia Metacognitiva	82
Figura 9. Ejemplo de reactivos de Factores Motivacionales Académicos	83
Figura 10. Mapa conceptual. Planeación de la secuencia didáctica. Jerarquía de temas y relaciones entre ellos.....	85

LISTA DE CUADROS

Cuadro 1. Comparación de los temarios de los Programas de estudio del Colegio de Bachilleres (2014), CCH (2016) y Escuela Nacional Preparatoria (1996).	35
Cuadro 2. Modelos de enseñanza de las ciencias (Resumen).	44
Cuadro 3. Resumen de los resultados, PRE y POST, de la Prueba de conocimientos de la Unidad 6, grupo control y grupo experimental.....	93

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Pruebas t Muestras Independientes Conciencia metacognitiva PRE.....	96
Tabla 2. Prueba t Diferencias de medias entre Motivación. Muestras Independientes. Pre-test.	97
Tabla 3. Prueba t Diferencias de medias entre Motivación, Muestras Independientes. Post-test	97
Tabla 4. Prueba t de comparación Pre y Post del Grupo Experimental en Motivación	98
Tabla 5. Prueba t de comparación Pre y Post del Grupo Control en Motivación	98
Tabla 6. Prueba t. Comparación de las medias por variables en el pretest (GE y GC).....	99
Tabla 7. Prueba t. Comparación de las medias por variables en el posttest (GE y GC).	99
Tabla 8. Prueba t. Comparación de las puntuaciones globales entre el grupo experimental y control. Preguntas Abiertas	100
Tabla 9. Prueba t. Comparación de las puntuaciones globales entre el grupo experimental y control.	101
Tabla 10. Prueba t. Comparación Pre y Post de cada uno de los grupos, GE y GC.	101

LISTA DE FOTOGRAFÍAS

Fotografía 1. Técnica grupal “Esto me recuerda a” durante la intervención didáctica.....	87
--	----

RESUMEN

El diseño de los programas de estudio en el Nivel Medio Superior representa un punto débil en la enseñanza de la Geografía, en cuanto a la carencia de herramientas que permitan a los jóvenes aplicar los conocimientos de la disciplina en el análisis de su entorno. El objetivo general es analizar el impacto del uso de estrategias didácticas desde un enfoque constructivista y de la corriente crítica de la Geografía en el aprendizaje de esta disciplina en estudiantes del Nivel Medio Superior. Se desprenden tres objetivos particulares: 1) Diseñar y aplicar estrategias didácticas que fomenten en los alumnos un aprendizaje significativo de los contenidos geográficos; 2) Determinar la contribución de las estrategias didácticas implementadas, a través de la respuesta del alumno a las problemáticas sociales de su entorno, al aplicar los conocimientos geográficos aprendidos; 3) Evaluar la utilidad del manejo de macroconceptos y categorías geográficas en los estudiantes para la construcción de aprendizaje significativo. Las preguntas de investigación de campo giran en torno a: ¿Cuál es la relevancia del manejo de Macroconceptos (espacio geográfico) y de categorías geográficas (paisaje, territorio, actores sociales) desde un enfoque de la Geografía crítica en la construcción de aprendizajes significativos en los estudiantes?, ¿En qué medida la elaboración de un modelo didáctico diferente contribuye a formar ciudadanos conscientes, partícipes de las prácticas sociales, que tomen decisiones y puedan enfrentar distintas problemáticas?, ¿Qué estrategias didácticas del aprendizaje significativo permiten relacionar el contenido aprendido en el aula con las problemáticas sociales significativas para el alumno? La metodología empleada es una investigación cuasi experimental en dos grupos intactos, experimental y control, en los cuales se trabajó durante seis sesiones con dos diferentes condiciones de la variable independiente (modelo de enseñanza): aprendizaje significativo y aprendizaje tradicional. La variable dependiente estuvo integrada por la prueba de conocimientos en Geografía y como variables de control a medir, epistemología personal, motivación académica y conciencia metacognitiva, para asegurar la equivalencia de los grupos en estas variables. La aplicación de los instrumentos de medición de variables se realizó en dos momentos; uno previo al modelo de enseñanza y el segundo, al finalizar la intervención didáctica. Las secuencias didácticas (aprendizaje significativo) para la intervención en el grupo experimental, se realizaron en torno a la Unidad 6 del programa de estudios (1996) de la ENP. Los resultados que ambos grupos arrojaron tuvieron al inicio características similares, tanto en conocimientos como en variables de control, y cambiaron en el post-test a favor del grupo experimental. Por lo tanto, la didáctica orientada al constructivismo, junto con un enfoque crítico de la Geografía como hipótesis de la investigación de campo, fue aceptada.

INTRODUCCIÓN

La enseñanza de conceptos geográficos puede brindar al alumno herramientas que le permitan analizar y reflexionar sobre la importancia de la relación sociedad- naturaleza, y utilizarlos como estrategias que lo lleven a apropiarse de los saberes de la disciplina. Esta investigación propone la enseñanza del concepto de espacio geográfico, territorio, paisaje y actores sociales desde el enfoque de la Geografía Crítica, de autores como Milton Santos, Lana Cavalcanti, David Harvey y Raquel Gurevich, entre otros, y del Constructivismo, particularmente el Aprendizaje Significativo de Ausubel. De entre otras categorías espaciales (región, medio y lugar) se eligieron los conceptos de espacio, territorio, paisaje y actores sociales porque se consideran categorías fundamentales, ya que sus interrelaciones permiten el entendimiento del conocimiento geográfico.

Los contenidos de Geografía que se abordan en la intervención, hacen referencia explícita a la parte social de la Geografía, en su vertiente crítica, a través de la enseñanza de estos cuatro conceptos. La Geografía Crítica en su metodología relaciona la teoría y la práctica y persigue un compromiso social, el cual puede proporcionar un papel activo a los jóvenes en el mejoramiento y cuidado del entorno en el que viven. Por lo tanto, se considera a la Geografía como una ciencia social, que para el entendimiento de la espacialidad de los procesos y los aspectos sociales va recuperando la composición del conjunto físico de los paisajes.

La lectura de un paisaje, y no sólo su contemplación, puede conducir a los alumnos a la reflexión en torno a la organización del espacio, mediante las siguientes preguntas guía: ¿por qué es así el paisaje y no de otro modo?, ¿qué temporalidad abarca?, qué actores sociales han influido en esa organización?, impulsando al alumno a recurrir a sus aprendizajes conceptuales para llegar a formular respuestas a estas y otras cuestiones.

La Escuela Nacional Preparatoria (ENP) es una institución pública dependiente de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), constituye uno de los dos bachilleratos que ésta ofrece y es antecedente a los estudios universitarios. La ENP brinda una formación integral de tres años a jóvenes en edad promedio de 15 años. En este contexto, la disciplina de Geografía General es obligatoria y es ofertada en el cuarto año, el curso es anual, va de agosto a diciembre y de enero a abril.

El Programa de Maestría en Docencia para la Educación Media Superior ofrece el continuo acompañamiento y revisión de tesis por parte de los miembros del Comité tutor durante los cuatro semestres de la Maestría. Mediante reuniones en las que se han presentado avances y se hacen observaciones por cada miembro del Comité. De este esfuerzo, resulta esta investigación que plantea como problema de investigación la capacidad que tienen los contenidos del Programa de

estudios de Geografía General de 1996 de la Escuela Nacional Preparatoria vigente hasta el ciclo escolar 2017-1¹, que le permite al alumno tener elementos para hacer un análisis de la espacialidad de los procesos sociales. En este sentido, se considera que este programa proporciona una metodología válida para explicar la realidad física de la naturaleza, pero tiene una capacidad limitada para interpretar la espacialidad de los procesos sociales, ya que faltan elementos en su estructura y contenido que brinden a los jóvenes herramientas para explicarse y comprender la realidad actual.

De acuerdo con Cavalcanti (2016) la espacialidad se entiende como:

[La] comprensión del papel del espacio en las prácticas sociales y de estas en la configuración del espacio. Se cree que, a lo largo de la Historia, los seres humanos se organizan en sociedad y van produciendo su subsistencia produciendo con eso su espacio, que se va configurando de acuerdo a los modos culturales y materiales de organización de esa sociedad. Hay de esa forma, un carácter de espacialidad en toda práctica social, así como hay un carácter social de la espacialidad (p. 11). (Traducción de la autora).

Es decir, es necesario que el docente haga explícito a los alumnos su papel como actores sociales y su incidencia en la organización del entorno. Desde cómo ellos delimitan sus trayectos diarios a su escuela, los lugares de esparcimiento que frecuentan y la procedencia de sus alimentos diarios, entre otros, son ejemplos de la vida cotidiana de los jóvenes en los que son partícipes de las prácticas sociales en el espacio, toman decisiones y pueden enfrentar distintas problemáticas.

Este programa de Geografía de 4° año de la ENP proporciona una metodología válida para explicar la realidad física de la naturaleza. En este sentido, se encontraron coincidencias entre el enfoque disciplinar que se describe en el Programa de estudios y la metodología de la corriente Clásica de la Geografía. El programa de la ENP consiste en ocho unidades que van desde el campo de estudio de la Geografía, La Tierra como astro, el clima, Problemática de la Población Mundial y temas referentes a la Geografía Económica y Política. Por su parte, la Geografía Clásica consiste en entender el objeto de estudio de la Geografía como un contenedor de hechos y problemas, donde el componente físico determina las condiciones sociales. Los puntos de encuentro entre estas dos corrientes son: describir el objeto de estudio de la Geografía como la distribución espacial de aspectos naturales y sociales, causas de esa distribución y las relaciones que se dan entre ellos, a partir de las preguntas: ¿Qué?, ¿dónde?, ¿por qué ahí? (DGENP, 1996), que coincide con la definición Emmanuel de Martonne, autor representativo de esta corriente: “La Geografía moderna

¹ Se estudió este programa de estudios puesto que la presente tesis se desarrolló a partir de 2016. En noviembre de 2016, se aprobó el nuevo Programa de Estudios de Geografía de la Escuela Nacional Preparatoria, vigente a partir del ciclo escolar 2017-2.

considera la distribución en la superficie del Globo de los fenómenos físicos, biológicos y humanos, las causas de esa distribución y las relaciones locales de esos fenómenos” (De Martonne, 1964).

El Programa describe el rol de docente como promotor del aprendizaje, quien aplica estrategias de participación, construcción de aprendizaje significativo, aprendizaje colectivo, pensamiento crítico, exposiciones frente al grupo y exposición escrita, así como, desarrollo de habilidades, actitudes y valores (DGENP, 1996). Siguiendo a García y Carrasco (2003), está enmarcado en el Modelo constructivista, sin embargo, los contenidos carecen de problemas eje que les den sentido y significado. La organización de temas, la descripción del contenido, las estrategias de enseñanza-aprendizaje y la evaluación distan todavía de acercarse a una Geografía que forme la cultura geográfica actual, significativa y de interés para los estudiantes de bachillerato. Por el contrario, son bastante extensos, sin conexión, parcializan los conocimientos reales, están descontextualizados (García y Carrasco, 2003).

Además, el hecho de que se enseñe Geografía sólo en algunos años provoca falta de continuidad y de organicidad, resultando programas enciclopédicos y una enseñanza superficial, como consecuencia, el profesor se ve obligado a tratar grandes contenidos en pocas horas de clase (Araya, 2010).

Lo anterior, trae como consecuencia gran carga de contenidos, una capacidad limitada en los alumnos para interpretar la realidad social que se vive, ya que faltan elementos en su estructura y contenidos.

En este sentido, es pertinente plantear las siguientes preguntas de investigación:

- ¿Cuál es la relevancia del manejo de Macroconceptos (espacio geográfico) y de conceptos geográficos (territorio, paisaje, actores sociales) desde el enfoque de la Geografía crítica en la construcción de aprendizajes significativos en los estudiantes?
- ¿En qué medida la elaboración de un modelo didáctico diferente contribuye a formar ciudadanos conscientes, partícipes de las prácticas sociales en el espacio, que tomen decisiones y puedan enfrentar distintas problemáticas?
- ¿Qué estrategias didácticas permiten relacionar el contenido aprendido en el aula con las problemáticas sociales significativas para el alumno?

Para contestar las anteriores preguntas se establecen los siguientes objetivos de investigación:

El Objetivo general es analizar el impacto del uso de estrategias didácticas desde un enfoque constructivista y de la corriente crítica de la Geografía en el aprendizaje de esta disciplina en estudiantes del Nivel Medio Superior. Existe una creciente necesidad de desarrollar estrategias

de enseñanza capaces de llevar al alumno a procesos de aprendizaje que formen en él una actitud crítica y reflexiva, de tal forma que sea capaz de explicar, pensar, definir y expresarse íntegramente, así como, aplicar su conocimiento en los diferentes ámbitos de su vida.

Del anterior objetivo general se desprenden tres objetivos particulares que consisten en:

- Diseñar y aplicar estrategias didácticas que fomenten en los alumnos un aprendizaje significativo de los contenidos geográficos del nivel medio superior;
- Determinar la contribución de las estrategias didácticas implementadas, a través de la respuesta del alumno a las problemáticas sociales de su entorno cotidiano al aplicar los conocimientos geográficos aprendidos en el aula;
- Evaluar la utilidad del manejo de macroconceptos y categorías geográficas desde el enfoque de la Geografía crítica en los estudiantes del Nivel Medio Superior para la construcción de aprendizajes significativos.

La hipótesis de investigación planteada es que el modelo pedagógico (didáctica de la disciplina enfocada al constructivismo), junto con la Geografía crítica para su enseñanza, es imprescindible para potenciar las habilidades de los alumnos en el aprendizaje de las ciencias sociales y en especial de la Geografía.

Esta investigación es relevante ya que se considera que la enseñanza geográfica es necesaria para la formación integral de los alumnos, dado que la Geografía en su método proporciona herramientas para analizar el entorno. Mediante éstas los alumnos pueden ubicar los distintos fenómenos que ocurren en la realidad social, contextualizarlos y deducir su relación con otros fenómenos en las escalas local, regional y mundial, para acercarlos a entender, conservar, proteger y mejorar el medio en donde viven.

De acuerdo con Martín y Martín (2009), “La Geografía es una de las asignaturas que más se acerca al estudio de la realidad social, económica y ambiental de nuestros tiempos, en torno al análisis espacial”. Con base en Balderas (2010), la Geografía tiene gran importancia dentro del currículum y en la formación de los estudiantes en función de que todo hombre, como ser social, interactúa en diferentes espacios, al mismo tiempo que contribuye a su transformación.

Por su parte, Herrero (2005) comenta que la Geografía al ser una ciencia cuyo objeto de estudio es el espacio, tiene como una de las herramientas el trabajo de campo que permite realizar observaciones en dicho medio que luego servirán de punto de partida para sentar ciertas nociones básicas y fijar una terminología y, por vía de comparación, estas nociones podrán ser extendidas a otros paisajes geográficos, físicos y humanos, sobre los que no se puede realizar una observación directa. Así, como explica Bailey (1981), en la escuela “siempre que sea posible, esto debiera hacerse presentándole [al estudiante] una evidencia directa de la que pueda derivar conocimientos

por propia deducción”. En opinión de Balderas (2010), los docentes que se dedican a la enseñanza de la Geografía, tienen una responsabilidad especial porque son encargados de generar en los estudiantes no solo el análisis y la reflexión respecto de la relación entre la naturaleza y la sociedad, sino también de generar nuevas estrategias, acciones y materiales que permitan a los estudiantes apropiarse de los saberes de la disciplina pero, sobre todo, de las actitudes responsables y de participación para mejorar las condiciones de la realidad en la que viven. Por su parte, Herrero (2005) menciona que la comparación entre espacios geográficos permitirá que el alumno comprenda paulatinamente la organización dialéctica de los conjuntos geográficos en el espacio. La observación en Geografía adquiere un papel primordial para su enseñanza, pues, como señala, únicamente a través de la observación directa se pueden comprender las alteraciones que han tenido lugar en el medio ambiente, que son el producto de la evolución de la sociedad; el alumno debe comprender estas transformaciones, así como, el estado actual del medio que le rodea (Herrero, 2005).

Asimismo, la enseñanza geográfica se convierte en un enfoque alternativo que puede asumir el reto de identificar y cuestionar las fuerzas económicas y financieras que promueven comportamientos individualistas y competitivos. Por eso, la formación del ciudadano deberá realizarse desde otros procesos de enseñanza y aprendizaje más preocupados por la explicación del escenario geográfico cada vez más deshumanizado y deteriorado (Santiago, 2007).

En México, el Nuevo Modelo Educativo propuesto por la Secretaría de Educación Pública tiende a la reducción de espacios de enseñanza de Geografía, específicamente de los programas de estudio de Educación Secundaria (adolescentes de 12 y 15 años) y su desaparición de la Educación Media Superior (jóvenes de 15 y 18 años), con el argumento de que Geografía, tiene “una mayor conexión con otras áreas o asignaturas”, es decir, que el conocimiento geográfico puede ser abordado desde los contenidos de alguna otra ciencia social. Lo anterior, resulta contradictorio con el objetivo que establece la Secretaría: “El propósito de la educación básica y la media superior es contribuir a formar ciudadanos libres, participativos, responsables e informados, capaces de ejercer y defender sus derechos, que concurren activamente en la vida social, económica y política de México y el mundo”. Así como, educar “personas que tengan la motivación y la capacidad de lograr su desarrollo personal, laboral y familiar, dispuestas a mejorar su entorno social y natural” (SEP, 2017). Se considera que el cambio en la función de la enseñanza de la Geografía, de impulsar el nacionalismo, como anteriormente lo hacía, a contribuir a la formación de ciudadanos ha significado la pérdida de la “utilidad social” de estos conocimientos, ya que, este Modelo educativo considera el amor a la patria, entre otros, como una facultad del ser humano necesaria, pero la enseñanza de la Geografía desde un enfoque crítico ya no se limita a eso. En este contexto, es preciso enfatizar la importancia de la Geografía como contenido académico que aporta los

conocimientos, no sólo para que un ciudadano ame su patria conociendo los componentes físicos, sociales e históricos del entorno en que vive, sino que sea consciente de su papel activo como actor social en la toma de decisiones para, precisamente, contribuir al mejoramiento y cuidado del mismo. Es necesario que se reconozca su interdisciplinariedad en la medida en que puede acompañar a otras ciencias, sin ella, además, no se podrían entender otros aspectos de Historia, Psicología, Matemáticas, Ciencia Política y Derecho, entre otras, ya que permite analizar los distintos fenómenos sociales dentro de un contexto de organización espacial, generando cartografía tradicional/social de los mismos para entender su dinámica espacial o explicar las relaciones entre los distintos actores sociales involucrados y la incidencia de sus decisiones en la transformación y organización del espacio.

Sin embargo, es importante señalar que, en México existen grupos de apoyo desde la academia al mantenimiento de la ciencia geográfica en el currículo. Resulta imprescindible en los lugares de trabajo dar primacía a espacios de discusión y de organización en favor de la enseñanza de la Geografía. En este sentido, se considera que la Licenciatura en Geografía de la UNAM, de la Universidad Autónoma del Estado de México, de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí, la Universidad de Guadalajara, Universidad Autónoma de Guerrero y de la Universidad Veracruzana; la Licenciatura en Geografía Ambiental de la Universidad Autónoma de Querétaro y la Licenciatura en Geografía Humana de la Universidad Autónoma Metropolitana; la especialidad en Geografía de la Escuela Normal Superior, así como, creación de la Maestría en Docencia para la Educación Media Superior en Geografía son espacios que representan medios de la profesionalización docente y de resistencias para la apertura de lugares de enseñanza de esta Disciplina.

Como se mencionó anteriormente, “los contenidos (...) no deben ser tratados de manera aislada, sino como problemas que se presentan interrelacionados y con una distribución mundial” (DGENP, 1996). El docente debe “ser cuidadoso del nivel del conocimiento de los alumnos donde se haga hincapié en los aspectos esenciales, sin entrar a mayor profundización o especialización” (DGENP, 2011). Por esta razón, esta investigación se basa en una propuesta conceptual y didáctica y la integración de estos elementos (contenido y conocimiento geográfico), mediante una secuencia didáctica encaminada a favorecer los procesos de aprendizaje en los alumnos. Se aplicará en la Unidad 6 “Problemática de la población mundial” del Programa de Estudios de 1996 de la Escuela Nacional Preparatoria.

Se trabajó con dos grupos de alumnos de la Escuela Nacional Preparatoria en seis sesiones. En la Figura 1, se observan la relación de temas y subtemas de la Unidad 6 conforme el Programa operativo de la ENP y la correspondencia con el número de sesión en que se abordó, de acuerdo a la planeación didáctica que se verá en el apartado de Método.

Figura 1. Listado de contenidos de la Unidad 6 del Programa de Geografía del Plan de estudios de 1996, Escuela Nacional Preparatoria (Resumen).

1	SESIÓN	Conceptos geográficos. Espacio geográfico, territorio, paisaje y actores sociales
2	SESION	Evolución de la población mundial y su estructura, Evolución de la población mundial y de México, El crecimiento de la población: causas y consecuencias, Estructura de la población: edad y sexo, Conceptos básicos.
3	SESIÓN	Movimientos de la población, Contrastes poblacionales entre países desarrollados y en desarrollo; Migraciones nacionales (campo-ciudad) e internacionales (sur-norte); Paisaje rural y urbano: características
4	SESIÓN	Distribución de la población, El gran crecimiento poblacional y espacial de las ciudades de los países en desarrollo; Las grandes áreas de concentración y vacíos de población; Relación de la población con el deterioro ambiental y la sobreexplotación de los recursos renovables y no renovables
5	SESIÓN	Políticas demográficas, El gran crecimiento poblacional y espacial de las ciudades de los países en desarrollo
6	SESIÓN	Cierre de Unidad 6. Actividad Análisis del paisaje

Fuente: Escuela Nacional Preparatoria, 2016.

En el capítulo uno, La enseñanza de conceptos geográficos. Marco teórico-conceptual, se hace un análisis teórico conceptual del campo de estudio de la Geografía para integrar el desenvolvimiento de esta Ciencia, el contenido y conceptos que emanan de ello, y su relación con tres de los Programas de estudios de Educación Media Superior. Se comienza con una breve historia de la disciplina con el fin de proporcionar una base teórica para analizar los programas y contextualizar la propuesta disciplinar de esta investigación. Posteriormente, se desarrollan los cuatro conceptos geográficos desde la vertiente Crítica de la Geografía.

En el capítulo dos, Enseñanza de la Geografía en el Nivel Medio Superior, se introduce a la cuestión de la enseñanza de la Geografía en América a través de un acercamiento a las principales líneas de investigación presentadas en el Encuentro de Geógrafos de América Latina, para luego analizar los contenidos de los programas de estudios de tres de las instituciones públicas de Educación Media Superior. El objetivo es vislumbrar la presencia y ausencia de herramientas para el análisis de la espacialidad.

En el capítulo tres, Los modelos educativos en la enseñanza de conceptos geográficos, se presentan los modelos de enseñanza en las Ciencias como métodos que se practican actualmente en las aulas de clase. Se hace referencia al Constructivismo como metodología para presentar la propuesta de enseñanza, particularmente desde el enfoque sociocultural de Vygotsky y del aprendizaje significativo de Ausubel, y se desarrolla la formación de conceptos y su importancia en la enseñanza de la Geografía.

En el capítulo cuatro, Estrategias didácticas que pueden aplicarse a la enseñanza de la Geografía, se comienza con una conceptualización de las estrategias y tipos. Se buscó analizar las estrategias didácticas como elementos de apoyo que emplea el docente y el alumno en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Se realza la importancia de las estrategias como intermediarias en la apropiación de los contenidos.

En el capítulo cinco, Método, y en el capítulo seis, Resultados, se describe, en primer lugar, el procedimiento llevado a cabo durante el trabajo de campo: la planeación de la intervención, los instrumentos y materiales didácticos, la elaboración de las secuencias didácticas, la implementación, así como, el tratamiento de datos y, en segundo lugar, el análisis de resultados.

I. LA ENSEÑANZA DE CONCEPTOS GEOGRÁFICOS.

MARCO TEÓRICO-CONCEPTUAL

El presente capítulo tiene como objetivo analizar las **principales corrientes de la Geografía** a través de la revisión de la teoría que explica la evolución de su **objeto de estudio**, para contextualizar la importancia de una didáctica de la disciplina enfocada a la **Geografía crítica**.

Actualmente, la materia de Geografía forma parte de los programas de tres instituciones Públicas del Nivel Medio Superior de la Ciudad de México: la Escuela Nacional Colegio de Ciencias y Humanidades, el Colegio de Bachilleres² y la Escuela Nacional Preparatoria. Como se verá más adelante, los programas de estudio de estas instituciones están contextualizados en una determinada forma de concebir la Geografía. Esa forma de concebir la Geografía genera cierto contenido de donde emanan conceptos. En este sentido, se considera que tienen una capacidad limitada, sin embargo, el contenido se puede abordar de diferente manera, con base en estrategias que permitan hacer la transposición didáctica³ de esos conceptos desde el enfoque de la Geografía Crítica, a través de cuatro conceptos geográficos para rellenar ese hueco de conocimiento para que los alumnos adquieran esas herramientas (los conceptos).

Hacer un recorrido por una breve historia de la Geografía permite analizar los programas de estudios *per se* y contextualizar la propuesta disciplinar, para abordar los contenidos desde una corriente de pensamiento de Geografía distinta.

1.1 Breve historia de la Geografía

Como parte del desarrollo de la Geografía han existido diversas corrientes que han dado respuesta a problemáticas y necesidades en un contexto socioeconómico particular, es así que, la disciplina ha experimentado diferentes objetos de estudio, de acuerdo con Moraes y da Costa (2009) esta transición se resume de la siguiente manera:

² De acuerdo con El Nuevo Modelo Educativo, a partir del ciclo escolar 2018-2019 Geografía no figurará en el marco curricular de la Educación Media Superior.

³ Yves Chevallard retoma la idea de transposición didáctica. Reconoce tres elementos en la relación didáctica: el docente, los alumnos y el saber. El concepto de transposición didáctica remite entonces al paso del saber sabio al saber enseñado y luego a la obligatoria distancia que los separa. Para ilustrar esta idea, él se vale de un ejemplo de transposición como el que sucede de una pieza musical del violín al piano: es la misma pieza, es la misma música, pero ella está escrita de manera diferente para poder ser interpretada con otro instrumento. Gómez, 2005. La transposición didáctica: historia de un concepto. Disponible en: <http://www.redalyc.org/html/1341/134116845006/>. Consultado el 28 de septiembre de 2017.

El énfasis del espacio abstracto al lugar concreto de la acción, al mundo realmente vivido por los hombres; de enfoques cuantitativos y analíticos a los cualitativos y globalizadores, de explicación a comprensión, de la visión que pretende ser objetiva y distanciada, a la investigación participante, de la razón a la aceptación de la intuición como facultad válida en el proceso de conocimiento (p. 72).

Como señala Ortega (2000), en la primera mitad del siglo XX se define la Geografía Clásica como encargada de la descripción de la Tierra; del estudio sobre determinadas porciones del territorio (regiones) y del paisaje. Esta condición, a su vez exigía disponer de mapas para localizar de manera precisa el territorio y las regiones con sus elementos físicos: relieve, clima, vegetación, ríos y distribución de la población, entre otros, donde los aspectos humanos están ausentes (Capel y Urteaga, 1994). A mediados de siglo, surge una Nueva Geografía llamada Cuantitativa, con la cual se aproxima al estudio de fenómenos locales a través de modelos, leyes y teorías desde una perspectiva neopositivista. Se considera las ciencias de la Naturaleza como el modelo de toda científicidad y se pone de nuevo el énfasis en la explicación, en la búsqueda de leyes generales como camino para conseguir la predicción, la auténtica meta científica (Capel y Urteaga, 1994), pues no bastaba con la mera recuperación de observaciones. La primera mitad del siglo XX se desarrolló bajo el dominio de las Geografías “regionales” y “del paisaje” encabezadas por el geógrafo francés Vidal de la Blache, mismas que convierten la región en sí misma en el objeto preferente de la Geografía (Ortega, 2000). Capel (1981), define a la Geografía Regional en cuanto propone la consideración de las influencias del medio sobre el ser humano en un marco geográfico establecido, sustituyendo el interés de lo general hacia lo localizado, es decir, en palabras de Demangeon discípulo de Vidal (citado por Ortega, 2000), “estudiar en una región, geográficamente definida, las relaciones [particulares] entre la Naturaleza y el Hombre” (p. 285). Esta Geografía francesa propone la reorientación desde una Geografía General, de leyes, a una regional, de singularidades terrestres (Ortega, 2000). Por su parte, la Geografía Cultural, inició en Alemania, se cultivó en Francia y se desarrolló en Estados Unidos con Carl Ortwin Sauer. Se orientó a destacar los componentes culturales del paisaje impresos en las diversas formas del paisaje, resultado de procesos históricos, de la acumulación y combinación de sucesivas formas de adaptación de los grupos humanos: sus técnicas, creencias y valores a un medio geográfico determinando (Ortega, 2000). Desde el último tercio del siglo XIX muchos geógrafos adoptaron como objeto de sus investigaciones las relaciones entre el hombre y el medio natural. Otra corriente relevante es la Ecología humana representada por Park, Burgess y MacKenzie, de la llamada escuela de Chicago, porque en esta ciudad se desarrollaron la mayoría de sus investigaciones. Una idea clave para los autores es la de competencia, proceso fundamental en las relaciones sociales,

cuyo objetivo era evaluar las influencias del medio físico sobre la sociedad y el individuo (Capel y Urteaga, 1994).

Desde comienzos de 1960 la Geografía se vio influenciada por el descubrimiento de la percepción subjetiva de la realidad. Era necesario tomar conciencia del valor de algunos elementos del lugar en la configuración de la imagen que los ciudadanos poseen de ésta, así como, la experiencia de la vida en los lugares, se trata pues de la Geografía de la Percepción o Humanística. Esta Geografía propone como objeto de estudio los lugares, los espacios concretos asociados a la experiencia particular, a las sensaciones y valores de los individuos (Ortega, 2000).

A partir de los setenta reaparecen las Geografías humanistas o posmodernas que, mediante la subjetividad y la experiencia, se presentaron como alternativas y forma de resistencia al positivismo, como críticas a las filosofías e ideologías analíticas siendo su representante el geógrafo chino Yi Fu Tuan (Ortega, 2000). El lugar, el medio y la región adquieren el sentido de espacios de la experiencia personal, espacios vividos, espacios símbolo para los individuos, con significado como contexto para comprender la conducta espacial de los individuos y comunidades. Su objeto de estudio son las relaciones hombre-medio desde variables sociales y perceptivas (Ortega, 2000). El marco filosófico y epistemológico de estas corrientes es el idealismo, el rechazo de la racionalidad, e interés por la definición de espacios específicos: espacios de la mujer y de los sexos, del marginado, de las minorías con sus rasgos culturales específicos, constituyen, citando a Soja, el llamado Tercer espacio “una vía radicalmente distinta de contemplar, interpretar e intervenir para cambiar el entorno de la vida humana” (Ortega, 2000, p. 307).

En este contexto, otras corrientes proponen reivindicar el compromiso social y político de esta disciplina con base en el materialismo dialéctico. Se trata, pues, de la corriente radical o crítica que surge a finales del siglo XX en contraposición, al igual que la corriente humanista, a las Geografías analíticas. En un periodo marcado por la creciente conciencia de la segregación social, racial y étnica, de la desigualdad social y urbana y de las disfunciones del sistema urbano americano, destacan las aportaciones de W. Bunge y D. Harvey (Ortega, 2000) y suponen un compromiso directo del intelectual con la acción social en esta corriente.

Por otro lado, antes de los 90s no había una relación clara entre las corrientes geográficas, la epistemología y las actividades didácticas que se planteaban en las escuelas. A partir de esa década, los materiales comenzaron a ser elaborados con una perspectiva actualizada en la enseñanza de la disciplina geográfica (Araya, 2010). Además, en varios países, la enseñanza de la Geografía se integró de una manera exagerada en el campo de las ciencias sociales perdiendo, en algunos casos, su nombre o su perspectiva espacial específica. Asimismo, es importante destacar el giro de los contenidos geográficos hacia una visión social y humanista, aminorando una visión exclusivamente naturalista o concebida como el marco físico en el cual se desarrollan los

acontecimientos históricos (Araya, 2010), éste es el parteaguas de las visiones de espacio en Geografía: un espacio contenedor vs un espacio producto. La Geografía de la Percepción y la Geografía Radical o Crítica fueron movimientos para dejar atrás los métodos de la Geografía Cuantitativa (Capel, 1981).

La Geografía Crítica surgió en la década de 1970 en un contexto de grandes acontecimientos: el final de la Guerra Fría, los importantes cambios que se produjeron en los países del llamado Tercer Mundo, y la crisis del sistema capitalista debido al triunfo de la revolución comunista en China, el movimiento neutralista, la independencia de Guinea, de Argelia y otros países en los que triunfaron regímenes socialistas; la revolución cubana y la Guerra de Vietnam que terminó con la derrota de Estados Unidos (Capel, 1981). Esta Geografía, trataba de dejar atrás la tradicional y la teórico-cuantitativa (Lobato, 1998). Pretendía un cambio que llegara hasta la raíz de los problemas (Moraes y da Costa, 2009). Siguiendo a Capel (1981), en Geografía, el interés del filósofo Henri Lefebvre⁴ abrió el camino hacia una teoría marxista del espacio, sumado a la herencia de la escuela de Durkheim, que ya había descubierto que “el espacio es un producto social”. Además, este enfoque de la Geografía encontró como marco teórico la Teoría Crítica, misma que trataba de integrar “el conocimiento puro y la práctica, y reconocía la mediatización del científico por los intereses sociales dominantes” y planteaba que el investigador recibe influencia de sus propios valores en el análisis de la sociedad (Capel, 1981).

También, con base en Blaut (1979, citado por Capel, 1981), se puede identificar 1969 como el año en que aparece la Geografía Crítica en la Geografía estadounidense, cuando se manifestó la actitud crítica en la reunión sostenida por la Association of American Geographers y en el cual comenzó a publicarse *Antipode* editada por Richard Peet. Paralelamente, Bunge (1969, citado por Capel, 1981), habla del inicio de las llamadas “expediciones geográficas” a las áreas urbanas marginadas, y la participación de geógrafos en el asesoramiento de movimientos políticos y ciudadanos. Asimismo, surgieron dos asociaciones radicales: La Union of Socialist Geographers (USG), fundada en 1974, y la Socially and Ecologically Responsible Geographers (SERGE), 1971.

Por otro lado, con base en Morrill (1970), la organización espacial de las actividades humanas debe responder “a las necesidades y deseos de los que ocupan las áreas de la sociedad en su conjunto, y no los estrechos objetivos de la eficiencia económica ni el interés sólo de los propietarios e inversores” (Capel, 1981).

En cuanto a los temas que trata la Geografía Radical están: la pobreza y los pobres, los negros norteamericanos, los grupos sociales marginales, las condiciones de vida urbana, vivienda, equipamientos, excesiva densificación, la accesibilidad espacial y social a los servicios públicos

⁴ Quien se ha destacado por sus amplios estudios en urbanismo.

esenciales o la crisis de la vivienda; y el de la violencia, los conflictos sociales y la resolución de conflictos y la enfermedad, la contaminación, siendo el marxismo la corriente de pensamiento que proporcionó el marco teórico para el enfoque radical (Capel, 1981; Moraes y da Costa, 2009).

La Geografía Radical continuó difundiéndose en otros países de Europa. En Francia con Yves Lacoste y en Alemania e Italia mediante revistas como *Globo rojo*, “Geografiker”, “Neuer Globus” (Capel, 1981).

1.2 El objeto de estudio de la Geografía Crítica

La Geografía Crítica basada en la Teoría Crítica rescata la relación teoría-práctica. Persigue un compromiso social el cual puede proporcionar un papel activo a los jóvenes en el mejoramiento del entorno en el que viven.

Esta corriente, en su metodología permite estudiar al espacio como un proceso, resultado de la relación sociedad-naturaleza, donde el espacio deja de ser un componente pasivo sobre el que se desarrolla la acción de la historia, para constituirse en un elemento activo, producto de la sociedad y que, a su vez, permite las relaciones humanas, las produce y las reproduce (Sunyer, 2010). La idea de que el espacio es un producto social fue en Francia e Italia y otros países, una de las aportaciones de la sociología y el urbanismo (las ideas básicas fueron formuladas por Lefebvre y elaboradas posteriormente por Castells). La aceptación por parte de los geógrafos de esta noción implica partir de la estructura social para conocer la organización del espacio (Capel, 1981).

Para Lefebvre, (citado por Lobato, 1998), esta disciplina tiene por objeto de estudio al espacio, entendido como *locus* de la reproducción de las relaciones sociales que incluyen y dan sentido a la producción, es decir, la reproducción de la sociedad. Los humanos producen espacio a través del trabajo, que es una acción consciente. El espacio se va construyendo y se modifica (Smith, 2006). La organización y valor del espacio responde a la intencionalidad de los diferentes actores sociales y de los procesos históricos (Moraes y da Costa, 2009). En este contexto, los conceptos geográficos (espacio, territorio, paisaje y actores sociales), hacen referencia a la acción humana (los actores sociales) modelando la superficie terrestre (Lobato, 1998).

El presente trabajo promueve el uso de grandes conceptos de la Geografía: espacio geográfico, paisaje, territorio y actores sociales. Por lo tanto, es necesario conocer qué son, cómo se representan en la estructuran del individuo y cómo se pueden enseñar eficazmente.

1.3 Conceptos geográficos, intermediarios en el análisis del entorno

1.3.1 El espacio geográfico, la organización del entorno

De acuerdo con Brunet et al. (1993, citado por Gurevich, 2005, p. 47), se entiende al espacio como la categoría más “abstracta, resumen y expresión de la sociedad-naturaleza. Es una noción utilizada para referirse al escenario de la vida y del trabajo de las sociedades y comprende al conjunto de los procesos de reproducción, de las distintas sociedades del globo”. El espacio geográfico es un proceso, resultado de la relación sociedad-naturaleza, es la acción de la historia y producto de la sociedad (Ortega, 2000; Capel, 1981; Moraes y da Costa, 2009). El espacio geográfico también es una de las categorías de análisis para comprender el objeto de estudio de la Geografía, en este sentido, es una herramienta para que los jóvenes puedan analizar la realidad social. Siguiendo a Cavalcanti (2011):

El espacio como objeto del análisis geográfico es concebido (...) como una abstracción, una construcción teórica, una categoría de análisis que permite comprender la dimensión de la espacialidad de las/en las cosas del mundo (...) es construido intelectualmente como un producto social e histórico, que se constituye en herramienta para analizar la realidad (p. 195). (Traducción de la autora).

Otro punto importante es enseñarles a los alumnos el espacio no como una “cosa” aislada, sino como un producto desarrollado de una forma particular por la interacción de elementos y diversas escalas. Al respecto, Harvey (2012) considera que un evento o una cosa situada en un punto en el espacio no puede ser comprendido con referencia solamente a lo que existe en aquel punto. Este depende de todo lo que acontece a su alrededor. Además, desde el enfoque de la Geografía Crítica, el espacio se puede enseñar a partir de un par conceptual: el espacio-tiempo. Ya que, al ser el espacio un proceso, necesita de tiempo para configurarse al momento presente. Asimismo, en la interacción sociedad-espacio, la sociedad impregna en él diferentes significados y asociaciones. De esta manera, Harvey (2012) considera que:

Los espacios y los tiempos de la representación que nos envuelven y nos rodean en nuestra vida cotidiana afectan tanto nuestras experiencias directas como nuestra interpretación y comprensión (...) (por ejemplo, el sentimiento intuitivo de seguridad en un barrio familiar o por sentirse “en casa”) (p. 20). (Traducción de la autora).

En el ejemplo que menciona Harvey, la convivencia diaria en el lugar donde vivimos nos brinda seguridad, ya que conocemos ese lugar, conocemos a las personas que lo habitan, por lo que, nuestra representación de ese lugar será de un lugar seguro.

1.3.2 Territorio, más allá de la frontera y la actuación del Estado

El segundo concepto es territorio. Siguiendo a Moraes y da Costa (1993, citado por Gurevich, 2005, p. 47), el territorio es “una categoría que contempla al espacio geográfico apropiado (...), usado o en reserva, puesto en valor y en él se observan las condiciones de un ejercicio del poder político, resumen de las relaciones históricas entre la sociedad y la naturaleza”.

Para los jóvenes y algunos profesores, el territorio se refiere al espacio delimitado por las fronteras físicas y/o como aquel espacio controlado por el Estado. De acuerdo con Souza:

El “territorio” por excelencia terminó siendo, durante mucho tiempo, y continua todavía, aquél “sobre el cual” el aparato de Estado ejerce o busca ejercer su soberanía [Por lo que es necesario] construir un concepto en que no se confundan la proyección espacial del poder y los objetos geográficos materiales (...) (Souza, 2013, p. 93). (Traducción de la autora).

El territorio no sólo es un substrato material, también es producto de relaciones de poder. Hay territorio en aquellos espacios apropiados y usados, donde interactúan diversos actores sociales, quienes establecen objetivos o intereses de poder sobre un poblado o sobre determinados recursos. Al respecto, Arendt (1983), citada en Souza (2013, p. 79-80), argumenta que “el poder (...) solamente existe cuando se hace efectivo (...) el poder pasa a existir entre los hombres cuando ellos actúan juntos, y desaparece en el instante en que ellos se dispersan”, así se entrelazan las relaciones de poder.

Para tomar en consideración las representaciones de los alumnos, implementar una lluvia de ideas puede ayudar al profesor a conocer el concepto de territorio que los alumnos tienen. El maestro puede observar si el concepto se entiende como sinónimo de frontera o escenario de acción del Estado, entonces diseñar estrategias para cambiar esas ideas adicionando elementos más complejos al concepto. Siguiendo a Cavalcanti (2016):

La construcción de un concepto de territorio en la enseñanza, además de una determinada construcción ideológica de territorio como sinónimo de *territorio nacional*, requiere una consideración de las representaciones de los alumnos al respecto de ese concepto (p. 110). (Traducción de la autora).

También, al ser el territorio resultado de diversas fuerzas de interacciones sociales y no solamente resultado de límites o fronteras físicas, se vuelve un concepto, intangible, pero que puede ser reconocido donde hay relaciones de poder. A decir de Souza (2013):

(...) El territorio corresponde a un aspecto del espacio social (o, en otras palabras, a una de las formas de conceptualizarlo), éste es, *en sí mismo*, intangible, así como el propio poder lo es, por ser una relación social. Si el poder es una de las dimensiones de las relaciones sociales, el territorio es una expresión espacial de eso: *una relación social tornada espacio* (p. 98). (Traducción de la autora).

El salón de clases donde están los alumnos es un ejemplo de territorio en cuanto a las relaciones de poder. Cuando ellos están fuera, este espacio es solamente un espacio absoluto, de cuatro paredes, pero cuando ellos están dentro de él, éste se convierte en el territorio del grupo escolar. Ellos aportan una dinámica, intereses, objetivos, relaciones sociales, creando al mismo tiempo dentro de ese territorio otras territorialidades. En este caso, los alumnos se vuelven actores sociales (o sintagmáticos) que producen territorios en una escala de su lugar, en este sentido, para Cavalcanti (2011):

Los jóvenes dentro de su experiencia de lugar participan de las prácticas espaciales formadoras de territorios, que tienen su lógica en la multiterritorialidad y en las múltiples escalas, ellos mismos son sujetos creadores de múltiples territorios (p. 199). (Traducción de la autora).

1.3.3 De un hermoso paisaje a la representación de los procesos sociales

El tercer concepto es el paisaje: es una dimensión observable del territorio, su presentación a los sentidos (Santos, 1994, citado por Gurevich, 2005). Los paisajes muestran las condiciones de las distintas épocas en que las diferentes formas espaciales fueron creadas y recreadas, es decir, permiten observar las marcas históricas de las relaciones entre la sociedad y la naturaleza (Gurevich, 2005). Un paisaje es una representación de un fragmento de espacio geográfico captado por los sentidos, sin embargo, para analizarlo, se necesita observar hacia periodos pasados de su historia con el fin de entender su dinámica en el momento presente, como expresa Santos (1988):

Un paisaje es un escrito sobre otro, es un conjunto de objetos que tienen edades diferentes, es una herencia de muchos diferentes momentos (...) Así, el paisaje es una herencia de muchos momentos, ya pasados (p. 66). (Traducción de la autora).

Desde mi punto de vista, en algunos casos la primera idea sobre paisaje es la de un conjunto de árboles, ríos, sol, montañas. Sin embargo, el docente puede guiar al alumno a pensar el paisaje como un conjunto de formas naturales, pero, también, de elementos artificiales, creados por la diversidad de intencionalidades de los actores sociales en cada momento histórico. Como dice Santos (1988):

El paisaje es un conjunto heterogéneo de formas naturales y artificiales (...) sea en cuanto al tamaño, volumen, color, utilidad, o por cualquier otro criterio. El paisaje es siempre heterogéneo. La vida en sociedad supone una multiplicidad de funciones y cuanto mayor el número de estas, mayor será la diversidad de formas y actores (p. 65). (Traducción de la autora).

Por su parte, Cavalcanti (2016, p. 100), apunta que “la imagen de paisaje sugerida por los alumnos (...) es la de una vista, una estampa de un lugar bonito”, entonces, ¿cómo enseñarles que el paisaje es también un lugar “feo”, un lugar sin árboles, totalmente urbanizado, un lugar pobre o marginado? Trabajar el paisaje no solamente como una imagen bonita, sino el paisaje realmente integral, que algunas veces al observarlo puede ser desagradable; cómo hacer que el alumno que está viviendo en este entorno se dé cuenta que puede modificarlo y sobre todo que puede cuidar los paisajes patrimoniales, que son resultado de una construcción histórica.

Los estudiantes están familiarizados con centros o espacios urbanos de la Ciudad de México. En este contexto, un ejemplo de paisaje es una imagen del área que ocupa la central de abastos vista desde arriba, con la cual se puede detallar a los alumnos los elementos de este paisaje “real”: domos ordenados, jardinerías, estacionamientos, automóviles, grupos de personas, comerciantes, movimiento, colores, sabores, entre otros. Una pregunta detonante para “enganchar” al alumno y concientizarlo de la diversidad de paisajes sería: ¿les gustaría tomarse una foto en esta Central o en unas Cataratas? La belleza, lo estético se convierte así en un “anzuelo”, un punto de partida para enseñar a los alumnos que el paisaje no necesariamente tiene que ser bello. Como afirma Cavalcanti (2016):

(...) la referencia a la belleza como un atributo del paisaje tiene correspondencia con un concepto de *paisaje* que toma en cuenta el aspecto estético, además del funcional. Ese parece ser un camino inicial para la construcción, en la enseñanza, del concepto de paisaje por los alumnos (...) Sin embargo, el proceso didáctico debe seguir cuestionando sobre las

diferencias entre un paisaje ideal (bello) y los paisajes reales (“feos”, “neutros”); sobre por qué los alumnos casi no señalan paisaje en su lugar inmediato (¿por qué en sus colonias hay pocos paisajes bonitos? ¿y paisajes feos, no hay?; sobre quién construye el paisaje y para quién (p. 101, cursiva de la autora). (Traducción de la autora).

Por otro lado, se considera que en ocasiones cuando un maestro habla de paisaje a los alumnos, ellos lo podrían asociar con un paisaje natural, resultado de la representación de paisaje que ellos tienen en su estructura cognitiva. Para confrontar este concepto, el profesor debe presentarles el concepto de paisaje cultural, con base en Cavalcanti (2016):

Otro elemento importante de *sus representaciones (...) es paisaje natural (asociación entre paisaje y naturaleza) más que al paisaje cultural (...)* Parece que ese concepto queda asociado a algo lejano de sus lugares (p. 100, cursivas mías). (Traducción de la autora).

Entender el concepto de paisaje puede brindar al alumno una herramienta para observar e interpretar su vida cotidiana, es decir, “traer al “paisaje” para el universo del alumno, para el lugar vivido por él, lo que quiere decir traer el paisaje conceptualmente como instrumento que lo ayude a comprender el mundo en el que vive (Cavalcanti, 2016, p. 101).

En la explicación del paisaje es necesario presentar a los alumnos el concepto de paisaje como un palimpsesto. En cada escritura, en cada capa, están marcados los objetos que satisfacen las necesidades de la sociedad en un momento dado. Por ejemplo, si hoy un paisaje del norte de México (el desierto, la ribera del Río Bravo) se observa como camino “obligado” de migrantes mexicanos y centroamericanos, mañana ese mismo lugar puede convertirse en un espacio de resistencia, por el establecimiento del muro fronterizo, es decir, el paisaje es un objeto de mudanzas de acuerdo a las necesidades y a las técnicas que emplea cada cultura, así como, las relaciones de poder, a juicio de Santos (1988):

En cada momento histórico los modos de hacer son diferentes, el trabajo humano se va tornando cada vez más complejo exigiendo cambios correspondientes a las innovaciones. A través de las nuevas técnicas vemos la sustitución de una forma de trabajo por otra, de una configuración territorial por otra (...) El paisaje no está dado para siempre, es objeto de cambio. Es resultado de adiciones y sustracciones sucesivas (pp. 67-68). (Traducción de la autora).

Por otro lado, como se mencionó anteriormente, es importante diferenciar el paisaje del espacio geográfico. El paisaje es aquel instante del espacio que provoca emociones; cuando se observa en vivo o se realizan proyecciones a futuro, es como una fotografía que muestra información de tiempos pasados; por el contrario, el espacio es aquel instante más la sociedad

interactuando en él; el espacio está en constante cambio por las relaciones sociales, dicho en palabras de Santos (1988):

El paisaje es diferente del espacio. El primero es la materialización de un instante de la sociedad. Sería, en una comparación osada, la realidad de hombres fijos, parados como en una fotografía. El espacio resulta del casamiento de la sociedad con el paisaje. El espacio contiene al movimiento. Por eso, espacio y paisaje son un par dialéctico. Se complementan y se oponen (p. 72). (Traducción de la autora).

Se trata, pues, de decir que paisaje y espacio no son sinónimos. Espacio es una categoría geográfica de mayor abstracción y generalidad, es un proceso y está en constante cambio. Por su parte, el paisaje es una categoría de menor inclusión, es un momento del espacio. Como reitera Santos (1996):

Paisaje y espacio no son sinónimos. El paisaje es el conjunto de formas que, en un dado momento, expresen las herencias que representan las sucesivas relaciones localizadas entre el hombre y la naturaleza [Así,] el espacio son esas formas más la vida que las anima (p. 103). (Traducción de la autora).

1.3.4 Los actores sociales, protagonistas en la construcción del espacio

El cuarto concepto es el de actores sociales, también llamados por Raffestin (1993) actores sintagmáticos. De acuerdo con Alderoqui e Aisenberg (1998), los actores sociales son sujetos de la vida social. Individuales y colectivos, públicos o privados, comunitarios o constitucionales, son éstos los protagonistas de las acciones y decisiones correspondientes a la construcción, modificación, alteración y destrucción de los territorios que dejan huella en el espacio.

Además, los actores sociales son los protagonistas en la construcción del espacio, del territorio, del paisaje y de las otras categorías geográficas (región, medio, lugar). En particular, los actores sociales son los Estados, individuos (políticos, gobernantes, población) y organizaciones económicas y sociales pequeñas y grandes (sindicatos, asociaciones, organizaciones no gubernamentales), instituciones, entre otros, cuyas decisiones definen el rumbo de la organización y apropiación espacial. Sin embargo, es necesario hacer reflexionar a los alumnos en el sentido de que esas resoluciones muchas veces no corresponden a los intereses de los grupos menos favorecidos. Al respecto Raffestin (1993) comenta:

Del *Estado al individuo*, pasando por todas las *organizaciones* pequeñas o grandes, se encuentran *actores* sintagmáticos que "*producen*" el territorio. De hecho, el Estado está siempre organizando el territorio nacional por medio de nuevos recortes, de nuevas implantaciones y de nuevas implicaciones. Lo mismo pasa con las empresas u otras organizaciones (p. 152, cursivas mías). (Traducción de la autora).

Todos los días, en sus trayectos de la escuela a su casa los jóvenes crean y organizan sus espacios y les atribuyen significados, para el profesor el objetivo será lograr que el alumno aprenda que todo eso que observa es Geografía, Cavalcanti (2016) señala:

Jóvenes y adultos "pasean" por su ciudad, por su barrio, día a día, para realizar sus actividades cotidianas. Al hacerlo, crean, recrean y organizan espacios, dan significados a los espacios encontrados (p. 122). (Traducción de la autora).

Con base en el enfoque de la Geografía Crítica, es importante presentar al espacio como una categoría presente en la vida cotidiana de los alumnos, no como una cosa estática ni como un escenario, sino como un proceso, mediante ejemplos de espacio geográfico en su vida cotidiana. El salón de clases, su casa, su colonia, su país con respecto al resto del mundo. En fin, ir y venir en las diferentes escalas geográficas. Cavalcanti (2011) lo presenta de esta manera:

(...) dar significado a los contenidos para el propio alumno, haciendo vinculación más directa de los conocimientos trabajados en el salón de clases con su vida cotidiana, [pero como] oportunidad de ayudarlos a formar, por el pensamiento teórico, conceptos amplios que lo impulsen a ir más lejos, más allá de su mundo inmediato (p. 197-198). (Traducción de la autora).

II. ENSEÑANZA DE LA GEOGRAFÍA EN EL NIVEL MEDIO SUPERIOR

Este capítulo tiene como propósito analizar los programas de estudios y evidenciar los **huecos de conocimientos**, en cuanto a, la carencia de herramientas en los contenidos curriculares, relacionada a una determinada forma de concebir a la Geografía.

2.1 Acercamientos a la enseñanza de la Geografía en México y América Latina

La enseñanza de la Geografía es un tema que va adquiriendo mayor importancia entre los especialistas de la disciplina. González (2007), realizó un estudio sobre las investigaciones presentadas en los Encuentros de Geógrafos de América Latina (EGAL) de 1987 a 2003, el cual, arroja que la enseñanza ha estado presente en siete de los nueve Encuentros⁵. Dicha revisión mostró los cuatro ejes más empleados por los geógrafos docentes:

1. Investigación y desarrollo educativo. Trabajos encaminados a buscar los avances y la importancia de la disciplina en la formación de una cultura geográfica. Algunos ejes son: el papel de la Geografía, las teorías y principios pedagógicos actuales que permitan una mejor comprensión del mundo en que vivimos, la necesidad de incluir en los planes y programas de estudio temas como educación ambiental, desarrollo sustentable y problemas ambientales, entre otros.

2. Metodología para la enseñanza. Interés por utilizar recursos, métodos y técnicas didácticas para utilizar durante el proceso de enseñanza-aprendizaje, necesarias para llevar a cabo su quehacer pedagógico. Por ejemplo, estrategias didácticas, prácticas de campo, lenguaje cartográfico, tecnologías y libros de texto.

3. Evaluación de programas de estudio. Constante revisión, actualización, funcionamiento y evaluación de los planes y programas de estudio en todos sus niveles.

4. Desempeño profesional. Necesidad de formar, capacitar y actualizar a los profesores dedicados a la enseñanza de la Geografía; trata de responder cuál ha sido la participación del

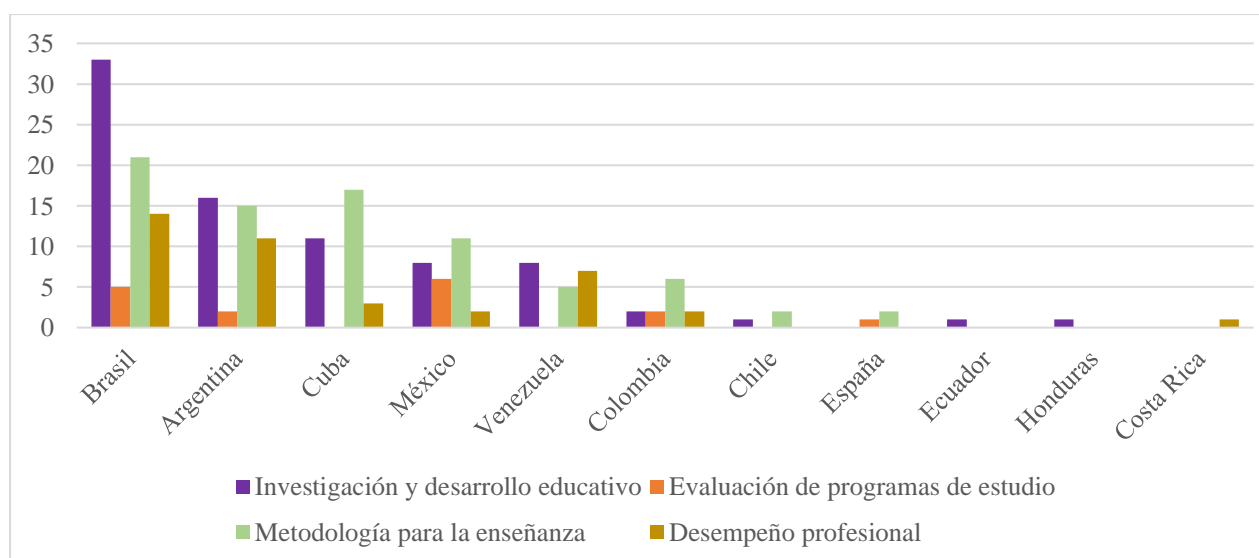
⁵ En el segundo y el cuarto Encuentro se les dio prioridad a temas sobre problemas urbanos y ambiente y sociedad, respectivamente (González, 2007).

geógrafo en el ámbito profesional, así como las alternativas para mejorar el quehacer pedagógico de la Disciplina (González, 2007).

Estos cuatro ejes, son característicos de algunos países latinoamericanos (específicamente Brasil, Argentina y Cuba), ya que la configuración de los actuales sistemas nacionales de educación superior en Latinoamérica ha dado como resultado con estos encuentros que la enseñanza de la Geografía revalore su importancia. En estos países, principalmente en el gremio académico, ha surgido la necesidad política y social de impartir en los diversos niveles educativos la enseñanza de la Geografía, asimismo, se ha seguido de cerca la problemática de enseñanza en sus respectivas naciones (González, 2007).

En los nueve encuentros EGAL (Figura 2), se presentaron un total de 216 trabajos. México ha participado en el ámbito educativo y el quehacer docente con ocho trabajos bajo la línea *Investigación y desarrollo educativo*, seis en *Evaluación de programas de estudio*, 11 en *Metodología para la enseñanza* y dos en *Desempeño profesional*, lo cual da un total de 27 investigaciones. Los países más avanzados en este rubro son Brasil con 33, 5, 21, y 14, con un total de 73 estudios; Argentina 16, 2, 15, y 11, con un total de 44 estudios; y Cuba 11, 0, 17 y 3, con un total de 31 estudios, respectivamente (González, 2007). Cabe destacar que Brasil ocupa un lugar importante en la enseñanza debido a su legado histórico de las últimas décadas, sus trabajos recaen en la investigación educativa y en la búsqueda de nuevas metodologías que permitan lograr una mejor enseñanza de la disciplina en todos los niveles de educación (González, 2007).

Figura 2. Trabajos presentados en los EGAL, de 1987 a 2003

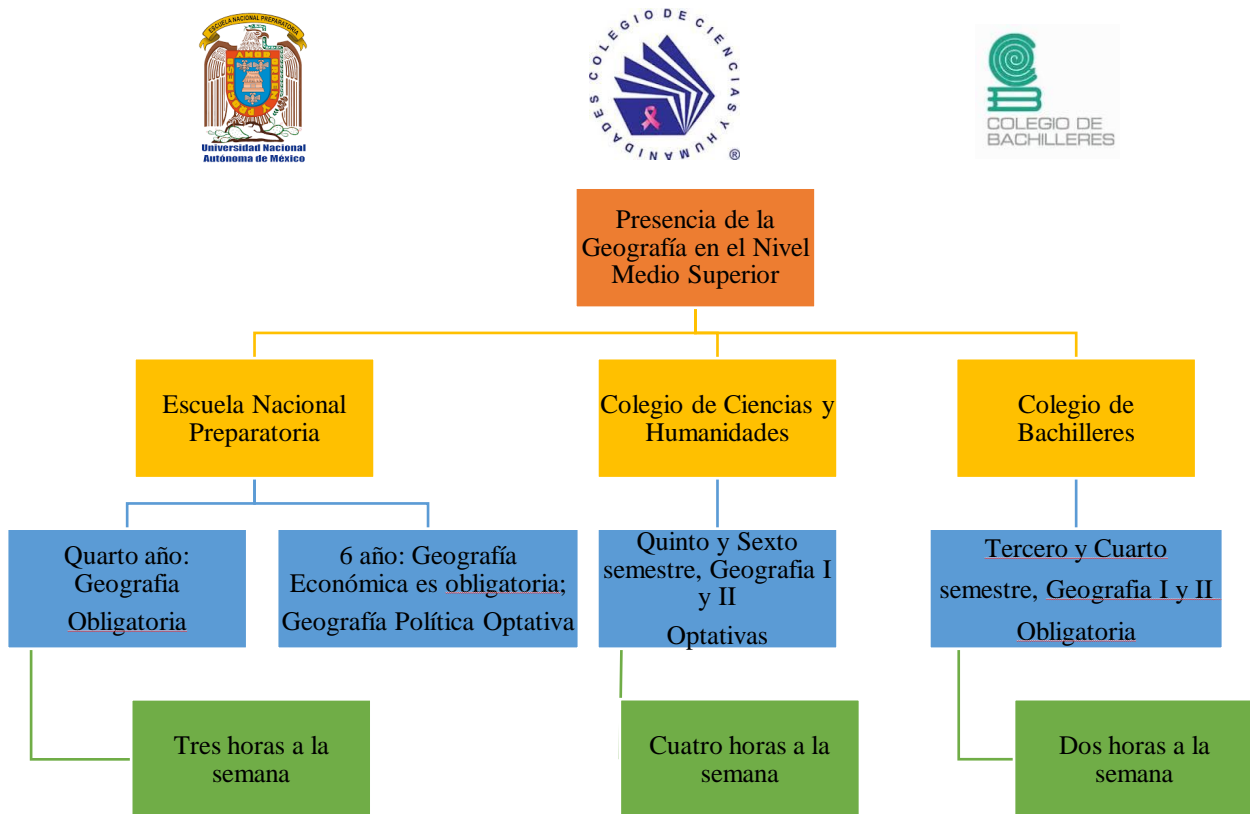


Fuente: Elaboración propia, con base en, González, 2007.

2.2. Geografía en los programas de estudio del Nivel Medio Superior

La Escuela Nacional Colegio de Ciencias y Humanidades, El Colegio de Bachilleres y la Escuela Nacional Preparatoria tienen una capacidad limitada en la forma como están estructurados sus programas, en cuanto a generar una interpretación de la espacialidad de los procesos. Esto nos lleva a analizar los programas desde la perspectiva de qué es lo que tiene y de qué carece cada programa, en cuanto a la conceptualización de la espacialidad. En los programas hay una ausencia de herramientas, pero esta ausencia, ¿a qué obedece? En la Figura 3 se sintetizan los Tres Programas de estudio de las instituciones de Educación Pública que imparten la materia de Geografía:

Figura 3. Los espacios de la Geografía en Educación Pública del Nivel Medio Superior



Fuente: DGENP (2011); Colegio de Ciencias y Humanidades y Colegio de Bachilleres (2016).

En la Escuela Nacional Preparatoria, Geografía se imparte en el cuarto año y es obligatoria en sexto año si el alumno elige el área III, Ciencias Sociales; debe cursar como materia obligatoria Geografía Económica y puede optar por cursar Geografía Política. En el Colegio de Ciencias y Humanidades, en el 5° y 6° semestres Geografía es materia optativa y en el Colegio de Bachilleres

se imparte en el tercer y cuarto semestre dentro del Área de Formación Básica (Área de ciencias Experimentales-Naturales). La ausencia de la disciplina en los tres años provoca falta de continuidad y de organicidad, resultando programas enciclopédicos y una enseñanza superficial, ya que el profesor se ve obligado a tratar grandes contenidos en pocas horas de clases (Araya, 2010).

2.2.1 Colegio de Bachilleres, Plan de estudios de 2014

El Colegio de Bachilleres es un organismo público descentralizado que proporciona bachillerato general, inició sus actividades académicas en febrero de 1974. Tiene como objetivos: desarrollar la capacidad intelectual del estudiante mediante la obtención y aplicación de conocimientos; conceder la misma importancia a la enseñanza y el aprendizaje; crear en el estudiante una conciencia crítica que le permita adoptar una actitud responsable ante la sociedad; y proporcionar formación laboral que permita al estudiante el desarrollo de competencias profesionales para la realización de una función productiva (SEP, 2015).

El Colegio de Bachilleres ofrece dos modalidades, escolarizada y no escolarizada en 20 planteles en la Ciudad de México y zona conurbada. En ambas modalidades se ha organizado en tres Áreas de Formación: a) Básica, que integra al conjunto de materias que representan los conocimientos considerados como indispensables para todo estudiante de bachillerato, por ser los más relevantes y representativos de los diversos campos del conocimiento humano. b) Área de formación específica, favorece la formación propedéutica general a través de materias optativas, profundizando en diversos campos del saber y ayudando a la definición vocacional del estudiante; c) Área de formación para el trabajo, contribuye en el proyecto de construcción de vida del estudiante en el ámbito de lo laboral, a través de situaciones que le permitan adquirir conocimientos, habilidades, actitudes y destrezas para producir algún bien o servicio (SEP, 2015). La materia de Geografía I se imparte en el tercer semestre del Área de Formación básica y pertenece al campo de las Ciencias Experimentales, junto con Física, Química e Historia (Colegio de Bachilleres, 2015). En el cuarto semestre se imparte Geografía II, también dentro del Área experimental y de Formación básica con dos horas a la semana cada una (Colegio de Bachilleres, 2016). En el temario del Colegio de Bachilleres (cuadro 1), la Geografía se ubica en el Área de las Ciencias Experimentales, debido a esta visión, pareciera que la Geografía no es vista como un producto social, ya que, se desarrolla un mayor contenido de aspectos físicos y descriptivos, y estudia como subtema a los principios metodológicos de la Geografía, que como se vio anteriormente, se relaciona con el enfoque tradicional de la disciplina. Por lo tanto, se considera

que el enfoque de la Geografía que promueve este programa es la relación hombre medio, es decir, la utilidad de la Geografía en cuanto a que puede contribuir a la “comprensión racional [en el estudiante] de su entorno físico, geográfico, químico y biológico” (Colegio de Bachilleres, 2016). Además, se describen temas de carácter social, sin embargo, la relación entre Geografía y las materias que se consideran del campo de Ciencias Sociales (Ciencias Sociales, Historia y Estructura socioeconómica de México) es partiendo del “carácter experimental de la Geografía”. Al respecto, se piensa que esta visión es limitada, ya que Geografía es una ciencia social.

2.2.2. Escuela Nacional Colegio de Ciencias y Humanidades, Plan de estudios de 2016

La Escuela Nacional Colegio de Ciencias y Humanidades nació en 1971, siendo rector Pablo González Casanova, considerado como: “la creación de un motor permanente de innovación de la enseñanza universitaria y nacional”. Sus objetivos son atender una creciente demanda de ingreso a Nivel Medio Superior en la zona metropolitana y, al mismo tiempo, responder a la demanda de dar lugar a una educación en la cual los estudiantes tuvieran un papel más activo, el maestro se convirtiera más en una guía, asesor y el estudiante se responsabilizara más en su propio aprendizaje mediante la investigación. Dentro de un contexto del movimiento estudiantil de 1968 y ante las demandas no satisfechas de la juventud de entonces, por lo que la UNAM respondió con la creación de una propuesta de enseñanza basada en las nuevas teorías desarrolladas a partir de métodos de enseñanza activa, aplicadas con éxito en otras escuelas y en otros países (Cea, 2014). Los primeros planteles fueron Azcapotzalco, Naucalpan y Vallejo, que comenzaron el 12 de abril de 1971. Al siguiente año abrieron los planteles Oriente y Sur (CCH, 2016). En 1992 se creó su Consejo Técnico; en 1996 se llevó a cabo la actualización de su Plan de Estudios; en 1997 obtuvo el rango de Escuela Nacional, y en 1998 la instalación de la Dirección General.

En la actualidad, el CCH está integrado por una Dirección General, encabezada por un director general y nueve secretarías que apoyan la actividad académica y administrativa y cinco planteles, cuatro en la zona metropolitana y uno en el estado de México (Naucalpan)⁶ (CCH, 2016).

Geografía es una materia optativa que se imparte en el quinto y sexto semestre, una de las problemáticas que presenta es la disminución de los alumnos inscritos en la asignatura en dichos semestres, lo cual, dada su condición de materia optativa, la ha colocado en un estado crítico en cuanto a las posibilidades de mantenerse con un número importante de alumnos que justifique su permanencia dentro del plan de estudios (Morales, Arenas y Maya, 2003). Siguiendo a estos

⁶ Donde se imparten clases en los turnos matutino y vespertino con una población estudiantil de más de 56 mil alumnos, con una planta docente superior a 3 mil profesores (CCH, 2016).

autores, lo anterior es resultado del Plan de Estudios Actualizado (PEA) que maneja un esquema preferencial⁷ en donde las materias del PEA se clasifican en dos grupos; uno de ellos es el de las asignaturas que se identifican con Matemáticas y ciencias experimentales, y el segundo grupo las que se relacionan con licenciaturas afines a las áreas histórico-social y de talleres de lenguaje y comunicación. En estas circunstancias los alumnos pueden elegir las materias que desea estudiar de acuerdo con sus intereses personales. Asimismo, a los estudiantes de cuarto semestre se les presenta un cuadro que muestra como orientación para la elección de sus materias optativas las licenciaturas que imparte la UNAM y las materias de quinto y sexto semestres que se les atribuye una relación directa a ellas. De acuerdo con este esquema, Geografía sería afín a cuatro carreras: Planificación para el Desarrollo Agropecuario, Historia, Etnomusicología y la propia Geografía, dado que Geografía se les recomienda directamente para estas carreras los jóvenes podrían irse con la idea de que no es necesario que la cursen en otras licenciaturas, “quedando así relegada en la preparación de los alumnos que aspiran a estudiar carreras de perfil social como Economía, Ciencias Políticas, Pública, Comunicación, Derecho, Estudios Latinoamericanos y Filosofía”, entre otras carreras, dentro del ámbito de las ciencias naturales Licenciaturas como las Ingenierías (Topográfica, Geológica y Agrícola), Biología y Medicina los alumnos se verían ampliamente beneficiados en su formación si se incluyera a la Geografía como parte del grupo de materias obligatorias en el modelo educativo del CCH, el resultado de esto es “reducción en el número de alumnos que la eligen para cursarla en los semestres quinto y sexto” (Morales, Arenas y Maya, 2003).

Un segundo problema es la organización del programa de la materia, ya que, abarca gran cantidad de contenidos que deben impartirse en aproximadamente 120 horas de un ciclo anual. En los dos semestres, la materia se presenta en ocho unidades distribuidas en 37 temas, y subdivididos a la vez en 71 subtemas. El desarrollo de los contenidos se pretende alcancen un total de 106 objetivos educativos, sin embargo, existe dificultad de cubrir esto al 100 por ciento en los tiempos señalados para ello.

En comparación con otras asignaturas, Geografía tiene el mayor número de temas: Filosofía tiene 18 temas, 21 subtemas y 18 objetivos educativos y Economía 22, 38 y 42, respectivamente, a cubrir en un ciclo anual (Morales, Arenas, y Maya, 2003).

Por otra parte, en el cuadro 1 se observa el temario del Colegio de Ciencias y Humanidades, más actualizado, pues desarrolla temas como Orden mundial y desarrollo sustentable, conflictos geopolíticos actuales. Hace alusión a la relación medio sociedad, por ejemplo, el papel de las potencias económicas y políticas, en las diversas zonas de conflicto donde no sólo se hace

⁷ Que forma parte del documento Selección de Asignaturas 2000 (Morales, Arenas, y Maya, 2003).

descripción de los conflictos, sino que se resaltan los intereses y papel de los actores sociales. Asimismo, los temas involucran al alumno pues tratan de problemas actuales de la sociedad. Sin embargo, como vimos anteriormente, el Esquema Preferencial se ha reflejado en pocos alumnos inscritos en los dos semestres de la materia que pone en duda la importancia de la Geografía en el Plan de estudios del CCH.

2.2.3 Escuela Nacional Preparatoria, Plan de estudios de 1996

El Plan de estudios de bachillerato de la Escuela Nacional Preparatoria se aprobó el 18 de noviembre de 1996 por el Consejo Académico del Bachillerato. En él se considera el bachillerato como formación integral que se articula en torno a tres grandes ejes (DGAE, 1996):

1. Núcleo Básico. Integrado por las materias del cuarto año con un total de 202 del total de créditos, representan el 56%.
2. Núcleo Formativo-Cultural. Corresponde al quinto año con un total de 102 créditos (28%).
3. Núcleo Propedéutico o de Orientación. Corresponde al sexto año, de 46 a 60 créditos (16%).

En la Escuela Nacional Preparatoria la materia de Geografía forma parte del tronco común, como materia obligatoria del Núcleo Básico en el cuarto año, cursándola alumnos de 15 años promedio. Con un total de tres horas a la semana y 90 horas anuales estimadas. El objetivo de esta materia es contribuir a la formación integral del alumno, al fomentarle la adquisición de conocimientos que le permiten entender el mundo en el que se desenvuelve. Particularmente, se pretende “que el alumno comprenda (...) a la Tierra como un gran sistema donde hay una continua interacción entre la litosfera, hidrosfera y atmósfera, y de éstas con la biosfera, e identificar al hombre como un elemento modificador del entorno y determinante de su propio desarrollo” (DGENP, 2011).

Asimismo, el estudiante valore la utilidad y aplicación del conocimiento geográfico, como herramienta de análisis de los elementos de su entorno: problemas sociales, económicos, ambientales y políticos de México y del mundo, así como desarrollar una actitud crítica y participativa en la transformación de su entorno en beneficio de su comunidad.

Se hace explícito su carácter multidisciplinar, el estudio de la Geografía se complementa con las materias del mismo grado, en especial Historia Universal y su estudio es antecedente de

las asignaturas de 5º grado como Biología, Problemas sociopolíticos y económicos de México y las propias Geografía Económica y Política, entre otras (DGENP, 2011).

En el Cuadro 1, también se observa el temario del programa de la Escuela Nacional Preparatoria, donde las unidades se conciben con un enfoque descriptivo y físico, tendiente a enseñar al alumno los procesos internos y externos que suceden en la superficie terrestre como “meras informaciones enciclopédicas de carácter acumulativo y no como conceptos y teorías” (García y Carrasco, 2003). Particularmente, se trata de una Geografía enfocada en dar a conocer la evolución y constitución de la Tierra, en describir hechos y fenómenos físicos, biológicos y humanos sobre la Tierra, por lo que, si bien, existen tópicos de Geografía Física (estructura interna de la Tierra, por ejemplo) y Humana (crecimiento de la población), el medio, el espacio físico y la sociedad se presentan como hechos aislados y sin conexión, desarticulados del contexto social e histórico de los alumnos. Asimismo, no se incluyen temas de actualidad como prevención de riesgos y Sistemas de Información Geográfica debido a que “el programa de estudios proporcionaba las informaciones fundamentales de la cultura vigente en esos momentos por lo que se centran en los contenidos” (García y Carrasco, 2003).

Cuadro 1. Comparación de los temarios de los Programas de estudio del Colegio de Bachilleres (2014), CCH (2016) y Escuela Nacional Preparatoria (1996).

	Colegio de Bachilleres	Colegio de Ciencias y Humanidades (CCH)	Escuela Nacional Preparatoria
Bloque temático	I. Introducción al estudio de la Geografía II. La dinámica geológica y su impacto en el espacio geográfico III. Relación de los fenómenos hidrometeorológicos y su influencia en la actividad humana IV. Espacio geográfico socialmente modificado V. Impacto de las actividades económicas en el espacio geográfico VI. Organización política del espacio geográfico	I. El espacio geográfico y su representación II. Recursos naturales, población y actividades económicas III. México en el contexto mundial IV. Orden mundial V. Desarrollo sustentable y prevención de desastres VI. Percepción geográfica del mundo	I. Introducción al campo de estudio de la Geografía II. La Tierra como astro III. Dinámica de la corteza terrestre IV. Las aguas oceánicas y continentales V. El clima y su relación con los seres vivos VI. Problemática de la población mundial VII. Tendencias económicas del mundo actual VIII. Problemática política del mundo actual
Representación del espacio	La transformación del espacio como necesidad e interacción de la sociedad con los espacios. Principios metodológicos de la Geografía	Espacio geográfico. La sociedad como elemento modificador y constructor del espacio	Relación Hombre-Naturaleza. Hechos y fenómenos geográficos: físicos, biológicos y humanos. Principios metodológicos de la Geografía: causalidad, relación y localización.
Geografía Física	Deriva continental, Tectónica de placas hidrosfera y atmósfera: distribución, dinámica y disponibilidad, agua, aire, recursos vitales.	Tectónica de placas. Hidrografía, clima, suelo y regiones biogeográficas	Intemperismo y erosión. Principales tipos de relieve. Tiempo y clima. Clasificación climática de Köppen: localización en México y el mundo.

			Regiones naturales, localización y relación con las actividades económicas.
Geografía Humana y Ambiental	Cambio climático, economía y sociedad. Desarrollo sustentable y recursos naturales. Distribución, uso y explotación. Zonas de transición y tensión del mundo. Nación, territorio y sus recursos/Soberanía nacional Las desigualdades socioeconómicas. Políticas ambientales y legislación.	Distribución de la población y actividades económicas. Geografía de México. Áreas productivas del país. Población urbana y rural y las causas de la migración. Flujos migratorios. Recursos estratégicos en el mundo, control y uso por los imperios del mundo. Conflictos geopolíticos. Orden Mundial y Desarrollo sustentable	Cambio climático global: el efecto invernadero. Distribución de la población; concentración y vacíos de población. Países desarrollados y en desarrollo. Globalización. Nueva configuración del espacio económico mundial. Zonas de tensión política del mundo actual
Geografía de los riesgos	Prevención de desastres y mitigación de riesgos, estadísticas de daños: pérdidas humanas y económicas	Zonas de riesgo, áreas vulnerables por desastres naturales	No contiene
Cartografía/SIG	Representación espacial	Representación del espacio geográfico. Latitud, longitud, altitud, escala. Lectura e interpretación de mapas. Introducción a los Sistemas de Información Geográfica.	La forma de la Tierra: medidas y líneas, puntos y círculos imaginarios. Orientación, proyecciones, escalas y símbolos.
Fuente: Elaboración propia con base en los Programas de estudio de Geografía del Colegio de Bachilleres (2015), DGAE (1996) y Colegio de Ciencias y Humanidades (2016).			

2.3. Modelo de enseñanza en Geografía que sugiere la Escuela Nacional Preparatoria

En los Programas de estudio de la materia de Geografía, el profesor es visto como promotor del aprendizaje de los alumnos. Las estrategias de aprendizaje que ofrece el Programa de estudios de la Escuela Nacional Preparatoria para la enseñanza de la Geografía consisten en:

- a) Socialización o aprendizaje colectivo. Trabajo en equipos: Previo a la clase mediante investigación, durante la clase discutiendo y obteniendo conclusiones o después de clase elaborando resúmenes o realizando prácticas de campo.
- b) Cuestionamientos que el profesor puede plantear a los alumnos para conducirlos a la reflexión acerca de problemas o situaciones y reforzar su pensamiento crítico.

- c) Exposiciones frente al grupo. Los alumnos expresan de manera oral o escrita el dominio de los contenidos que han aprendido. Los alumnos se pueden apoyar sintetizando la información a través de mapas, cuadros sinópticos y carteles, entre otros.
- d) Exposición escrita. Mediante la elaboración de resúmenes individuales o en equipo al final de cada subtema.

Se espera que estas estrategias permitan los alumnos con el apoyo del docente a realizar comparaciones o relaciones entre los contenidos para obtener conclusiones. Los materiales didácticos con los que cuentan el docente y los alumnos son el pizarrón, los mapas y la bibliografía. También el maestro puede apoyarse en presentaciones, videos que ejemplifiquen los distintos fenómenos geográficos en la realidad cotidiana (DGENP, 2011).

De acuerdo con García y Carrasco (2003), los programas de estudio han tenido sustento en varios modelos educativos. Por decenios, predominó la didáctica tradicional; posteriormente, la tecnología educativa; luego vino la didáctica crítica y, en el presente, la corriente constructivista, sin embargo, a pesar de estos cambios “más de forma que de fondo” se dejan de lado elementos del modelo curricular que fundamentan estos nuevos planes y programas de estudio, es decir, los temas, la descripción del contenido, las estrategias de enseñanza-aprendizaje y la evaluación “distan todavía de acercarse a una Geografía que forme la cultura geográfica actual, significativa y de interés para los estudiantes de bachillerato” (García y Carrasco, 2003).

Otra crítica que realizan los autores es que la metodología aplicada en las clases es predominantemente tradicional, centrada en el profesor, quien programa algunas actividades no articuladas para los alumnos, que no les permiten el procesamiento de la información, y por lo tanto, se convierten en reproductores de la misma. De esta manera, en los exámenes se pide la repetición de la información con poco o mínimo procesamiento de parte de los alumnos, centrada en demostración de la adquisición de conocimientos (García y Carrasco, 2003).

García y Carrasco (2003), son de opinión que en el programa de estudios de la Escuela Nacional Preparatoria la enseñanza está dirigida al desarrollo de los contenidos, no de los procesos cognitivos y afectivos que permitan el desarrollo de capacidades, valores y métodos que necesita el estudiante para su formación integral. Siguiendo a estos autores, aunque el programa tiene parte del modelo constructivista los contenidos carecen de una estructuración que contemple las nociones básicas de Geografía y de una organización de problemas eje que den sentido y significado a tales contenidos.

Estos programas tienden más hacia una corriente del pensamiento geográfico, que se concatena con un tipo de enfoque de abordar los contenidos desde una perspectiva más descriptiva. Los programas del Colegio de Ciencias y Humanidades y del Colegio de Bachilleres en sus

contenidos enlistan el concepto de espacio, pero no tienen la capacidad en cuanto a herramientas conceptuales para que el alumno comprenda la organización espacial: su papel como actor social interactuando en la apropiación y articulación del espacio. Por su parte, en el programa de la Escuela Nacional Preparatoria, el concepto de espacio como producto social no aparece explícito.

2.4. Algunos problemas relacionados con la enseñanza y el aprendizaje en Geografía

El escenario en el que se enseña Geografía en México presenta las siguientes problemáticas. Un primer problema es la inseguridad acerca de la aportación educativa de dicha ciencia. Frecuentemente, se considera que los contenidos son, más bien, una reproducción del saber académico (Souto, 1998) y que tienen poco campo de aplicación. Se cree que la Geografía no es más que una disciplina escolar y universitaria cuya función consiste en ofrecer los elementos de una descripción del mundo, en una determinada concepción “desinteresada” de la cultura general y ¿para qué sirve todo eso? (Lacoste, 1977). Además, los profesores se centran en cumplir los contenidos establecidos, de modo que su enseñanza se percibe como obsoleta, al transmitir tan sólo detalles propios (Santiago, 2007), inculca unos elementos del conocimiento enumerados sin vinculación entre sí: relieve-clima-vegetación-población, trae como resultado ocultar la importancia política de todo lo relacionado con el espacio, además de, la imposición implícita de la idea de que en la Geografía no hay nada que entender, que únicamente se requiere memorizar (Lacoste, 1977). Algunos profesores la conciben como “el territorio o el escenario donde suceden los hechos sociales”, como “la reproducción del saber académico” o como “la asignatura que se ocupa de la localización de hechos de carácter climático, demográfico y económico” (Souto, 1998). Estas concepciones válidas (pero no actualizadas) acerca de su objeto de estudio, condicionan el aprendizaje de los alumnos a la memorización, lo cual repercute negativamente en la actitud ante la materia (Ibid.). Santiago (2007), sostiene que una enseñanza de la Geografía fundamentada en la transmisión de datos aislados, desconectados de la realidad vivida y memorizados como muestra de aprendizaje, representa un grave problema que obstaculiza la educación.

Asimismo, los geógrafos se enfrentan a una *Geografía del espectáculo*⁸. La representación de los paisajes invade las películas, las revistas ilustradas, los carteles. El paisaje es algo para

⁸ Ives Lacoste, es un geógrafo francés que en su obra *La Geografía: un arma para guerra* reconoce tres enfoques en la Geografía: una Geografía de los profesores o Universitaria, una Geografía espectáculo y la Geografía como instrumento de poder. Las dos primeras Geografías servirían para “disimular” el poder que tendría el ciudadano al

contemplar y admirar, la clase de Geografía algo para aprender, pero sin nada que entender (Lacoste, 1977). Dentro del aula, se le ha restado importancia al aprendizaje de contenidos geográficos debido a que, con base en Santiago (2007), los medios de comunicación, principalmente la televisión, ponen a la vista eventos “atractivos” (fenómenos naturales y desastres, dinámica urbana, problemáticas rurales y hermosos paisajes naturales) donde los jóvenes son espectadores. En este caso, siguiendo al mismo autor, la enseñanza de la Geografía asume una orientación más vivencial y actualizada, pero, al mismo tiempo, “coloca en tela de juicio la necesidad de la enseñanza escolar de esta disciplina” porque los jóvenes pueden pensar que con observar documentales o revistas están aprendiendo Geografía. En consecuencia, en las aulas escolares, se tiene a un “ciudadano apático, indiferente e insensible a las dificultades sociales reales” (Lacoste, 1977).

La enseñanza de la Geografía en la educación básica y media (a fines de los años ochenta), era principalmente descriptiva y centrada, especialmente en los métodos y recursos didácticos más que las temáticas conceptuales. Es decir, cada una de las coberturas del espacio geográfico se estudiaba de manera independiente y sin una visión integrada; por ejemplo: temas como Hidrografía, Población y Vegetación se trataban de manera inconexa y sin relación con el todo (Araya, 2010). Sin embargo, esta investigación considera vigente esta situación en las escuelas donde se tiene como objetivo transmitir contenidos y aprobar a los alumnos más que trascender los contenidos. Durkheim (2006) se cuestiona ¿En qué forma las enseñanzas podrían compaginarse las unas con las otras, completarse de manera que constituyan un todo? Vale la pena decir que, en estas condiciones, a los alumnos solo se les presentan los temas como “partes” desintegradas, donde parece que no hay una relación con otros contenidos por lo que no se usa, no se piensa en él, no se práctica y no se repasa (Hernández, 1996), lo que también se asocia a que, las ideas acabadas de aprender, empiecen a ser cada vez menos recuperables hasta que dejan de estar disponibles en la memoria y se olvidan, quedando los antiguos conceptos e ideas de anclaje que el alumno trae en su estructura cognitiva (Ausubel, 2002). Bailey (1981), cuestiona que tiene que hacer la estructura didáctica en Geografía que garantice que el alumno va a desarrollar su capacidad intelectual y sus destrezas, tema por tema y año por año. Para lograr esto, la flexibilidad de la institución donde el docente labora juega un papel muy importante en cuanto al tipo de estrategias que puede emplear: estrategias de una didáctica tradicional, o acordes a una didáctica crítica. En particular, en la Escuela Nacional Preparatoria, así como, en algunas escuelas incorporadas a la UNAM, los programas operativos se sugieren como una guía para abordar los

conocer el espacio donde habita y sus posibilidades, en términos de estrategias y de explotación de recursos naturales, la Geografía como instrumento de poder solo es conocida por unos cuantos: los Estados mayores y en los movimientos financieros (Lacoste, 1977).

contenidos y preparar una clase de Geografía, sin embargo, puede tener permisibilidad, ya que el docente puede adaptarlas, o capacidad limitada en cuanto a la apertura de la institución donde se labora.

Otra dificultad es la selección de actividades y recursos didácticos acordes al nivel de dificultad del tema y que sean entendibles para los alumnos (Fernández, 2006); e) diseño y uso de las planificaciones como una rutina administrativa y no como un instrumento de guía docente y; f) la prevalencia de actividades puntuales, de aplicación mecánica y no ejercicios de elaboración, complejización y profundización (Fernández, 2006), como se mencionó anteriormente, de acuerdo a las especificaciones de la institución donde se labora.

Ante estos problemas en la enseñanza de la Geografía, es necesario revisar los contenidos de los Programas de estudios y las formas de enseñar, específicamente con base en Colantuono (1999):

- La necesidad de renovar los contenidos, reorientándolos hacia una aproximación explicativa, de modo tal que permitan comprender la realidad actual a distintas escalas. En este sentido, es imprescindible hacer mención de que un nuevo programa de estudios de Geografía se está poniendo en marcha para el ciclo escolar 2017-2 - 2018 en la Escuela Nacional Preparatoria.
- La necesidad de revisar las formas, el "cómo" enseñar. En cuanto a la actualización de contenidos e instrumentos porque a veces se observa que los fracasos obedecen más a la falta de habilidades y/o actitudes adecuadas, que al dominio de conocimientos. Surge en este punto la cuestión de ¿cómo enseñar en un contexto tradicional?

Otro problema en el aprendizaje de la Geografía está relacionado con la concepción del objeto de estudio de las Ciencias sociales. En la actualidad, las Ciencias Sociales representan una mayor complejidad con respecto a otras áreas de la ciencia, debido a la "incertidumbre, la contingencia y el dinamismo de los fenómenos y los actores sociales" que analizan (Flores, 2014). En este sentido Carretero (1997, citado por Pleguezuelos, 2013), afirma que se ha pasado de explicar a las Ciencias Sociales desde estudiar listas de reyes, batallas y capitales, con un carácter descriptivo, a contenidos relacionados con fenómenos y teorías de tipo explicativo, cuya naturaleza es bastante más compleja y requiere cierta capacidad de generalización que muchas veces el docente no suele favorecer.

Asimismo, Campo (2013) señala que, en un estudio realizado a menores en riesgo de exclusión social, los problemas de actitud en los alumnos, las dificultades para realizar tareas que requieren esfuerzo, la falta de hábitos escolares, la falta de interés, el déficit de atención y la falta

de habilidades sociales, generalmente, son problemas y situaciones que implican inconvenientes en el proceso educativo y repercuten negativamente en el aprendizaje de los alumnos. Además, el contexto socio-familiar es una posible causante de las dificultades que tienen para el aprendizaje, así como, una de las causas de abandono escolar entre estos adolescentes (Campo, 2013).

Otro problema para el aprendizaje de los alumnos es que el docente no enfatice en la relación de los nuevos conceptos con las ideas previas del alumno y, con ello, exista la dificultad tanto para propiciar la participación de los alumnos en el proceso de construcción de conocimiento como para trabajar sobre sus prejuicios y errores (Fernández, 2006). Por ejemplo, al enseñar el concepto de espacio geográfico el problema radica en la poca conexión de éste con los conceptos propios del pensamiento del alumno. En este sentido, siguiendo a García (citado por Blay, 2004), en la medida que en la escuela se le proporcionen al alumno conceptos, informaciones y explicaciones con potencial reestructurador, podrá integrarlos a su propio conocimiento, pero si los contenidos “están organizados y cristalizados en la lógica de la disciplina, no se estará favoreciendo la reestructuración activa”.

III. LOS MODELOS EDUCATIVOS EN LA ENSEÑANZA DE CONCEPTOS GEOGRÁFICOS

La didáctica de la Geografía propuesta en los programas de estudios tiende hacia modelos educativos novedosos. Debido a esta inercia, los programas de estudio tienden a ser actualizados, y en este sentido, el geógrafo docente deberá enseñar desde un enfoque de la Geografía coherente con una didáctica constructivista. Es así, que el **aprendizaje significativo** por recepción de Ausubel es la base de esta propuesta de modelo didáctico.

3.1 Modelos educativos

Los modelos educativos, se pueden subdividir en los modelos conductuales y los constructivistas (cognitivo, sociocultural, humanista).

3.1.1 Conductual

En el modelo Conductual (Cuadro 2), el papel de los maestros es ser arquitectos y constructores de la conducta de los alumnos. Un docente puede influir en la conducta del alumno mediante el reforzamiento que puede ser positivo o negativo (Morris y Bigge, 1991). Un reforzador positivo es un estímulo que cuando se presenta incrementa la probabilidad de la respuesta o conducta a la cual sigue, por lo general, se asocia con el placer. Asimismo, los reforzadores negativos son la relación entre un estímulo y una conducta, la probabilidad de que ocurra una conducta aumenta a medida que se reduce la intensidad de alguna condición ambiental, generalmente aversiva, es decir, que algo desagradable se extrae del ambiente del estudiante. La enseñanza debe estar basada en consecuencias positivas (reforzamiento positivo) y no en procedimiento de control aversivo (castigo) (Hensson, 2000).

La extinción consiste en dejar de mostrar reforzamiento positivo a una conducta para reducir su ocurrencia. Se relaciona con sanción, que es un estímulo aversivo que si es aplicado inmediatamente de cierta conducta puede hacer que el sujeto disminuya su mala conducta (Morris y Bigge, 1991).

Con base en Hernández (1998) el papel del docente es manejar los principios, procedimientos y programas conductuales para lograr niveles de eficiencia en su enseñanza y éxito en el aprendizaje de los alumnos. Se piensa que, por lo general, las conductas de los seres humanos

son aprendidas e influenciadas por el ambiente y que el cúmulo de conceptos en cada persona determina la manera en que la información nueva es codificada, es decir, el significado que adquiriría el nuevo conocimiento tiene que ver con la asociación de éste con las ideas propias del alumno.

Con base en el mismo autor, las estrategias de aprendizaje corresponden al:

- Uso de objetivos generales del curso con los cuales el maestro planea las conductas finales que se espera que el alumno alcance durante el curso.
- Aprendizaje programado. De acuerdo con Bigge y Morris (1991) en este Sistema de enseñanza y aprendizaje los temas de estudio preestablecidos se subdividen en etapas pequeñas y discretas que permiten que los estudiantes aprendan con facilidad. Por lo que el alumno puede progresar a su propio ritmo. En cada etapa emplear el reforzamiento.

3.1.2 Cognitivo

Hernández (1998), se refiere al alumno como un sujeto activo procesador de información, que posee competencia cognitiva para aprender y solucionar problemas para apropiarse significativamente de los contenidos curriculares.

I. Procesamiento humano de información. Analogía mente-computadora en la que la información entrante puede procesarse o codificarse en diferentes niveles, con base en el sujeto, la tarea exigida o el tipo de información. El procesamiento de la información acentúa la importancia de un aprendizaje significativo contrario a la memorización (Eggen y Kauchak, 1999).

II. Proceso instruccional. Se basa en:

- La ejecución competente que implica los objetivos que han de alcanzarse y el análisis de tareas que determina las habilidades requeridas.
- El conocimiento del estado inicial del alumno, tal como la evaluación previa de la inteligencia y de las aptitudes, del dominio de una materia determinada y de la maduración; por ejemplo, para el aprendizaje de la lectura en los niños muy pequeños.
- El aprendizaje y los procesos de transformación de un estado a otro conocido; el estado que se pretende conseguir y las características del estado inicial de un individuo; dichos procesos implican las condiciones para lograr esa transformación.

Cuadro 2. Modelos de enseñanza de las ciencias (Resumen).

TEORÍAS	PROCESOS	AUTORES	APORTACIONES A LA EDUCACIÓN
CONDUCTISTA	Basado en el empirismo, el sujeto está controlado por el ambiente. Condicionamiento operante. La respuesta puede llegar a ser más probable o frecuente; un operante se refuerza. Modelo Estímulo-Respuesta (E-R): Reforzamiento positivo y negativo; castigo. El cúmulo de conceptos en cada persona determina la manera en que la información nueva es asociada con las ideas propias del alumno.	Skinner: Condicionamiento operante. Análisis Experimental de la conducta (AEC).	Uso de objetivos del curso: el maestro planea las conductas en el alumno que se desea alcanzar durante el curso. Apertura hacia el desarrollo e intervenciones que fomenten comportamientos académicos como lectura, escritura y estudio. Aprendizaje programado: los temas de estudio preestablecidos se subdividen en etapas que permite que los estudiantes progresen a su propio ritmo de acuerdo con el avance en cada etapa y en cada una emplear reforzamiento. El alumno es un sujeto neutro y pasivo.
COGNITIVO	Concepto clave de “significado” Estructuras mentales no observables. Procesos de razonamiento mediante estudios clínicos en niños Concepto de esquema. Acción y conceptualización, series de conducta abiertas o simbólicas empleadas por el niño para adaptarse a su mundo	Pierre Janet: antecedente para los estudios de Piaget. Particularmente la Concepción del pensamiento derivado de la acción Jean Piaget: Etapas de desarrollo del niño.	El alumno. Aprendiz que posee un cuerpo de conocimientos e instrumentos intelectuales (estructuras y esquemas), determinan en gran medida sus acciones y actitudes en el aula. Los contenidos curriculares deben presentarse y organizarse de manera tal que los alumnos encuentren en ellos un sentido y un valor funcional para aprenderlos. El sujeto actúa con base en sus representaciones o procesos internos que ha elaborado como resultado de las relaciones previas con su entorno físico y social
PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN	Concepto clave de “información” Modelos de procesamiento de información: Modelos multialmacén; Receptores, Memoria sensorial, Memoria a corto plazo, Generador de respuestas, efectores y control ejecutivo y expectativas La información entrante puede procesarse o codificarse en diferentes niveles con base en el sujeto, la tarea exigida o el tipo de información, Para estudiar los procesos y las representaciones mentales no observables por vía directa se utiliza “la inferencia”	Gadner Gagné F. I. Crai: Hipótesis de los niveles de procesamiento Newell y Simon; Chi y Glaser: línea de investigación de expertos y novatos	El sujeto elabora ideas, conceptos, planes. Estas representaciones mediatizan sus propias percepciones y acciones. El alumno organiza estas representaciones en su sistema de memoria. Como Modelo es una herramienta para ayudar al docente a hacer que su forma de enseñar sea sistemática y eficaz. Formar patrones para predecir y explicar hechos de la experiencia de cada uno. Acentúa la importancia de un aprendizaje significativo contra la memorización.
APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO	No todos los tipos de aprendizaje humano son iguales en el aula; Forma en que el alumno incorpora la nueva información en su estructura o esquemas cognitivos: Memorístico y Significativo. El Tipo de estrategia o metodología de enseñanza es por Recepción y por Descubrimiento. Adquisición de lo esencial de la información y ésta se relaciona con el conocimiento previo en el alumno. Interacción entre la información recién ingresada en la Memoria a Corto Plazo y la información almacenada en la Memoria a Largo Plazo.	Propuestas Bruner: a) Aprendizaje por descubrimiento y; Currículo para pensar Ausubel: Aprendizaje significativo o de la Asimilación.	Propuesta de aprendizaje aplicado. Aumenta la capacidad de aprender nuevos contenidos relacionados. Recomendable en los niveles de educación media y superior por las habilidades del razonamiento abstracto Esquemas. Metas y objetivos educativos: Aprender a Aprender y Enseñar a pensar Objetivos de un programa se clasifican de acuerdo a: a) Conocimiento. Recuerdo de la información b) Comprensión. Entendimiento de los aspectos semánticos c) Aplicación. Utilidad d) Síntesis. Composición de la información e) Evaluación juicios sobre el valor de la información El objetivo es crear alumnos con iniciativa y autodeterminación, solidarios con sus semejantes sin dejar de lado su individualidad.
HUMANISTA O NO DIRECTIVO	Educación democrática centrada en la persona	Carl Roger Abraham Maslow	Dan por hecho que el alumno es responsable y capaz de controlar su propio aprendizaje. El contexto educativo crea las condiciones favorables para facilitar las capacidades de aprendizaje del alumno; el alumno aprende a través de sus propias experiencias; tomar en cuenta que sólo se puede facilitar el aprendizaje al alumno. El ambiente escolar debe considerar lo intelectual, lo afectivo y lo interpersonal. El objetivo es crear alumnos con iniciativa y autodeterminación, solidarios con sus semejantes sin dejar de lado su individualidad.

Elaboró Sandra Cruz Alejo. Con base en: Eggen, 1999; Hernández, 1998.

- En la evaluación y la orientación, se requieren medidas técnicas que evalúen las propiedades de lo que ha sido aprendido. La evaluación tiene como función principal proporcionar retroalimentación para considerar el nivel de logro de los objetivos y las mejoras que pueden introducirse (Hernández, 1991).

La realización del diseño instruccional exige partir de lo que los alumnos ya saben, así como, de sus expectativas y motivos y, con base en ello, programar las experiencias sustanciales dirigidas a promover nuevos aprendizajes con sentido para los alumnos (por recepción o por descubrimiento), además de potenciar, inducir o entrenar habilidades cognitivas y metacognitivas. Es menester darles oportunidades para que participen (Hernández, 1998).

- Aprendizaje significativo. Surge ante la necesidad de nuevas propuestas teóricas para derivar y aplicarlas a la educación. Hace referencia a la interacción entre la información recién ingresada en la Memoria a Corto Plazo y la información almacenada en la Memoria a Largo Plazo.
- Constructivismo. El alumno posee determinado nivel de desarrollo cognitivo, es un constructor activo de su propio conocimiento. Se debe ayudar a los alumnos a que adquieran confianza en sus propias ideas, a permitir que las desarrollen y las exploren por sí mismos, a tomar sus propias decisiones y aceptar sus errores como algo que puede ser constructivo (Hernández, 1998).

El docente puede valerse de distintas estrategias de enseñanza entre las que destacan:

- a) Promover las situaciones de diálogo e intercambio de puntos de vista en torno a los distintos fenómenos.
- b) Orientar los procesos de reconstrucción que realizan los alumnos sobre los contenidos escolares. Se deberá aportar a los alumnos toda la información que se considere necesaria, siempre y cuando sirva al progreso de la actividad reconstructiva del alumno.
- c) Brindar a los alumnos la oportunidad de elegir y planear actividades que les parezcan interesantes según su nivel cognitivo (Hernández, 1998).

3.1.3. Humanista o No directivo

En este modelo, el maestro crea una relación de respeto con los alumnos y sus esfuerzos deben estar dirigidos a fomentar en los alumnos las actividades autodirigidas y a fomentar el autoaprendizaje y la creatividad. Proporcionarles todas las herramientas que estén a su alcance e intentar crear un clima de confianza en el aula. Citando a Hernández (1998), es necesario:

“tomar en cuenta que no todos los alumnos tienen la misma forma de aprender, no es posible que el profesor presente lo mismo para todo el grupo...recordar que el enfoque centrado en la persona se encuentra seriamente limitado y es necesario dar una enseñanza más dirigida, con más apoyos didácticos elegidos por el profesor” (pp. 109-111).

Con base en Hernández se sugieren las siguientes estrategias en la enseñanza:

- Aprendizaje participativo, es decir, que el alumno decida, mueva sus propios recursos y se responsabilice de lo que va aprender. Es necesario dar prioridad a las conductas creativas de los alumnos y propiciarles mayor autonomía, así como, también darles la oportunidad de actuar en forma cooperativa.
- Uso de contratos. El alumno plasma sus propios objetivos de aprendizaje y se compromete a realizar una serie de actividades; para lograrlo, se señalan los criterios con los que el alumno será evaluado. Los alumnos saben que ese contrato les da derechos si cumplen sus obligaciones.
- Trabajo de investigación y/o elaboración de proyectos. El profesor sugiere problemas o temas y les brinda apoyo inicial. Los alumnos realizan actividades autodirigidas compartidas con el profesor y con sus compañeros.
- Tutorías entre compañeros. Elegir con base en criterios de personalidad, responsabilidad, rendimiento y entusiasmo. A estos alumnos se les dan sesiones preparatorias para aprender a facilitar el aprendizaje y monitorearlos en las asesorías.
- Autoevaluación. Los alumnos realizan su evaluación personal para desarrollar un ambiente de libertad. El profesor va a ayudar a los alumnos durante el proceso de aprender a autoevaluarse, a través de una evaluación escrita, de calificarse a sí mismo y al demostrar si ha cumplido un contrato; también mediante la discusión con otros compañeros o el análisis mutuo con el profesor (Hernández, 1998).

3.1.4. Sociocultural

El alumno es un ser social producto y protagonista de las múltiples interacciones sociales en que se involucra a lo largo de su vida escolar y extraescolar. Gracias a la participación en los procesos educacionales sustentados en distintas prácticas y procesos sociales, en los que se involucran diferentes agentes y artefactos culturales, el niño se convierte en un miembro de esa cultura y, sin embargo, al mismo tiempo se individualiza y desarrolla su propia personalidad (Hernández, 1998).

El maestro “debe ajustarse a las necesidades de aprendizaje del alumno, algunos requerirán apoyo: explicaciones, modelamientos y otros, necesitarán apoyos más complejos” y cuando los alumnos ya no requieran su apoyo debe retirarse progresivamente (Hernández, 1998, pp. 234-235).

Siguiendo a este autor, las estrategias de enseñanza son:

- a) Insertar las actividades que realizan los alumnos en un contexto global y en objetivos más amplios para que tomen sentido.
- b) Impulsar al alumno a participar e involucrarse en las diversas tareas y actividades, realizar actualizaciones en el desarrollo de las actividades o en la programación de temas, con base en la observación del manejo de tareas o contenidos que demuestren los alumnos durante el curso.
- c) Establecer constantemente relaciones explícitas entre lo que los alumnos ya saben (sus conocimientos previos) y los nuevos contenidos de aprendizaje (Hernández, 1998).

3.1.5. El aprendizaje significativo y la enseñanza de conceptos geográficos

La palabra es, a su vez, pieza clave en el aprendizaje significativo por recepción. La transmisión de contenidos geográficos está expresada en lenguaje oral o escrito, así como también en habilidades de pensamiento abstracto, por lo cual, el Aprendizaje por Recepción puede ser un tipo de aprendizaje óptimo para los estudiantes, siempre y cuando el maestro cuide la exposición, presentación y guie adecuadamente los contenidos geográficos para que ocurra la asimilación de la nueva información. Como afirma Cavalcanti (2015):

La lengua, entonces, es una herramienta de la conciencia, que tiene una función de composición, de control y de planeación del pensamiento y, al mismo tiempo, tiene una función de intercambio social. De esas funciones se destacan: 1) la función de comunicación por la palabra es de interés al profesor, pues es por el diálogo, por el discurso de los alumnos y con ellos (verbal o escrito) que se podrán transmitir los conocimientos; 2) la función organizadora del pensamiento generalizante es pertinente a la enseñanza, ya que, por el uso de la lengua, el alumno tiene una comprensión global del mundo; 3) la función de control del pensamiento: concierne destacar la metacognición, que es la reflexión que se hace sobre las operaciones mentales, importante para que el alumno controle y planee su proceso de aprendizaje y de construcción de conocimiento (p. 170). (Traducción de la autora).

Los alumnos en la Educación Media Superior se encuentran en una etapa de desarrollo cognitivo de operaciones formales. En ella, los alumnos no dependen de apoyos empíricos concretos, ya que son capaces de realizar abstracciones de orden más elevado, por lo tanto, la enseñanza expositiva es más factible. En esta etapa el aprendizaje significativo es eficaz cuando el profesor ha preparado adecuadamente las ideas y la información, con base en significados claros, estables, carentes de ambigüedad y que son retenidos por periodos más largos como cuerpos organizados de conocimiento (Ausubel, 1989). De acuerdo con Hernández (1998), en el aprendizaje por recepción el estudiante relaciona semánticamente lo aprendido en la clase o explicación con su conocimiento previo y al realizar niveles superiores de comprensión le atribuye significado y sentido personales y es más resistente al olvido.

En este sentido, desde el punto de vista de Piaget (Ferreiro, 1999), la asimilación en el niño se lleva a cabo cuando un estímulo es modificado e incorporado a sus esquemas de acción. Ferreiro (1999) y Arancibia (1997), definen la acomodación como la modificación de un esquema para poder incorporar nueva información. Cuando el sujeto aprende, lo hace modificando activamente sus esquemas a través de la experiencia o transfiriendo esquemas ya existentes a situaciones nuevas, por lo que el aprendizaje va a depender de lo que el sujeto ya posee. Finalmente, llega a la adaptación, que es la forma de equilibrio hacia la cual tienden todas las estructuras (Ferreiro, 1999).

Esta tesis sostiene que el aprendizaje significativo por recepción no es pasivo. Va más allá de catalogar conceptos. En el proceso, el alumno debe seleccionar cuáles conceptos de los que previamente ha aprendido, pueden tener más relación con la nueva información que se le presenta; luego, qué semejanzas y diferencias hay entre la nueva información y la que ha almacenado; y por último, cómo reformular las proposiciones nuevas de modo que se ajusten a los intereses personales, vocabulario y estructura de ideas del alumno (Ausubel, 1978).

El aprendizaje por recepción se complementa con el aprendizaje por descubrimiento cuando el alumno no encuentra el equilibrio cognitivo en las nuevas ideas, es posible buscar por su parte estudios recientes de un contenido determinado, para descubrir el sentido de la información por él mismo, puede esforzarse por adquirir significados precisos o puede quedar satisfecho con incorporar la información tal como se le presente, esto último, puede pasar por la carencia de autocrítica y conciencia de su propio aprendizaje (Ausubel, 1978).

Citando a Hernández (1998), en el aprendizaje por recepción existe una continua interacción entre la reciente información que ingresa a la Memoria de Corto Plazo y la información almacenada en la Memoria a Largo Plazo. Hernández (1998) define el aprendizaje por recepción como la adquisición de lo esencial de la información, de productos acabados de información en la cual el alumno como sujeto activo va a internalizar aquella información. El aprendizaje por

recepción se apoya en la Teoría de Procesamiento Humano de la Información, en donde una vez que la información es almacenada en la Memoria de Corto Plazo debe ser organizada significativamente por el individuo para pasar a la Memoria de Largo Plazo. Entonces, el papel del docente es brindar al alumno palabras clave y retroalimentación (informativa) para asegurar la retención de la información; que el aprendiz pueda buscar, recuperar y ejecutarla, es decir, verificar si el aprendizaje ha ocurrido (Arancibia, 1997).

Al respecto, Ausubel (citado por Hernández, 1998), habla del papel del profesor: promover en los alumnos el aprendizaje con sentido de los contenidos escolares, a través de una estrategia expositiva bien estructurada que promueva el aprendizaje significativo por recepción, o bien mediante una estrategia didáctica que promueva el aprendizaje por descubrimiento autónomo o guiado. El aprendizaje será significativo (por recepción o por descubrimiento) si y solo si el material que se va a aprender posee significado lógico o potencial, coherente y planificado. Asimismo, que entre la clase, la explicación y los conocimientos previos de los alumnos no existan diferencias muy grandes para que haya una significatividad psicológica. Por último, que el alumno tenga disponibilidad, intención y esfuerzo para aprender (Hernández, 1998).

Para enseñar los contenidos de Geografía se recurre a los procesos memorísticos. Al enseñar el tema de “Regiones naturales”, en la Unidad 5, sí es necesario que los alumnos memoricen ciertas concepciones, tal como la localización de la Región en un país. Pero si el docente solo se limitara a evaluar la ubicación como respuesta concreta, el alumno sería incapaz de realizar análisis o conexiones del concepto de región con el concepto de actividades económicas. Este aprendizaje repetitivo, como señala Ausubel (1978), no trasciende por la falta de confianza en las propias capacidades para aprender significativamente. En estos casos, los alumnos, no tienen más opción que el aprendizaje por repetición. En este sentido, si se comprendiera que el desarrollo educativo se basa en “la actualidad del proceso mental y no la en la producción de respuestas correctas, se produciría poco menos que una revolución en la enseñanza” (Dewey, 1997).

Woolfolk y McCune (citados por Hernández, 1996), identifican cuatro características en el aprendizaje por recepción en la aplicación en el aula: una continua interacción entre el profesor y el alumno (aunque el profesor presente una exposición oral al principio); recurre al uso de ejemplos; es deductivo, esto es, primero se presentan conceptos generales y amplios de donde se derivan conceptos específicos; y la información está estructurada en pasos mediante organizadores previos. Eggen (citado por Hernández, 1996), sostiene que los organizadores previos pueden ser definición de conceptos, una analogía entre el nuevo material y un ejemplo conocido, o una generalización.

En el aprendizaje por recepción la evaluación es a partir de tres tipos de enseñanza: tipo espejo, que trata de una exposición vertical del tema en la cual el protagonismo radica en el profesor y el papel del alumno es recibir y reproducir la información cultural captada (sistema reproductivo); tipo descubrimiento, donde el profesor transmite la información orientativa para que el estudiante busque en la realidad información cultural (sistema productivo de investigación); y el de tipo germinal cuando el maestro transmite tanto información cultural como orientativa para que el aprendiz acumule información cultural y pueda elaborar una nueva (sistema productivo de elaboración) (Hernández, 1996). Esta investigación toma en la evaluación el sistema productivo de elaboración, ya que hace partícipe tanto al docente como al alumno en el aprendizaje significativo.

El papel del docente en este tipo de aprendizaje: es recurrir, principalmente a técnicas de enseñanza verbal, a un método de exposición verbal. En este sentido, tomando como referencia a Ausubel (1978) la concepción del aprendizaje y la enseñanza con base en la teoría del Aprendizaje por Recepción ha sido fuertemente criticada por los teóricos de la educación a partir de una enseñanza de “recitaciones de loro” y de memorización mecánica de hechos aislados. Sin embargo, en el Aprendizaje por recepción los resultados invariablemente repetitivos no radican en el método mismo, sino que proceden del mal uso que hace el docente (Ausubel, 1978). Cabe añadir que el aprendizaje por recepción será un modelo activo a medida que la enseñanza sea significativa, en la que el alumno participa activamente, y esta actividad mental es el objetivo prioritario de la educación (Hernández, 1996), objetivo que también debe ser prioritario en la conciencia del maestro a la hora de llevar a cabo la instrucción.

Citando a Ausubel (2002), en el aprendizaje significativo por Recepción, la estructura cognitiva es una variable independiente crucial, ya que facilita, inhibe o limita la capacidad del estudiante para adquirir y retener más conocimientos nuevos y transferibles en el mismo campo. Al respecto, Ausubel (citado por Arancibia, 1997), retoma la premisa de que existe una estructura cognoscitiva en el individuo donde se encuentran organizados los conocimientos, previo a la instrucción. Dicha estructura está formada por sus creencias y conceptos, mismos que deben ser considerados en la planificación del maestro para que el alumno asimile los conocimientos nuevos y/o puedan ser modificados y equilibrados. La estructura cognitiva es “la organización, la estabilidad y la claridad del conocimiento que tiene un individuo sobre un campo concreto en cualquier punto dado del tiempo”, influye en el aprendizaje y la retención del nuevo material que se presenta al alumno en ese mismo campo de conocimiento. Es decir, si los conceptos están disponibles, son claros y están organizados de una manera adecuada, entonces al momento de “llamar” esa información aparecen unos significados estables e inequívocos que tienden a retener su particularidad, su naturaleza idiosincrásica y su disociabilidad. En cambio, si la estructura

cognitiva es inestable o ambigua se dificulta el aprendizaje y la retención. Por lo que, el nuevo aprendizaje y su retención sólo se pueden facilitar reforzando los aspectos pertinentes de la estructura cognitiva (Ausubel, 2002).

En este contexto, siguiendo a Medina y Mata (2009), el desarrollo de esta actividad cognitiva implica, a su vez, que el alumno adquiera estrategias metacognitivas (como la planificación y la regulación del proceso de aprendizaje). En este proceso se pueden distinguir diversos tipos de aprendizaje:

a) *Aprendizaje por inclusión*: al incorporarse nueva información a las ideas existentes en la estructura cognitiva del individuo. Por ejemplo, el alumno ya sabe que el paisaje urbano cambia y aprende que los cambios se producen por la configuración de la estructura económica.

b) *Aprendizaje supraordenado*: cuando se aprende una nueva proposición, en la cual se incluyen ideas establecidas ya en la estructura cognitiva del alumno. Por ejemplo, el alumno que ya posee las ideas de cambio y de transcurso del tiempo aprende que los seres cambian a lo largo del tiempo.

c) *Aprendizaje subordinado*: a partir de la idea general para llegar a sus componentes. Por ejemplo, el alumno aprende que la categoría espacio es resultado de la interacción de los actores sociales sobre el territorio. Entonces, aprende los conceptos de actores sociales y territorio.

d) *Aprendizaje combinatorio*: en el que una proposición no se relaciona con ideas supra o subordinadas concretas de la estructura cognitiva, pero sí con el fondo general de la misma. En este aprendizaje se relacionan conceptos en un nivel horizontal. Por ejemplo, el alumno aprende que en los desastres intervienen varios factores (físico, económico, político y cultural, entre otros), mismos que continuamente se relacionan.

De acuerdo con Ausubel (2002), existen tres tipos de relaciones durante el proceso del aprendizaje significativo: subordinado, supraordenado y combinatorio. En esta propuesta se considera que en un primer momento el tipo de aprendizaje es supraordenado, ya que los alumnos de cuarto año de preparatoria han cursado clases de Geografía en nivel básico, por lo que existen varias ideas en su estructura cognitiva, ya establecidas sobre o relacionadas con espacio geográfico, territorio, paisaje y actores sociales. La nueva información que se les presenta, los conceptos geográficos constituyen proposiciones inclusivas y generales bajo las cuales se pueden clasificar los conceptos preexistentes, pero menos inclusivos. Por ejemplo, para la comprensión del concepto de actores sociales (de mayor generalidad), se les enseñan figuras representativas

como presidentes municipales, sociedad y organismos internacionales, entre otros, por lo tanto, el docente los guiará al aprendizaje de que todos ellos se engloban en el concepto de actores sociales.

3.2. La enseñanza de conceptos

Mauri, Coll y Merrill, (citados por Gargallo, 2000), definen los conceptos como un conjunto de objetos, hechos o símbolos que tienen características comunes y que se identifican con el mismo nombre, lo cual, a su vez, permite catalogar a los individuos que los reúnen en categorías y agruparlos bajo la misma denominación.

Citando a Cooper (1999), los conceptos se refieren a las categorías dentro de las cuales se agrupa el conocimiento y la experiencia, mismas que actúan como “imanes” intelectuales que atraen y ordenan pensamientos y experiencias que están relacionados. Estas categorías generalmente tienen etiquetas o nombres de una o varias palabras que sirven para identificarlas de modo que cuando uno experimenta objetos o eventos los clasifica dentro de las categorías que ha creado; una vez que se han catalogado, uno empieza a relacionarlas con los otros elementos de la misma categoría para darles sentido. Este procedimiento de restablecimiento de relaciones puede ser breve y simple, o puede evolucionar en un análisis extenso de interrelaciones multiconceptuales.

En este sentido, siguiendo a Cooper (1999), los conceptos no solamente organizan la experiencia de una persona, sino que también afectan la manera en que ésta responde o reflexiona acerca de dicha experiencia, como resultado, las categorías conceptuales y los pensamientos conexos pueden ser limitados o extensos, simples o complejos, en función de los intereses y experiencias de cada individuo. Las redes de ideas se forman cuando una persona conecta el nombre del concepto con un fenómeno, a partir de que el fragmento de información reúne los criterios que el individuo posee para una categoría conceptual y lo relaciona con otra información asociada que conserva en su memoria.

Este autor, señala que los conceptos están formados por nombres, atributos o características y reglas. Los casos e ilustraciones de un concepto se conocen como ejemplos mientras que los no-ejemplos de un concepto son todos los casos o ilustraciones que carecen de uno o más de los atributos esenciales de un concepto (Cooper, 1999).

Mientras que los conceptos se parezcan más habrá mayor dificultad en diferenciarlos (Cooper, 1999).

De acuerdo con la Perspectiva de Vigostky (citado por Cavalcanti, 2015) los conceptos “(...) son herramientas culturales que representan mentalmente un objeto. Son conocimientos que generalizan las experiencias, que permiten hacer deducciones particulares de situaciones concretas” (p. 158).

Por último, Ausubel (1978) define los conceptos como objetos, eventos, situaciones o propiedades que poseen unos atributos característicos comunes y se designan mediante el mismo signo o símbolo.

Ausubel (2002), habla de dos métodos para aprender conceptos: el primero, es la formación de conceptos, el cual, se lleva a cabo en los niños pequeños (en edad preescolar) y, el segundo, la asimilación de conceptos que es la forma de aprendizaje de conceptos predominante en niños mayores y adultos. En el primero, las características del concepto se adquieren como resultado de la experiencia directa, a través de etapas sucesivas de generación, comprobación y generalización de hipótesis. El segundo, se da conforme aumenta el vocabulario en el niño, los nuevos conceptos se tienden a adquirir con más frecuencia por medio del proceso de asimilación de conceptos, puesto que los atributos característicos de los nuevos conceptos se pueden determinar mediante el empleo de nuevas combinaciones de referentes ya existentes en la estructura cognitiva del niño (Ausubel, 2002).

Cooper (1999), considera que en la enseñanza de conceptos se debe partir de las siguientes interrogantes:

- I. *¿Es significativo el concepto en consideración?* ¿Sugieren los maestros y los especialistas en Geografía que se trata de un concepto importante que los alumnos deben aprender?
- II. *¿Es un concepto que debe enseñarse formalmente?* ¿Debe el estudiante recibir una instrucción sistemática sobre el concepto, o es más apropiado adquirirlo por medios informales?
- III. *¿Existe un acuerdo suficiente acerca de los atributos esenciales y la regla del concepto como para tener una base para el diseño de la instrucción?* Es decir, ¿se puede inferir una guía clara y específica de las características esenciales de los conceptos, a partir de la bibliografía y de las fuentes de referencia? (pp. 230-231).

Asimismo, Cooper (1999) sugiere un “inventario de prerrequisitos” para una enseñanza eficaz de conceptos:

1. ¿Cuál es el nombre que comúnmente se le aplica al concepto?
2. ¿Cuál es la afirmación de la regla o definición del concepto (la disposición de sus atributos esenciales)?
3. ¿Cuáles son las características o atributos esenciales del concepto, según su bibliografía y fuente de referencia?

4. ¿Cuáles son algunos de los atributos secundarios que normalmente se asocian con el concepto?
5. ¿Cuál es el ejemplo que representa mejor o de la manera más clara el caso más típico del concepto?
6. ¿Cuáles son algunos otros ejemplos interesantes y relevantes para el estudiante, o casos del concepto que usted pueda emplear en esta explicación?
7. ¿Cuáles son algunos no-ejemplos contrastantes del concepto que ayudarían a aclarar y a ilustrar el concepto?
8. ¿Cuáles son algunas señales, preguntas o instrucciones que usted puede emplear para recalcar los atributos esenciales y secundarios de los ejemplos del concepto?
9. ¿Cuál es el medio (o medios de comunicación) más eficiente, interesante y estimulante por el cual se pueden presentar los ejemplos y los no-ejemplos?
10. ¿Cuál es el nivel de dominio del concepto que usted espera que logren los estudiantes, y cómo lo va a medir? (pp. 251-252).

Para introducir al tema de los conceptos geográficos, es necesario describir los conceptos estructurales.

3.3. Conceptos estructurales o macroconceptos

Cordero y Svarzman (2007), consideran que para el alumno el aprendizaje de los conceptos propios de las Ciencias Sociales se hace difícil debido “a su abstracción, complejidad y la distancia que suele existir entre sus elaboraciones espontáneas y el sentido científico que dichos conceptos poseen”. De ahí la importancia de repensar la enseñanza de los conceptos, por lo que, los conceptos estructurales, citando a los mismos autores, “son el marco más general en el que se insertan y cobran sentido todos los otros conceptos y nociones que son temas de enseñanza de nuestra área”.

La construcción de conceptos estructurales transforma el sistema cognitivo, permite adquirir nuevos conocimientos, organizar los datos de otra manera y transformar incluso los conocimientos anteriores (Gagliardi, 1985). A su vez, Medina y Mata (2009), consideran que las disciplinas mantienen relaciones entre sí, de manera que lo que se ha aprendido en una materia puede transferirse al aprendizaje de otras. Es decir, la enseñanza de conceptos geográficos estructurales puede transferirse al aprendizaje de otras materias. Asimismo, es importante señalar que el concepto de espacio es muy abstracto, por lo que, es necesario adaptar su significado al nivel de comprensión de los estudiantes para lograr en ellos un aprendizaje significativo de los contenidos geográficos.

En este sentido, para lograr el desarrollo de un pensamiento geográfico más abstracto se requiere entender el proceso de formación de conceptos en los alumnos.

3.4. La formación de conceptos geográficos

El aprendizaje de conceptos geográficos se convierte en una habilidad que emplea el alumno para explicarse la realidad más allá de lo que continuamente está observando en su vida cotidiana, pues el espacio como objeto de estudio de la Geografía y resultado de la interacción social se vuelve así una herramienta para analizar la realidad. De acuerdo con Cavalcanti (2015):

La formación de conceptos geográficos es una habilidad esencial para la comprensión de la realidad más allá de su dimensión empírica, en la medida en que los conceptos permiten hacer generalizaciones e incorporar un tipo de pensamiento que es capaz de ver el mundo no solamente como un conjunto de cosas, sino como un modo de pensamiento que es capaz de convertir tales cosas por medio de operaciones intelectuales, en objetos espaciales.

(...) teóricamente espaciales, con base en los significados que esos conceptos tienen en la vida concreta de las personas (p. 163-166). (Traducción de la autora).

Lo que significa trabajar con el temario de Geografía pensando en ese conjunto de experiencias y percepciones del mundo; significados, sentidos y emociones con que cuenta el alumno. Asimismo, implica buscar un marco conceptual general que apoye el conocimiento subjetivo del alumno. El manejo de conceptos permitirá nombrar aquello que los alumnos han aprendido en su experiencia diaria. Por ejemplo, los alumnos que han crecido en la Ciudad de México, han viajado en transporte público, han sido testigos de la movilidad vial en días agitados, han utilizado centros de ocio y han observado las capacidades de los mercados o supermercados. Lo anterior, y muchas situaciones más, constituyen su conocimiento del mundo. Cavalcanti (2015), define el conocimiento de la siguiente manera:

El conocimiento (...) se trata de capacidades de construcción peculiar del objeto de estudio por el sujeto con base en operaciones mentales (...) parte de un principio de la objetividad de la realidad y del conocimiento científico producido sobre ella, que son referencias básicas de la enseñanza escolar, sin llegar a un racionalismo estricto en el método de enseñar, con la idea de que los contenidos son verdades acabadas (...) se resalta el papel activo del sujeto en el proceso de conocimiento y se admite la dialéctica subjetividad/objetividad, entendiendo que la realidad es compleja y no reproducida directamente por el conocimiento. En esa acepción, el conocimiento es una producción social que emerge de la actividad humana. El conocimiento implica la conversión de

saberes históricamente producidos por los hombres sobre una realidad objetiva en saberes del individuo, con su actuación subjetiva (pp. 157-158). (Traducción de la autora).

De este modo, la autora resalta la importancia de la temporalidad para la comprensión de la construcción de su entorno, del espacio como es percibido en cada periodo histórico. Asimismo, el conocimiento implica la asimilación de esos saberes producidos socialmente y la manera de adquirir herramientas inelectuales para asimilar ese conocimiento subjetivo a través de operaciones mentales que el docente puede orientar. Como señala Cavalcanti (2015):

El trabajo docente orientado para el desarrollo teórico de los alumnos se desarrolla buscando establecer, con la intervención deliberada del profesor, la relación del alumno con el mundo objetivo. En esa relación el alumno desarrolla su capacidad mental, sobretodo la de formar conceptos, para enfrentarse al mundo. Apoyar la formación de conceptos es, por lo tanto, el papel central del profesor (p. 158). (Traducción de la autora).

Así pues, el apoyo que brinda el profesor para la formación de conceptos permite un proceso de aprendizaje de carácter social, mediante el cual los alumnos descubren el conocimiento a través del enriquecimiento intelectual que el profesor brinda, siguiendo a Vygotsky (1984): “(...) el aprendizaje humano supone una naturaleza social específica y un proceso a través del cual los niños penetran en la vida intelectual de aquellos que los rodean” (p. 100).

El espacio geográfico como categoría abstracta precisa de diferentes conceptos para su entendimiento. Esta diversidad de conceptos a su vez permiten explicar la complejidad del mundo, es más, pensar por conceptos significa desarrollar un pensamiento teórico que va más allá del pensamiento empírico, Cavalcanti (2015) señala que los conceptos geográficos se vuelven así mediaciones para comprender el mundo:

lo que significa mediar la actividad cognitiva de los alumnos para que ellos puedan, al asimilar los contenidos, formar conceptos geográficos, entendidos como las formas más elaboradas, más genéricas del pensamiento de esa ciencia (p. 163-166). (Traducción de la autora).

En el proceso de mediar la actividad cognitiva y psicológica del alumno el profesor cumple un papel muy importante, pues se convierte en intermediario didáctico de la mediación cognitiva. El profesor guía la actividad cognitiva para lograr la internalización de las experiencias

externas (sociales) de las que está rodeado el sujeto al punto del individuo apropiarse de esos conocimientos que han sido transmitidos en un contexto social, es decir:

(...) el papel del profesor es mediar (...), es enseñar, por el contenido, a pensar geográficamente. Es enseñar con los contenidos las acciones mentales propias de la ciencia que produjo el concepto. Es “mediación didáctica de la mediación cognitiva” (Cavalcanti, 2015, p. 168). (Traducción de la autora).

A continuación, conforme apunta Vygotsky (1984), en el proceso de mediar la actividad cognitiva y psicológica del alumno, en la relación sujeto-objeto de conocimiento, entre el objeto de conocimiento y el sujeto existen numerosos instrumentos que el profesor va a colocar al alcance del alumno. El objeto pasa a través del profesor, lo cual, le va a permitir al individuo apropiarse del conocimiento, como parte de una historia individual y social. Por ejemplo, un niño ha aprendido culturalmente que ciertos alimentos no deben consumirse porque son perjudiciales para el organismo. El niño comienza a imitar ese conocimiento, pero conforme va creciendo será capaz de razonarlo y llevarlo a cabo en la práctica. Para llevar el objeto de conocimiento al alumno, el profesor, en palabras de Vygotsky (1984):

(...) la experiencia social ejerce su papel a través del proceso de imitación; cuando el niño imita la forma por la cual el adulto usa instrumentos y manipula objetos, él está dominando el verdadero principio envuelto en una actividad particular. (...) El niño a medida que se vuelve más experto, adquiere un número cada vez mayor de modelos que él comprende (pp. 7-8).

El camino del objeto hasta el niño y de éste hasta el objeto pasa a través de otra persona. Esa estructura humana compleja es el producto de un proceso de desarrollo profundamente enraizado en las relaciones entre historia individual e historia social (p. 20).

Por una parte, se encuentra la dimensión empírica en la que está inmerso el alumno y por otro la dimensión científica en donde la Geografía permite una comprensión más amplia de lo percibido. El reto para el docente es equilibrar los saberes cotidianos del alumno y los conocimientos geográficos que le presenta, con el objetivo de que el alumno entienda que la realidad cotidiana es compleja, no es una verdad acabada sino en constante cambio, por lo tanto, se trata de una realidad cuestionable. Cavalcanti (2015), expresa:

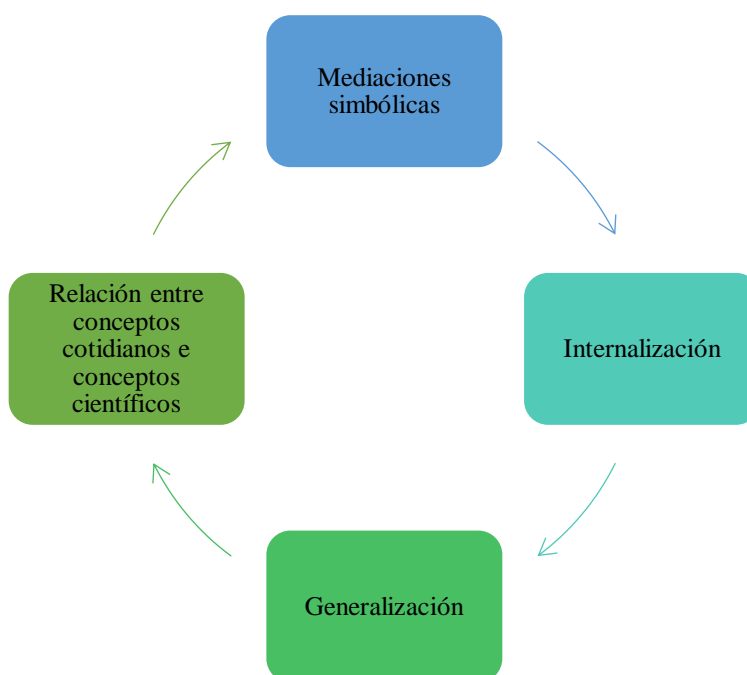
Es en el encuentro/confronto de la Geografía cotidiana, de la dimensión del espacio vivido por los alumnos, con la dimensión de la Geografía científica, del espacio concebido por esa ciencia, que se tiene la posibilidad de reelaboración y mayor comprensión de lo vivido (...)

Así, el profesor debe captar los significados que los alumnos dan a los conceptos científicos que son trabajados en la enseñanza. Eso significa la afirmación y la negación al mismo tiempo, de los dos niveles de conocimiento (el cotidiano y el científico) en el desarrollo conceptual, teniendo, sin embargo, como referencia inmediata, durante todo el proceso, el saber cotidiano del alumno (p. 169).

En este sentido, se entiende el proceso de formación de conceptos desde la perspectiva histórico-cultural, tomando principalmente las aportaciones de Vygotsky (ver Figura 4) en cuatro principales etapas: Mediaciones simbólicas, internalización, generalización y relación entre conceptos cotidianos y conceptos científicos.

Citando a Cavalcanti, las mediaciones simbólicas tienen que ver con que las funciones mentales superiores del hombre (percepción, memoria, pensamiento) no son resultado de una evolución intrínseca, natural y lineal de las funciones elementales; al contrario, éstas se desarrollan en situaciones específicas, en la relación con el medio sociocultural, que es mediada por signos. El desenvolvimiento mental, la capacidad de conocer el mundo y de actuar en él, es una construcción social que depende de las relaciones que el hombre establece con el medio (Cavalcanti, 2015, 159).

Figura 4. Elementos participantes en la Formación de conceptos según la Perspectiva de Vygotsky.



Fuente: Cavalcanti, 2015, pp. 159-161.

Incluso, la autora sostiene que existe una relación entre “el sujeto y el objeto de conocimiento mediada por símbolos que componen nuestras representaciones del mundo (...)”. Eso quiere decir que el sujeto no se relaciona directamente con las cosas del mundo, entre ellas, en medio de ellas, están sus representaciones, los símbolos que el sujeto construye. En una concepción de enseñanza con miras al desarrollo de los alumnos, toca a la escuela intervenir en esas mediaciones. En ese caso, es importante pensar en la mediación didáctica (o pedagógica) (Cavalcanti, 2015, p. 159). Es decir, la importancia del docente como apoyo entre el sujeto y el objeto de conocimiento para la internacionalización no sólo de los contenidos temáticos sino en la formación integral del individuo.

Por su parte, la internalización es un proceso de reconstrucción interna, intrasubjetiva, de una operación externa de los sujetos con objetos (...) En la internalización, no hay pasividad del sujeto, que “recibe” en su mente un mundo exterior [, y] ese mundo es un mundo para el sujeto que lo internaliza, después que éste lo fue para otros, es decir, el conocer es un proceso social e histórico, no un fenómeno individual y natural. Las actividades de enseñanza y aprendizaje aseguran el proceso de desarrollo mental (...) En ese proceso, la apropiación es cultural, no es pasiva, es resultado de la actividad del sujeto en el aprendizaje, cuando hay adquisición de herramientas para lidiar con el mundo. De la apropiación se da el desarrollo mental (Cavalcanti, 2015, p. 160).

Ligado a la etapa de la generalización, se encuentra la relación entre concepto cotidiano y concepto científico, existen dos niveles: “ascendente” y “descendente”, Cavalcanti (2015) lo describe de la siguiente manera:

En el nivel de abstracción y generalización, el proceso de formación de conceptos cotidianos es “ascendente”, surgiendo impregnado de experiencia, pero de una forma todavía no consciente y “ascendiendo” para un concepto conscientemente definido; los conceptos científicos surgen de modo contrario, su movimiento es “descendente”, comenzando con una definición verbal con aplicaciones no espontáneas y, posteriormente, adquiriendo un nivel de concreción impregnándose en la experiencia (p. 162). (Traducción de la autora).

Es por la actividad cognitiva que el hombre se apropia de los saberes historicamente producidos por los hombres y de modos de saber y de pensar de esos hombres. Es decir, el ser humano se apropia de los contenidos y del modo de pensar que llevó a la producción de esos contenidos (Cavalcanti, 2015, p. 162). Pino (2001, citado por Cavalcanti, 2015), argumenta que “no es en la sola manipulación de objetos que el niño va descubrir la lógica de los conjuntos, de las distribuciones y de las clasificaciones; pero es en la convivencia con los seres humanos que podrá descubrir la razón que los ha llevado a concebir y organizar de esa manera las cosas” (p.

163). Esta idea respalda la importancia de lo que significa mediar la actividad cognitiva de los alumnos y llevarlos a la formación de conceptos geográficos de tal manera que los alumnos sean capaces de analizar, sintetizar y hacer abstracciones y no solo pensar empíricamente.

De acuerdo con Vygotsky (1984), en la Zona de Desarrollo Próximo, existe en primer lugar un Nivel de Desarrollo Real:

El nivel de desarrollo de las funciones mentales del niño que se establecieron como resultado de ciertos ciclos de desarrollo ya *completados*. Cuando se determina la edad mental del niño usando un cuestionario, se está casi siempre tratando del nivel de desarrollo real. En los estudios del desarrollo mental de los niños, generalmente, se admite que solamente indica la capacidad mental de los niños lo que ellos pueden hacer por sí mismos (pp.95-96, cursivas del autor).

Cuando se demostró que la capacidad de niños con iguales niveles de desarrollo mental, para aprender bajo la orientación de un profesor, variaba considerablemente, resultó evidente que aquellos niños no tenían la misma edad mental y que el curso subsecuente de su aprendizaje sería, obviamente, diferente. Esa diferencia (...) es lo que llamamos *la zona de desarrollo próximo*. *La distancia entre el nivel de desarrollo real, que se acostumbra determinar a través de la solución independiente de problemas, y el nivel de desarrollo potencial, determinado a través de la solución de problemas bajo la orientación de un adulto o en colaboración con compañeros más capaces* (p. 97, cursivas del autor).

La zona de desarrollo próximo define aquellas funciones que todavía no maduraron, pero que están en proceso de maduración, funciones que van a madurar, pero que están en este momento en estado embrionario. El nivel de desarrollo real caracteriza el desarrollo mental retrospectivamente, al mismo tiempo que, la zona de desarrollo próximo caracteriza el desarrollo mental prospectivamente (p. 98).

En este sentido, las secuencias didácticas estuvieron planeadas considerando tres tiempos: la Zona de Desarrollo Real, el conocimiento previo de cada alumno al inicio de la sesión, la Zona de Desarrollo Próximo, el sondeo de los conocimientos previos del alumno, el reconocimiento de las debilidades e información errónea en ellos a través de los organizadores previos, y la Zona de Desarrollo Potencial, el alcance de los objetivos didácticos al finalizar cada sesión. De la misma manera, esta Zona de Desarrollo Real coincide con la elaboración y aplicación de la prueba de conocimientos de la Unidad 6⁹. En un primer momento, al inicio de la implementación se aplicó esta prueba en los alumnos para conocer sus conocimientos previos. Posteriormente, la intervención del profesor como parte de la mediación didáctica para apoyar a los alumnos a apropiarse del objeto de conocimiento (Zona de Desarrollo Próximo) y, por último, lo que se espera

⁹ El tema de las Secuencias didácticas y la prueba de conocimientos se desarrollan en el capítulo *V Método*.

que ellos aprendan (Zona de Desarrollo Potencial), lo cual se averiguó con la aplicación de la prueba de conocimientos al final de la intervención, más adelante se presentan estos resultados.

Como se ha mencionado, el modelo de enseñanza que sustentan esta investigación es el aprendizaje significativo por recepción de Ausubel. Se retoma el modelo sociocultural, en cuanto a que resalta la importancia de la palabra como medio por el cual el profesor transmite los conocimientos al alumno. En este sentido, Cavalcanti (2015, p. 169) presenta la idea de “(...) la palabra como mediación en la enseñanza y la zona de desarrollo próximo como orientación didáctica. Vygotsky (1993, citado por Cavalcanti, 2015) afirma que:

La formación de conceptos es el resultado de una actividad compleja en que todas las funciones intelectuales básicas toman parte. Sin embargo, el proceso no puede ser reducido a la asociación, a la atención, a la formación de imágenes, a la inferencia o a las tendencias determinantes. Todas son indispensables, pero, insuficientes sin el uso del signo, o palabra, como medio por el cual conducimos nuestras operaciones mentales, controlamos su curso y las canalizamos en dirección a la solución del problema que enfrentamos (p. 169). (Traducción de la autora).

IV. ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS QUE PUEDEN APLICARSE A LA ENSEÑANZA DE LA GEOGRAFÍA

Existe toda una gama de estrategias didácticas que puede adaptar el geógrafo para la enseñanza de los contenidos geográficos. Las **estrategias coherentes con el aprendizaje significativo** son los organizadores previos, los mapas conceptuales y la enseñanza de conceptos. Además, se utilizaron otras estrategias para la organización de la implementación didáctica, en sus diferentes momentos: **inicio, desarrollo y evaluación** del proceso.

4.1 Conceptualización y tipos de estrategias didácticas

Al decir de Atkinson y Shiffrin (1968 citados por Gargallo, 2000), para aprender el sujeto moviliza diversos procesos atencionales, de codificación, de almacenamiento y retención, de recuperación de la información y de respuesta activados, desde los receptores sensoriales, la memoria a corto plazo, la memoria a largo plazo y los generadores de respuesta dirigidos en el cerebro a través de las estrategias de aprendizaje. Danserau (1985); Nisbet y Scksmith et al. (1987 citados por Gargallo, 2000), definen las estrategias de aprendizaje como “los mecanismos de control de que dispone el sujeto para dirigir sus modos de procesar la información y facilitan la adquisición, el almacenamiento y la recuperación de la información”.

Gargallo (2000), define las estrategias como procedimientos que se utilizan para aprender cualquier tipo de contenido educativo, incluidos los propios procedimientos. Un alumno estratégico puede observar, evaluar, planificar y controlar sus propios procesos de aprendizaje. Es consciente de “cómo aprende”, por lo que conoce sus posibilidades y limitaciones y, en función de ese conocimiento, controla y regula estos procesos de aprendizaje para adecuarlos al contexto y a los objetivos de la tarea, con miras a optimizar su rendimiento al tiempo que mejora sus habilidades y destrezas mediante la práctica. A saber, se trata del aprendizaje autorregulado que de acuerdo con Lindner y Harris (1992), (citados por Gargallo, 2000), es un constructo que

comporta la integración de componentes cognitivos, metacognitivos¹⁰, motivacionales y ambientales en la resolución de tareas académicas.

Por su parte, Rodríguez (citado por Medina y Mata, 2009), concibe la estrategia como “una secuencia de actividades que el profesor decide como pauta de intervención en el aula”.

Bernand (1999) y Monereo et al., (1997 citados por Gargallo, 2000), mencionan que las estrategias son un conjunto organizado, consciente e intencional de lo que hace el aprendiz para lograr con eficacia un objetivo de aprendizaje en un contexto social dado. Bernand (1999, citado por Gargallo, 2000), enlista tres niveles de actividad en el alumno:

1. De actividad cuasi refleja que se da en actuaciones rutinarias de la vida cotidiana o académica, que se llevan a cabo sin pensar primero lo que se hará después.
2. De actividad propiamente estratégica que se da cuando el alumno se enfrenta a tareas o problemas complejos o nuevos, que presentan ambigüedad o incertidumbre.
3. De actividad del experto que supone la resolución de tareas complejas que se dominan.

La actividad estratégica se da en el segundo nivel en cuanto a que el sujeto aborda la tarea haciendo uso de sus recursos de manera flexible y adaptada al contexto, así como, a los objetivos de la tarea, donde el sujeto planifica, controla y evalúa su propio desempeño y rectifica lo preciso (Gargallo, 2000).

Las estrategias de aprendizaje son procesos cognitivos. Para Medina y Mata (2009), el enfoque cognitivo posee los siguientes principios metódicos:

- I. *Partir del nivel de desarrollo cognitivo del alumno*, lo cual, implica que el primer paso en la programación didáctica es conocer la situación del alumno en relación con los contenidos que se pretende desarrollar, a través de:
 - a) Conocer los elementos esenciales que configuran el *perfil de desarrollo medio del grupo de edad* y vincular los rasgos psicológicos más característicos a la selección de diferentes tipos de contenido. Además, el profesor debe conocer el estadio de desarrollo cognitivo del alumno. Los alumnos del Nivel Medio Superior por su edad se encuentran en el estadio de las “operaciones formales”.
 - b) Identificar los *conocimientos y experiencias previas*, que condicionan la comprensión del contenido, por cuanto los alumnos no son meros receptores, sino que actúan desde una estructura. Por tanto, los conocimientos previos pueden determinar estrategias cognitivas

¹⁰ El término metacognitivo fue introducido por Flavell en 1970 y hace referencia al conocimiento y control de los propios procesos cognitivos Gargallo (2000).

para seleccionar las informaciones y estructurar la realidad. A este efecto, el profesor debe evaluar los conocimientos previos del alumno sobre el contenido que se va a enseñar: conceptos, hechos y representaciones, contruidos en sus experiencias previas. Por ejemplo, el docente se puede plantear la pregunta: qué sabe el alumno acerca de “la problemática de la población mundial”.

c) Evaluar los *esquemas de conocimiento* del alumno, es decir, el conjunto de modos de actuación, representación, ideas y disposiciones emocionales que los alumnos van construyendo a partir de la experiencia. En este conjunto son especialmente relevantes los siguientes aspectos: a) técnicas instrumentales; b) estrategias cognitivas y metacognitivas; y c) modelos conceptuales.

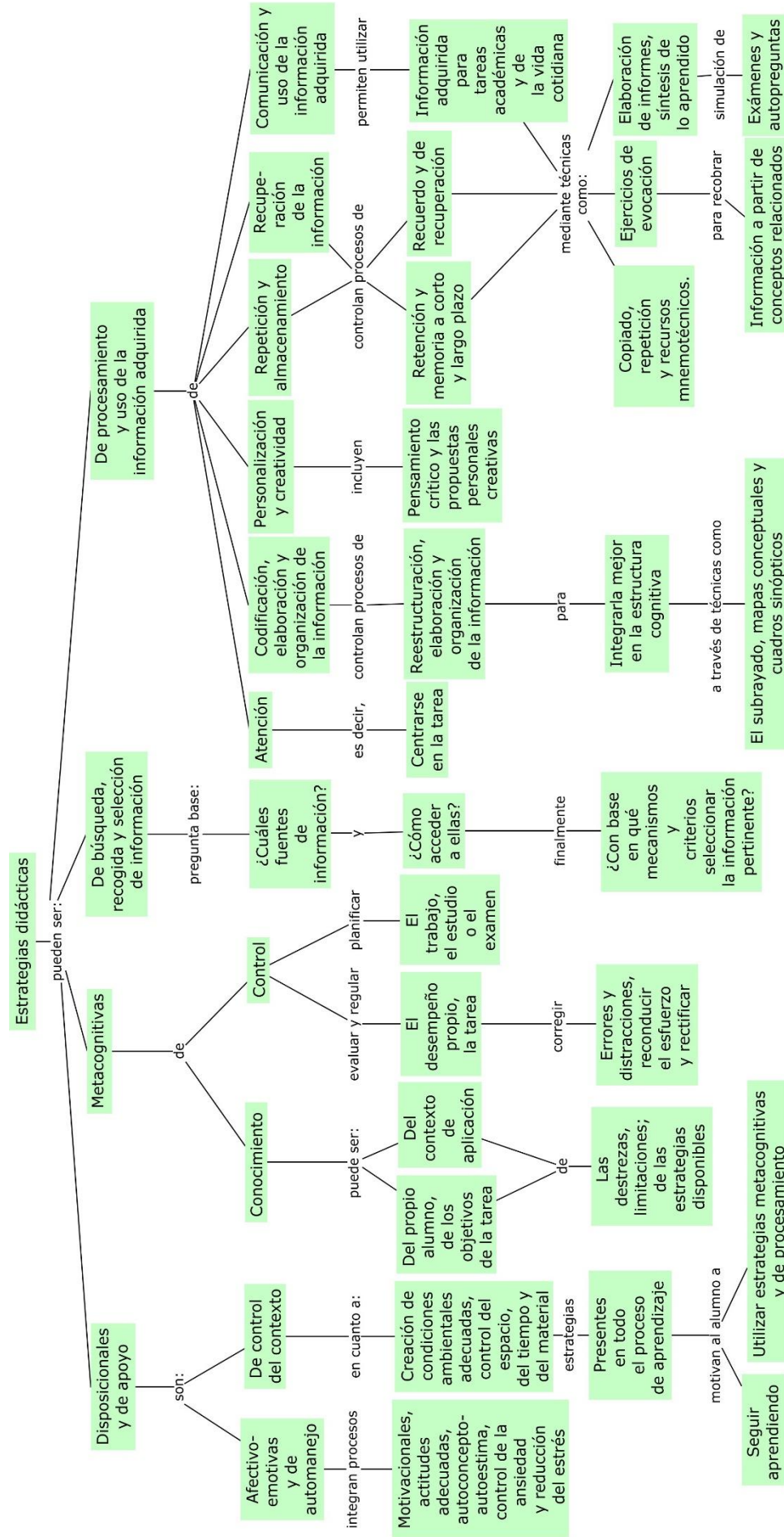
II. *Promover aprendizajes significativos*. Para ello, es necesario que el alumno desarrolle una actividad cognitiva, con el fin de establecer conexiones entre los nuevos contenidos y los conocimientos previos mismos que se agrupan en esquemas de conocimiento (Medina y Mata, 2009).

Por lo tanto, el aprendizaje escolar exige al estudiante la incorporación de nuevas ideas y nueva información *a un marco de referencia cognitivo ya existente* y establecido con unas propiedades organizativas particulares; la transferencia es el impacto de la experiencia de aprendizaje previa en el aprendizaje actual, en función de la disponibilidad, la proximidad de la pertinencia, la claridad, la estabilidad, la generalidad, la inclusividad, la cohesividad y la discriminabilidad del cuerpo de conocimiento establecido, acumulado y organizado, del cual sólo aquellos conocimientos específicamente relevantes se enlazan con la nueva tarea de aprendizaje (Ausubel, 2002).

Medina y Mata (2009) sostienen que en el concepto de estrategia didáctica se incluyen tanto las estrategias de aprendizaje como las de enseñanza. Son puente entre los contenidos culturales y las capacidades cognitivas de los alumnos. De tal forma que se definen, a su vez, en función de las estrategias de aprendizaje que se quiere desarrollar y potenciar en el alumno.

En cuanto a los tipos de estrategias de que dispone el docente para enriquecer su práctica, se han considerado dos fuentes. La primera es Gargallo (2000), quien enlista las siguientes estrategias (Figura 5):

Figura 5. Mapa conceptual. Clasificación de estrategias de Gargallo.



Fuente: Gargallo, 2000.

Las estrategias de procesamiento de la información están dirigidas a organizar, elaborar, integrar y recuperar la información; de acuerdo con Danserau (1985, citado por Gargallo, 2000), las estrategias de apoyo situadas en el mismo nivel jerárquico, que se refieren al componente afectivo-emocional, a la creación de buen ambiente para el estudio, a la mejora de la autoestima, a la reducción de la ansiedad; y estrategias metacognitivas ubicadas en la cúspide de la jerarquía que integran la planificación, el control y la revisión de las estrategias de procesamiento de la información.

Nisbet y Shucksmith et al. (1987 citados por Gargallo, 2000), son de opinión que, en un nivel inferior en el orden jerárquico, están las habilidades o destrezas, por ejemplo, tomar apuntes, subrayar y repasar, entre otras, así como otras habilidades y técnicas de estudio. En el mismo nivel jerárquico se ubican los conocimientos temáticos específicos que es necesario dominar para utilizar las estrategias en las diferentes disciplinas; difícilmente el alumno puede planear cómo aprender si no domina los conocimientos para realizar una tarea.

Para el procesamiento de la información se requiere una serie de procesos básicos: atención, memoria a corto plazo, memoria a largo plazo, pensamiento operatorio o abstracto y la capacidad reflexiva precisos para desarrollar las habilidades cognitivas pertinentes. Todo el proceso depende de las estrategias afectivo-emocionales y de apoyo para poner en marcha, dinamizar y mantener el esfuerzo en todo el proceso de aprendizaje (Gargallo, 2000). En particular, en la planeación de un examen de Geografía se requiere atención, memoria y pensamiento abstracto que se van a utilizar en una lectura comprensiva de los materiales, en la elaboración de un resumen o mapa conceptual; necesita conocimientos claros de Geografía para realizar su mapa o resumen de manera correcta. Todo lo anterior se integra en una estrategia de aprendizaje que los organiza, delimita y, que al mismo tiempo, ha sido planificada, controlada y evaluada por el alumno, quien hará correcciones, si es preciso, para una buena integración de los materiales de aprendizaje.

Por otro lado, los autores Medina y Mata (2009), agrupan las estrategias didácticas en función de cuatro elementos básicos del proceso didáctico: profesor, alumno, contenido y contexto.

4.1.2 Estrategias didácticas referidas al profesor

En primer lugar, dentro de las estrategias didácticas referidas al profesor se desglosan las siguientes:

- Que los alumnos conozcan qué van a aprender, por qué y para qué. Para ello es necesario informar a los alumnos sobre lo que se aprende y cómo hacerlo, así como, utilizar ejemplos e información redundante para clarificar conceptos.
- Ofrecer al alumno organizadores estructurales, semántico-conceptuales, referenciales y personales.
- Reforzar la comprensibilidad de los mensajes, presentando los mensajes ordenadamente, de forma breve y utilizar palabras, gestos, imágenes y objetos reales (Medina y Mata, 2009).

Por lo general, el docente interviene en la aplicación de las estrategias didácticas, pero cuando la participación del maestro es más directa se trata de estrategias de enseñanza. Así se presentan las siguientes estrategias:

I. Enseñanza directa o explícita

- a. Enseñanza explícita y estructurada en pasos graduales con base en las necesidades del alumno.
- b. Demostración y ejemplos con material nuevo.
- c. Práctica guiada, que permite al maestro hacer preguntas al alumno, comprobar la comprensión, corregir los errores y reforzar el aprendizaje.

II. Enseñanza recíproca. Enfatiza en la comunicación y en el flujo de información entre profesor y alumno. Esta técnica se inserta en la Zona de Desarrollo Próximo, se utilizan dos procedimientos didácticos:

- a. El diálogo entre profesor y alumno (o entre alumnos) para apoyar y guiar al alumno en la consecución de metas, que no podría alcanzar sin esta ayuda.
- b. Guía del razonamiento consiste en plantear interrogantes al alumno para ayudarlo a construir relaciones lógicas entre una información nueva y un conocimiento anterior (Sullivan y Mastropieri, citados por Medina y Mata, 2009).

III. Promover la aplicación práctica del tema que se expone, en relación con otros temas y con los problemas de la vida real, mediante:

- a. Relacionar lo que se está explicando con otros conceptos ya adquiridos.
- b. Hacer que el alumno encuentre situaciones reales en las que pueda aplicar lo que ha aprendido.

IV. Adecuar la estructura del contenido, con base en las siguientes estrategias:

- a. La selección de contenido significativo.
- b. Estructurar los contenidos coherentemente.
- c. Realizar recapitulaciones y síntesis (Medina y Mata, 2009).

4.1.3 Estrategias didácticas referidas al alumno

En segundo lugar, las estrategias referidas al alumno. A decir de Medina y Mata (2009), en los modelos cognitivos se han diseñado dos tipos de estrategias: cognitivas y metacognitivas. Una estrategia cognitiva es un proceso que facilita la realización de una tarea intelectual. Por su parte, las estrategias metacognitivas se sitúan en un nivel superior de la actividad cognitiva, es decir, pensar (mentalmente o en voz alta) en los pasos dados en la solución de un problema. La importancia de estas estrategias radica en el hecho de saber cómo conocemos y almacenamos información en la memoria a largo plazo, pues facilita el uso de lo que ya se conoce y hace posible mejorar el propio conocimiento. En estas estrategias se encuentran:

I. Estrategias para obtener y elaborar información

a. Plan de trabajo para establecer los objetivos de aprendizaje y la temporalización de las actividades. Se trata de una estrategia metacognitiva por su función reguladora de la actividad de aprendizaje.

b. Comprensión lectora implica habilidades o capacidades que funcionan como estrategias cognitivas o de aprendizaje:

- Inferencia: consiste en añadir nueva información al texto, a partir de la memoria a largo plazo.
- Predicción: a partir de lo que ha leído o lo que sabe sobre el tema el lector puede saber qué vendrá posteriormente en el texto.
- Comprobación de hipótesis: el lector formula hipótesis, cuya validación establece, confrontando sus representaciones mentales con las características del texto y con la intencionalidad del autor.
- Aplicación del conocimiento adquirido en el texto a otras situaciones nuevas.
- Metacompreensión el lector eficiente controla su comprensión, evaluando la eficacia de las estrategias seguidas para obtener la comprensión del texto y cambiándolas si es necesario.

II. Estrategias de escucha para obtener la información que se transmite por vía oral, es decir, tomar notas o apuntes haciendo énfasis en los puntos esenciales, el orden de las ideas y secuencia en el razonamiento y la relación entre los datos y las conclusiones (Medina y Mata, 2009).

4.1.4 Estrategias didácticas referidas al contenido

En tercer lugar, las estrategias referidas al contenido. Para promover un aprendizaje significativo desde la perspectiva de la disciplina se tienen las siguientes estrategias de aprendizaje que pueden ser: para organizar, presentar el contenido y estructurar materiales curriculares.

- Redes Semánticas o conceptuales. Modo de presentar las relaciones entre los conceptos y los acontecimientos en un sistema de memoria. Se califica de semántica, por las relaciones que se establecen entre los significados. La red se estructura en nodos (que representan los conceptos) y relaciones (que se refieren a las propiedades del concepto, implícitas o explícitas).
- Mapas cognitivos o conceptuales. Relaciones de orden jerárquico entre conceptos, en forma de proposiciones.

Por otra parte, los procedimientos de enseñanza también se relacionan con el contenido de aprendizaje, son actividades u operaciones cognitivas, aunque tengan un resultado material, como efecto de la conducta, por lo que, hacen referencia al alumno. Se agrupan en cuatro categorías:

- Inductivos: la observación, la experimentación, la abstracción y la generalización son fases sucesivas en el proceso de aprendizaje, que va desde el contacto directo con el objeto hasta la formación del concepto. Por ejemplo, a partir de la presentación de diversas imágenes sobre las características de la ciudad se construye el concepto de paisaje urbano.
- Deductivos: en estos procedimientos, el proceso es inverso al inductivo, por cuanto va desde el concepto hasta la comprobación en la realidad. En este proceso se realizan varias actividades: aplicar, comprobar y demostrar. Por ejemplo, a partir del concepto de paisaje urbano se presentan objetos que describen este concepto geográfico, casas habitación, Avenidas Principales, rascacielos.
- Analíticos: son operaciones mentales, por medio de las cuales un concepto complejo se divide en partes, para comprenderlo mejor (análisis), o se agrupan varios conceptos u objetos que tienen alguna analogía (clasificación). Por ejemplo, para comprender el fenómeno complejo “desastre”, hay que describir por separado las causas que lo provocan: vulnerabilidad social, pobreza, características físicas del terreno, entre otras.
- Sintéticos: en este conjunto se incluyen varias actividades u operaciones cognitivas: la conclusión (por ejemplo, tras un debate en el que se aducen razones a favor y en contra de “el rearme nuclear de Corea del Norte”), la definición (por ejemplo, del concepto de “territorio”), el resumen (por ejemplo, de un libro o de lo explicado en una lección) (Medina y Mata, 2009).

4.1.5 Estrategias didácticas referidas al contexto

En cuarto lugar, las estrategias referidas al contexto. En este punto, los autores ya citados, recomiendan usar el contexto como recurso estratégico para potenciar el aprendizaje. En el contexto interactúan el docente, el alumno y los alumnos entre sí, ya que en el aula la mediación se lleva a cabo por el maestro y a la vez por los compañeros de clase, estos procesos de socialización favorecen la metacognición, por las contradicciones que produce entre conceptos o experiencias propias y ajenas. Es así que:

- 1) Para profundizar en el conocimiento de los alumnos, es necesario conocer las características del contexto en el que se desenvuelven, dado que el entorno influye en el desarrollo de la personalidad. Por ejemplo, un contexto cuyo nivel social o cultural es bajo incide negativamente en la motivación para el aprendizaje, en el nivel de dominio del lenguaje y en las expectativas de promoción social, a partir de determinados niveles de rendimiento académico.
- 2) Seleccionar contenidos en función de las peculiaridades del contexto. Si bien hay contenidos universales, que todos los alumnos deben aprender, hay otros específicos, más adecuados para los alumnos que viven en un determinado contexto. Por ejemplo, los alumnos que viven en una zona rural necesitan conocer los problemas y las posibilidades que plantea el medio rural. Igualmente, los alumnos que viven en zonas de emigración necesitan abordar los problemas y las perspectivas de un enfoque de diversidad cultural y causas de la migración.
- 3) Seleccionar estímulos ambientales, adecuados a la situación de enseñanza aprendizaje. Por ejemplo, la visita a una fábrica de la localidad o de la zona en la que se sitúa la Escuela puede ser un estímulo más motivador que estudiar en un libro de texto las características de la empresa. Ajustándose a la flexibilidad de la Institución donde el docente labora, si hay la posibilidad, organizar e implementar prácticas de campo.
- 4) Desarrollar una acción compensatoria de las deficiencias originadas en el entorno social y familiar. Aunque la Escuela no puede resolver los problemas estructurales, derivados de una distribución injusta de la riqueza o de una situación familiar desestructurada, al menos, puede colaborar en la solución de estos problemas, potenciando el desarrollo lingüístico y mental del alumno con acciones específicas.

Por otra parte, existen estrategias relacionadas indirectamente con el desarrollo del aprendizaje, cuya función es gestionar y controlar la actividad desarrollada en el aula. En este conjunto se pueden diferenciar dos categorías:

I. Actividades de regulación, cuya función es controlar el desarrollo de la actividad didáctica, introducir, mientras este sucede, las modificaciones que sean necesarias y lograr la información adecuada para efectuar una evaluación fundamentada del diseño curricular, de su desarrollo y de los resultados obtenidos.

II. Actividades de organización, cuya función es agrupar o distribuir a los alumnos en el trabajo, armonizando distintos tipos de agrupamiento:

- Equipos de trabajo. Para ello el alumno debe poseer estrategias de indagación. Esta modalidad de agrupamiento se vincula a la adquisición de contenidos de procedimiento.
- Trabajo individual. Se realizan tareas de indagación y reflexión personal, de trabajo autónomo, de planteamiento y resolución de problemas (Medina y Mata, 2009).

Además de las estrategias antes mencionadas, el Modelo de enseñanza propuesto se basa en otras que le dan sustento. En primer lugar, destacan los organizadores previos, pues son recursos clave en el Aprendizaje significativo de Ausubel.

Estrategias de enseñanza intercultural:

- Uso de los conceptos y habilidades aprendidas en el proceso de enseñanza. Con estas estrategias construir el aprendizaje sobre lo que ya se ha aprendido (en la lección anterior, la semana pasada, etc.). mostrando que el aprendizaje es una secuencia conectada.
- Los documentos orales o escritos de tipo históricos, religiosos, filosóficos, literarios, de las diferentes culturas, siendo la literatura popular (canciones, poesías, cuentos y leyendas) los documentos más utilizados (Medina y Mata, 2009).

Recursos o medios simbólicos

Son los que pueden aproximar la realidad al estudiante a través de símbolos o imágenes por medio de material impreso o por medio de las nuevas tecnologías. Como material impreso se encuentran los mapas (Medina y Mata, 2009).

4.2 Estrategias didácticas que se pueden aplicar a la enseñanza de la Geografía

Ver las sugerencias de aplicación en Anexo B, Secuencias didácticas

Estrategias referidas al alumno:

- Comprensión lectora

Estrategias referidas al contexto:

- Actividades de organización, equipos de trabajo y trabajo individual.
- Conocer las características del contexto en el que se desenvuelven los estudiantes

Estrategias de enseñanza intercultural:

- Uso de los conceptos y habilidades aprendidas en el proceso de enseñanza
- Los documentos orales o escritos

Recursos o medios simbólicos:

- Mapas como material impreso
- Análisis e interpretación de mapas

4.2.1 Los organizadores previos

Los organizadores previos son una estrategia importante en el aprendizaje significativo. Citando a Ausubel (1978), son *materiales introductorios*, apropiadamente pertinentes e inclusivos, que permiten la recuperación del conocimiento previo del alumno. De acuerdo con Hernández (2012), un organizador previo (OP) es un recurso instruccional introductorio compuesto por un conjunto de conceptos y proposiciones de mayor nivel de inclusión y generalidad con respecto a la nueva información por aprender. En palabras de Moreira (citado por Hernández, 2012), se trata de un “contextualizador conceptual” que permite servir de puente entre lo que el alumno ya sabe y lo que debe saber, con la intención de que logre de forma significativa el nuevo aprendizaje.

Generalmente, los organizadores previos se presentan a manera de texto en prosa, en forma de pasajes o en forma oral; se pueden utilizar ilustraciones en ellos, los conceptos clave se pueden especificar a través de mapas conceptuales (Hernández, 2012).

Ausubel (1978), define dos tipos de organizadores previos:

- *Expositivos*. Se aplican cuando la información nueva sea totalmente desconocida para los alumnos, de modo que proporcionen los conceptos inclusores, así como, clasificadores pertinentes y próximos directamente relacionados con el material de aprendizaje significativo, pues permiten afianzar las ideas con respecto a lo que ya es familiar para el alumno, de tal forma que la información sea mejor aprendida.
- *Comparativos*. Se usan cuando el docente sepa que los alumnos conocen parte de la información que se va a presentar, para integrar las nuevas ideas con los conceptos fundamentalmente similares de la estructura cognitiva que sean diferentes en esencia, pero “desorientadoramente” parecidas.

Siguiendo al mismo autor, los organizadores de tipo expositivo sirven para aumentar la disponibilidad, la estabilidad y la claridad de las ideas previas, mientras que los comparativos se emplean para diferenciar de manera eficaz entre las nuevas ideas del material de aprendizaje y los conocimientos existentes en la estructura cognitiva (Ausubel, 2002). Además, se sugiere construir un organizador para cada unidad nueva de material, puesto que, le da al alumno una visión general del material detallado antes de que se enfrente realmente con él, y le suministra elementos organizadores que son inclusivos y que tienen en cuenta más, pertinente y eficazmente, el contenido en particular de ese material (Ausubel, 1978).

En primer lugar, a decir de Ausubel, el organizador debe ser aprendible, estar redactado en términos conocidos e ir de mayor a menor inclusividad, a lo que Ausubel llama diferenciación progresiva. Hay que destacar la inclusividad como un elemento importante dentro del aprendizaje significativo, sin embargo, contrario a la idea de diferenciación progresiva, se observa en el Programa operativo (1996) de la Escuela Nacional Preparatoria:

La costumbre más extendida es la de separar los materiales temáticos homogéneos en capítulos y subcapítulos distintos y ordenar los temas y subtemas (así como el material en cada uno de éstos) sólo con base en la relacionabilidad temática *sin atender a sus niveles relativos de abstracción, generalidad e inclusividad*. A resultas de esta práctica, los estudiantes y los profesores se ven obligados a tratar materiales potencialmente significativos como si fueran de carácter repetitivo y sufren, en consecuencia, dificultades innecesarias y logran bajo rendimiento tanto en el aprendizaje como en la retención (Ausubel, 1978, p. 184, cursivas mías).

Como se ha dicho anteriormente, el programa de Geografía está organizado en ocho unidades, temas y subtemas, con base en la relación de los contenidos sin considerar el nivel de abstracción, generalidad e inclusividad entre unidades temáticas. Citando a este autor, en estas condiciones, en la mayoría de los casos, se les pide a los estudiantes que aprendan los detalles de unidades temáticas nuevas y poco familiares antes de que hayan adquirido un cuerpo adecuado de conceptos pertinente a un nivel apropiado de inclusividad. A falta de ideas claras y estables que puedan servir de puntos de afianzamiento y de focos de organización para incorporar el material nuevo y lógicamente significativo, los estudiantes quedan atrapados en “la ciénaga de la confusión” y no les queda otro camino que el de memorizar las tareas de aprendizaje para pasar los exámenes (Ausubel, 1978).

En segundo lugar, vale la pena mencionar, otro aspecto al programar el material de enseñanza:

[Existe una] difundida práctica entre los escritores de los libros de texto, de departamentalizar y separar las ideas o temas particulares dentro de sus respectivos capítulos o subcapítulos. [Asimismo,] está la suposición de que se atienden satisfactoriamente las consideraciones pedagógicas si los asuntos que coinciden se manejan de modo autónomo, con lo que cada asunto se presenta sólo en uno de los lugares posibles donde vendría al caso y sería justificado presumiéndose que todas las imprescindibles referencias comparadas de las ideas relacionadas las realizarían satisfactoriamente los mismos estudiantes y, por lo general, así es (Ausubel, 1978, p. 186).

Algunas de las consecuencias de esta práctica es que se emplean diversos términos para representar conceptos de igual significado, con lo cual se produce en el alumno mucha confusión cognitiva, con ello se favorece: el aprendizaje por repetición; la dificultad de diferenciar las ideas pertinentes y ya aprendidas como base para incluir e incorporar información relacionada nueva; la duda acerca de cómo discriminar conceptos de apariencias semejantes, ya que, al no ser sus diferencias claras ni explícitas, estos conceptos se perciben y retienen como idénticos. En estas condiciones el alumno quizá trate de departamentalizarlas como entidades aisladas, distintas de lo aprendido con anterioridad o, en el mejor de los casos, quizá se proponga reconciliarlas íntegramente dentro de una idea más inclusiva. La departamentalización puede considerarse una defensa común en contra del olvido en muchas situaciones de aprendizaje escolar. Ausubel maneja el concepto de Reconciliación integradora como la capacidad de explorar las relaciones entre las ideas, señalar las semejanzas y las diferencias importantes y reconciliar las inconsistencias reales o aparentes (Ausubel, 1978). Los organizadores previos pretenden llenar estos huecos de conocimiento. Al respecto, Ausubel (1978), señala que para usarlos se deben seleccionar, tomando en cuenta lo siguiente: son adecuados para explicar, integrar y relacionar recíprocamente al material al que preceden.

Los organizadores previos se introducen antes de mostrar la información nueva que se habrá de aprender. La finalidad de presentar el organizador previo antes es permitir la interacción entre el organizador y las ideas pertinentes en la estructura cognitiva, y entre el organizador y las nuevas ideas poco familiares (Ausubel, 2002). El uso de organizadores previos facilita la incorporación y permanencia del material aprendido significativamente, ya que extraen y movilizan explícitamente los conceptos pertinentes de afianzamiento ya establecidos en la estructura cognoscitiva del alumno, de manera que pasan a formar parte de una entidad incluyente. Entonces, el material nuevo se vuelve más familiar y los conocimientos previos del alumno se seleccionan y utilizan de un modo integrado, mientras que se hace innecesaria la repetición de información (Ausubel, 1978).

Good y Brophy (1996) y Mayer (1979), (citados por Hernández, 2012), son de opinión que los organizadores previos son más efectivos cuando:

- El aprendiz no logra construir por sí mismo un contexto asimilativo apropiado para incorporar la nueva información;
- El material de aprendizaje es desorganizado, poco familiar, largo o difícil para el alumno;
- Aporta un genuino contexto para el aprendizaje de más alto nivel;
- Se desea que los alumnos aprendan un conocimiento conceptual y no factual;
- Se pide a los alumnos que estudien en forma explícita y detenida el organizador previo y;
- Se evalúa la transferencia del aprendizaje mediante la aplicación o solución de problemas.

A decir de Ausubel (2002), la función del organizador previo es:

Proporcionar un andamiaje (anclaje) ideacional para la incorporación y la retención estable del material detallado y diferenciado que se sigue en el pasaje de aprendizaje, además de aumentar la discriminabilidad entre este último pasaje y las ideas de anclaje pertinentes en la estructura cognitiva (Ausubel, 2002, p. 117).

Ausubel (2002), señala que la discriminabilidad de las ideas nuevas con respecto a las ideas de anclaje del alumno se puede favorecer mediante organizadores previos comparativos, que indiquen de manera sencilla las principales similitudes y diferencias entre el nuevo material de aprendizaje y las estructuras cognitivas ya existentes. Por ejemplo, el espacio geográfico puede fungir como organizador previo en la medida en que es un concepto general y muy abstracto en Geografía, que engloba a los otros conceptos propuestos como territorio, paisaje y actores sociales. En párrafos anteriores se enlistaron las unidades temáticas del programa de Geografía de Cuarto año de la Escuela Nacional Preparatoria y se recalcó que tiene capacidad limitada en cuanto a que no hacen explícito el concepto de espacio geográfico como producto de la interacción sociedad naturaleza.

El enfoque de la Geografía que propone este trabajo es el crítico, desde el cual el espacio geográfico es dinámico, producto de las relaciones de la sociedad-naturaleza. Es así que, el espacio como organizador previo permite contrastar las características del espacio en las ideas de anclaje de los alumnos con las del nuevo concepto, para seleccionar los conocimientos específicamente relevantes y lograr el aprendizaje significativo de los nuevos conceptos.

En este sentido, en la estructura cognitiva del alumno el espacio geográfico puede estar relacionado con lo descriptivo; un espacio contenedor de hechos y fenómenos; un espacio

inmutable; un espacio cósmico, puesto que en la segunda unidad se estudia el tema la Tierra en el Sistema Solar. Incluso, puede suceder que sus ideas de anclaje acerca del espacio sean confusas, desordenadas o inestables, porque en los contenidos no se menciona explícitamente al concepto de espacio geográfico, pues se define la Geografía como una ciencia que estudia hechos y fenómenos sobre la superficie terrestre.

Por otro lado, los mapas conceptuales son de gran apoyo como estrategia tanto al docente como al alumno porque favorecen la organización de la información, entre otras cosas, como se verá a continuación.

4.2.2 Los mapas conceptuales

Los mapas conceptuales son una estrategia que permite organizar y jerarquizar los materiales, y específicamente los conceptos, para la construcción personal de significados. Posibilitan establecer relaciones significativas entre los conceptos en forma de proposiciones, ayudan a conocer lo que los alumnos saben, es buen instrumento para negociar significados y para enseñar estrategias de organización del material que se debe aprender (Gargallo, 2000). Son diagramas que representan las formas en las cuales un individuo enlaza los conceptos en una red cognitiva. Se pueden usar para demostrar la comprensión de las relaciones significativas entre los conceptos (Cooper, 1999). Medina y Mata (2009), consideran que los mapas conceptuales presentan relaciones de orden jerárquico entre conceptos, en forma de proposiciones y, donde, cada uno de los conceptos de menor rango debe terminar en un ejemplo.

Maya y Díaz (2004) son de opinión que los mapas conceptuales ayudan a la construcción de conocimiento. Esta construcción de conocimientos supone, tomar decisiones sobre los conceptos e ideas más o menos importantes que se organizan según unos criterios comúnmente aceptados o criterios personales que a su vez permiten relaciones entre ellos. Por su parte, Pérez y Gallego (1995) señalan a los mapas conceptuales como una forma de ilustrar y de evidenciar las estructuras cognoscitivas o de significado que los individuos tienen y a partir de los cuales perciben y procesan sus experiencias. Moreira (1985, citado por Pérez y Gallego, 1995), apunta que los mapas conceptuales están integrados dentro del constructivismo a la teoría del aprendizaje cognoscitivo y pueden ser usados como instrumentos de evaluación y de análisis curricular.

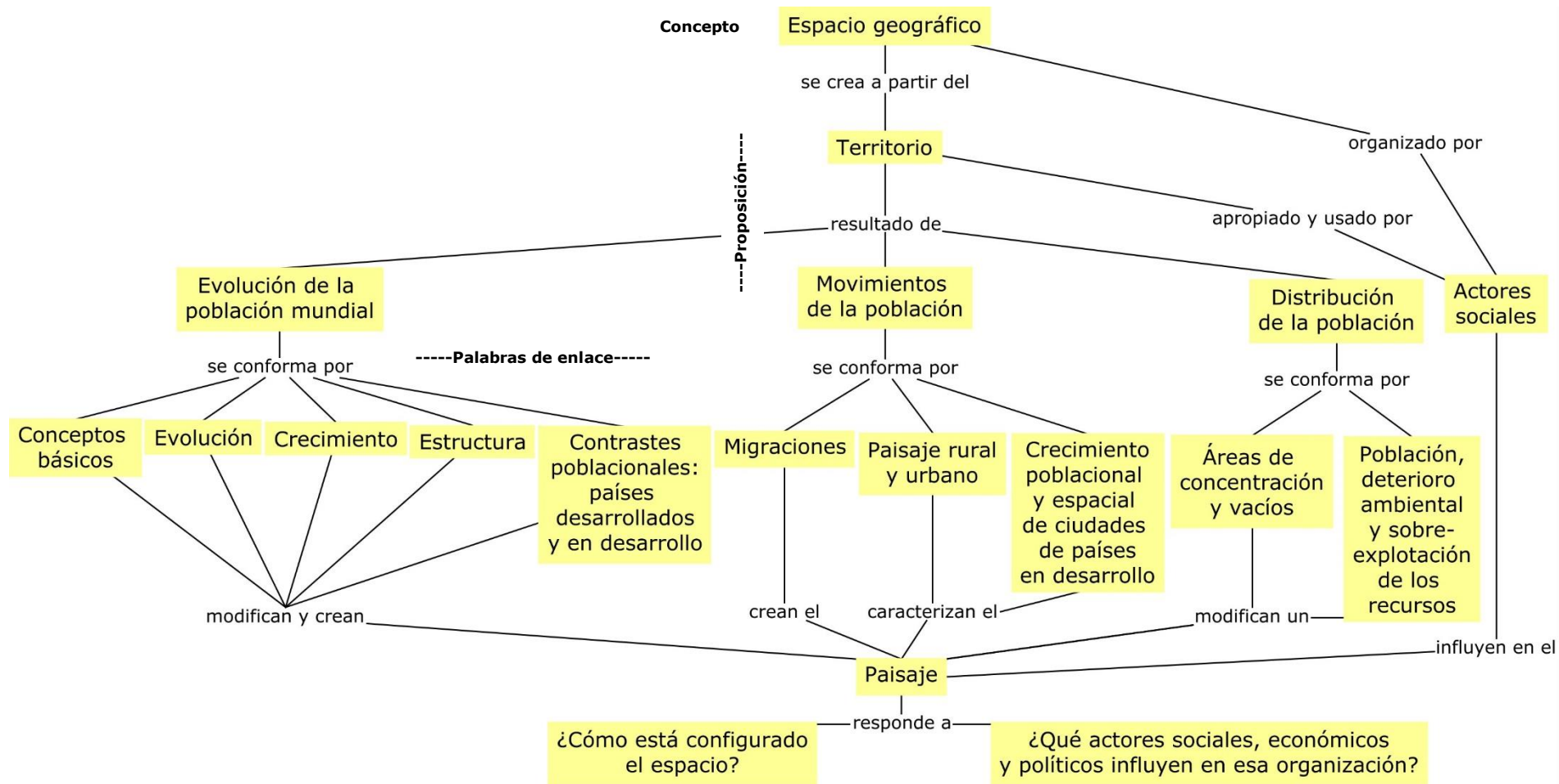
Maya y Díaz (2004) afirman que los elementos esenciales en la elaboración de los mapas conceptuales son los conceptos, las palabras de enlace y las proposiciones.

Maya y Díaz también definen el concepto como “una palabra o término que manifiesta una regularidad en los hechos, acontecimientos, objetos, ideas, cualidades, animales”. Las palabras de enlace “une conceptos y señala la relación existente entre ellos”, algunos ejemplos son: estos son,

integran, también, por ejemplo. La proposición es “una frase que consta de dos o más conceptos unidos por palabras enlace, dando un significado determinado” (Maya y Díaz, 2004, p. 47).

Maya y Díaz (2004, pp. 55-57), hablan de cuatro características de los mapas conceptuales: la jerarquía, la selección, la inclusividad y el impacto visual. Citando a estos autores, “para elaborar un mapa, identifique o seleccione los conceptos más generales o inclusivos, los cuales debe escribir en la parte superior del mapa, luego derivará otros más específicos y así gradualmente hasta llegar a los ejemplos, si se presentan”. Los conceptos se escriben pues, según orden jerárquico, es decir, de mayor a menor importancia. Ontoria y Molina, (citados por Maya y Díaz, 2004) agregan que, en la organización conceptual, el significado de los conceptos generales incluye al de los inferiores; se trata de la inclusividad. El más general e inclusivo se coloca en el primer lugar de la representación gráfica. En la Figura 6 se puede observar la organización de los contenidos específicos de la Unidad 6, que pueden ser desarrollados desde la categoría de espacio.

Figura 6. Mapa conceptual. Contenidos de la Unidad 6 del Plan de estudios de 1996, Escuela Nacional Preparatoria.



Elaboró: Sandra Cruz Alejo con base en: DGENP, 2011

V MÉTODO UTILIZADO EN LA INTERVENCIÓN DOCENTE

El Modelo de enseñanza se basa en el **aprendizaje significativo** por recepción de Ausubel, y el enfoque de la **Geografía crítica**. Este marco teórico permitió diseñar las secuencias didácticas cuyas **estrategias** son los organizadores previos, la enseñanza de conceptos, la lectura e interpretación de mapas, la literatura, los cuestionarios, los organizadores gráficos y el análisis e interpretación de mapas. Primero, se hace una descripción del escenario de la implementación. En segundo lugar, para la investigación en campo, se exponen los instrumentos y materiales empleados. En tercer lugar, se detallan las sesiones didácticas resaltando las respuestas de los estudiantes a la prueba de conocimientos, en dos momentos, pre y post.

5.1 Tipo de estudio y diseño de investigación

Para la presente investigación se ha empleado un diseño cuasi-experimental pretest-postest con grupo control (GC) y experimental (GE). Tanto el grupo experimental como el grupo control han sido intactos o grupos ya conformados. Los grupos fueron asignados aleatoriamente y la muestra total estuvo conformada por 96 estudiantes, distribuidos en 49 en el GE y 47 en el GC.

Los **participantes** fueron dos grupos de estudiantes del 4º año de preparatoria. En el grupo experimental, se llevó a cabo la intervención con el modelo de aprendizaje por recepción de Ausubel, bajo el enfoque disciplinar de la enseñanza de conceptos geográficos. En el grupo control donde el docente titular siguió su modelo de enseñanza de la Geografía, trabajando el mismo número de sesiones de la intervención o tratamiento experimental, así como, el mismo contenido temático de la unidad seis. Cabe señalar, que debido a que en la intervención en el grupo control original no fue posible abarcar todos los contenidos de la unidad, fue necesario tener un nuevo grupo de control contra el cual sí se pudieran contrastar los resultados del grupo experimental. A este segundo grupo de control se aplicaron los instrumentos del pre-test y post-test y sí le fue impartido por el maestro de grupo todos los contenidos de la unidad.

Como la intervención se realizó en el grupo experimental, el texto abajo sólo se concentrará en describir éste.

Los participantes son 49 alumnos cuya edad promedio es de 15 años y en su mayoría son mujeres (33, que representan el 67%).

El **escenario** de la práctica docente fue la Escuela Nacional Preparatoria Plantel 2 “Erasmus Castellanos Quinto”. La intervención se realizó en seis sesiones, en un horario matutino. Anterior a la implementación, se realizaron recorridos previos a la implementación de la prueba. Se observaron los salones y la organización de las bancas para elegir las actividades de aprendizaje que se podrían llevar a cabo. Cinco sesiones se realizaron en las aulas de Geografía, que son salones con 10 mesas redondas fijas al suelo en donde los alumnos están sentados por equipos, los cuales fueron establecidos al inicio del curso por la profesora titular. Una sesión se realizó en un salón con distribución de los mesabancos de forma tradicional. La unidad desarrollada fue Problemática de la Población Mundial del Plan de estudios de 1996 de la Escuela Nacional Preparatoria. El aula de Geografía favorecía el trabajo cooperativo, mientras que en el otro salón los alumnos se sentaban por parejas, distribuidos en cuatro filas, por lo que se favorecía la participación individual.

5.2 Instrumentos y materiales

5.2.1 Prueba de conocimientos básicos para evaluar los conocimientos de la Unidad 6. Problemática de la población mundial, del Plan de estudios de 1996, Escuela Nacional Preparatoria.

La aplicación de la Prueba de conocimientos básicos sobre la unidad tiene como objetivo identificar los conocimientos previos de los alumnos sobre la Unidad 6 *Problemática de la población mundial*, cómo definen el concepto de espacio geográfico, territorio, paisaje y actores sociales, conceptos medulares de esta investigación. Esta prueba se aplicó al inicio de la implementación y al finalizarla, para valorar qué tanto manejan los estudiantes los contenidos y conceptos antes y después de la intervención.

La prueba de conocimientos abordó los temas más representativos de la unidad, asimismo, relacionaron los conceptos de espacio geográfico, territorio, paisaje y actores sociales con la temática de la unidad. Una vez concluido el borrador de la prueba, el diseño y redacción de los reactivos fueron validados por dos jueces experimentados en impartir la materia a jóvenes de cuarto año de preparatoria y, sobre todo, que han impartido la unidad, por lo cual, conocen la relevancia de los temas. Una de las jueces es profesora de asignatura de la Escuela Nacional Preparatoria Plantel 7 “Ezequiel A. Chávez”, donde desde 1995 imparte la materia de Geografía General para alumnos de cuarto año, y Geografía Política para estudiantes de sexto año. Cuenta con más de 40 cursos de actualización disciplinar y pedagógica, así como, un Diplomado en Ciencias de la Tierra y la Maestría en Docencia para la Educación Media Superior en Geografía. El segundo juez es profesor de

asignatura de la Escuela Nacional Preparatoria Plantel 9 “Pedro de Alba” desde 1996. Imparte las materias de Geografía General a estudiantes de cuarto año, y Geografía Económica y Geografía Política a alumnos de sexto año. Ha participado en el Programa de Actualización y Superación de Personal Docente (PAAS), ha sido docente en Educación Secundaria y tiene algunas publicaciones sobre Geografía Política. Asimismo, cursó la Maestría en Docencia para la Educación Media Superior en Geografía.

Por otro lado, las observaciones de estos expertos giraron en torno a jerarquizar las preguntas, es decir, los cuestionamientos que incluían los conceptos geográficos debían colocarse al inicio de la prueba y enseguida los reactivos correspondientes a los subtemas de la unidad; por otro lado, era necesario agregar mapas de flujos migratorios y mencionar a qué países hacían referencia las pirámides de edades que se utilizaron, pues de acuerdo con la experiencia de los jueces, los alumnos tienden a asociar la Geografía con lo visual, a través de mapas y el uso constante de nombres de lugares. Otra de las observaciones fue la redacción de los reactivos, ya que algunos de ellos eran demasiado largos, lo mismo ocurría con la redacción de las respuestas; esta característica, podría, en algún momento, orillar al alumno a elegir las como contestación.

Atendiendo estas sugerencias, se redactó la versión final de la prueba de conocimientos que consta de 14 reactivos; cuatro corresponden a preguntas abiertas y diez son preguntas de opción múltiple. Parte del diseño experimental abarcó la creación de la Rúbrica para evaluar la prueba de conocimientos, en la cual, se establecieron los siguientes parámetros: los cinco reactivos de respuesta elaborada se valoraron a partir de una escala. Escala de 4, 2, 0 para explicación sobre conceptos geográficos¹¹. Para la pregunta cuatro, sobre enlistar tres actores sociales, se evaluó en una escala de uno de tres, dos de tres y tres de tres, de acuerdo a los aciertos obtenidos. Por su parte, los nueve reactivos de Opción Múltiple, se evaluaron a partir de los rubros Correcto-Incorrecto.

5.2.2 Instrumentos psicométricos para evaluar variables de control

Los instrumentos utilizados en la implementación fueron: Instrumentos de Epistemología Personal (IEP), el Inventario de Conciencia Metacognitiva y de Factores Motivacionales Académicos, las variables del estudiante representan una de las influencias determinantes para el desempeño académico, por ellos se requieren instrumentos válidos y confiables para estos procesos. Los instrumentos anteriormente citados presentan índices de validez y confiabilidad que permiten demostrar su calidad psicométrica que reafirma la calidad de los instrumentos para estudiar y predecir

¹¹ Ver Anexo A.

el desempeño académico por lo que son instrumentos ampliamente utilizados en la investigación educativa (Cázares, 2002; Pintrich et al., 1993; Castañeda et al., 2010).

El Instrumento de Epistemología Personal (Castañeda y Austria, 2005) es un cuestionario que permite conocer aspectos relevantes de la conducta de estudiar, se refiere a las concepciones individuales sobre el conocimiento y el conocer. Está compuesto por afirmaciones con diversas opciones de respuesta en donde los alumnos deben elegir la opción que mejor represente lo que piensan de su manera personal de estudiar. En seguida se presentan tres ejemplos de los 26 reactivos tipo Likert que lo componen:

Figura 7. Ejemplo de reactivos en el Instrumento de Epistemología Personal.

Pregunta	Muy en Desacuerdo	En Desacuerdo	De acuerdo	Muy de Acuerdo
8. Los conocimientos sobre el material que estudio son incuestionables. 9. Aprender los conocimientos del material de estudio NO tiene sentido porque NO se aplican a la vida diaria. 23. Los libros contienen conocimientos que son la autoridad en la materia.				

Fuente: Castañeda y Austria, 2005.

El Inventario de Conciencia Metacognitiva, enlista algunas estrategias que los estudiantes utilizan mientras aprenden y algunos factores motivacionales conectados con su aprendizaje, se compone de 52 reactivos con escala Likert de cinco opciones, tres de ellos son los siguientes:

Figura 8. Ejemplo de reactivos del Inventario de Conciencia Metacognitiva

Pregunta	Me define muy bien	Me define bien	Me define regular	Me define mal	Me define Muy mal
36. Me cuestiono cuán bien he cumplido mis objetivos de aprendizaje una vez que he finalizado 47. Trato de descomponer lo que hay que estudiar/aprender en más pequeños pasos o partes 50. Me pregunto a mí misma (o) si he aprendido tanto como podría haberlo hecho una vez que he finalizado.					

Fuente: Schraw y Dennison, 1994. Traducido y adaptado por Ana Cázares Castillo, Universidad Pedagógica Nacional. México, 2008.

Factores Motivacionales Académicos, consta de 30 reactivos con escala Likert de cinco opciones, con cinco subescalas: Motivación intrínseca, Motivación extrínseca, Valor de la tarea, Control del aprendizaje y Autoeficacia. En seguida se presentan tres ejemplos de reactivos:

Figura 9. Ejemplo de reactivos de Factores Motivacionales Académicos

Pregunta	Me define muy bien	Me define bien	Me define regular	Me define mal	Me define Muy mal
4. Confío en que puedo entender el más complejo material presentado por el profesor en el curso 5. Es importante para mí aprender el material de esta clase 6. Confío en que puedo hacer un excelente trabajo respecto a las tareas y exámenes en este curso					

Fuente: Pintrich et al., 1993. Traducido y adaptado por Ana Cázares Castillo, Universidad Pedagógica Nacional.

El objetivo de la aplicación de estos instrumentos fue recabar información sobre los estudiantes del grupo experimental y control, para asegurarnos que los dos grupos tenían las mismas características en cuanto a creencias epistemológicas, estrategias cognitivas, metacognitivas y de autorregulación, así como, de motivación académica, todas ellas variables que han mostrado ser fundamentales para el aprendizaje escolar (Pintrich, 1993; Castañeda, 2010; Cázares, 2002) al inicio de la intervención y de esta manera controlar variables propias de los alumnos que pudieran influir en los resultados de la implementación.

5.3 Procedimiento

Se llevaron a cabo seis sesiones de 50 minutos cada una¹². Por la dinámica del Grupo, las planeaciones se elaboraron considerando un tiempo de 40 minutos por sesión. La unidad temática que se trabajó fue la Unidad 6 Problemática de la Población Mundial del programa actual de Geografía General. En una primera fase, se aplicaron los instrumentos de Conciencia Metacognitiva y Factores Motivacionales Académicos, así como, el Inventario de Epistemología Personal. Asimismo, se realizó el encuadre al inicio de la sesión indicando nombre, intervención, Práctica docente de la

¹² Ver Secuencias didácticas en Anexo B.

Maestría en Docencia para la Educación Media Superior en Geografía. Además, se les informó sobre la importancia de que las sesiones fueran filmadas con el objetivo de recopilar evidencias sobre la práctica docente.

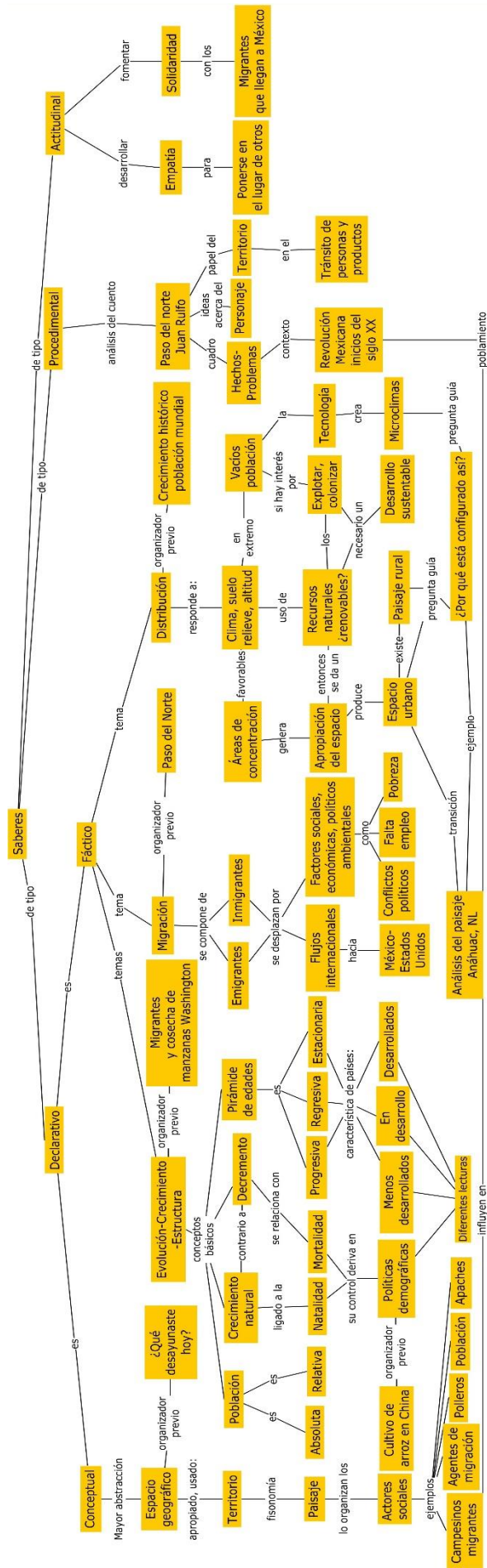
5.4 Intervención o tratamiento

En la implementación se recupera lo descrito en los capítulos previos a través de las estrategias didácticas empleadas: los mapas conceptuales para la planeación global de la enseñanza de los contenidos de la unidad 6, los organizadores previos como puentes entre los conocimientos que poseen los estudiantes y la nueva información presentada, ambas estrategias acordes al Aprendizaje significativo por recepción de Ausubel; el papel del docente como intermediario del aprendizaje de conceptos geográficos entre el sujeto y el objeto de conocimiento; y la enseñanza de los conceptos de espacio geográfico, territorio, paisaje y actores sociales desde el enfoque de la Geografía crítica. Así mismo, se utilizó como estrategia el análisis de mapas.

El organizador previo utilizado en la implementación didáctica fue la pregunta ¿Qué desayunaste hoy? (ver Figura 10), ya que, se considera una pregunta general que engloba la totalidad de los temas de la Unidad 6. En el capítulo de Método se desarrolla a profundidad esta idea.

En la primera sesión de la intervención propiamente dicha se aplicó el cuestionario de Conocimientos básicos de la Unidad 6 antes de comenzar a abordar el tema. Se dedicaron 15 minutos para su resolución y el resto del tiempo fue para la clase. Mi proyecto de investigación se basa en una propuesta de enseñanza de cuatro conceptos centrales en Geografía. Es por ello, que la primera sesión la dediqué a enseñarlos de tal manera que los alumnos los conocieran y en las siguientes cinco sesiones se retomaran y se relacionaran con los contenidos temáticos propios de la unidad.

Figura 10. Mapa conceptual. Planeación de la secuencia didáctica. Jerarquía de temas y relaciones entre ellos.



Elaboró: Sandra Cruz Alejo, con base en: DGENP, 2011.

En la sesión dos, trabajé los temas relacionados al crecimiento de la población. Se ocuparon diapositivas, videos, gráficas y pirámides de edades, así como, estadísticas de la evolución de la población en México y el mundo. A través de las diapositivas se presentaron definiciones de conceptos básicos como población absoluta, población relativa, indicadores demográficos como natalidad y mortalidad. Se presentaron cinco pirámides de edades de países como Sierra Leona, Malí, España, Francia y Nueva Zelanda para resaltar las formas de la pirámide, además de las diferentes lecturas que cada una da, en cuanto a los programas que los gobiernos pueden desarrollar para satisfacer las necesidades de los grupos de población.

En la sesión tres, se desarrolló el tema de migración. En esta clase se utilizaron diversos materiales de apoyo como rotafolios, mapa tamaño mural de los principales flujos migratorios a nivel mundial, una canción sobre la migración México-Estados Unidos y banderas de los países receptores y expulsores de migrantes más representativos. Sin embargo, en la actividad de colocar las banderas de estos países en el planisferio sentí que perdí el control del grupo, porque los alumnos que no estaban participando comenzaron a hablar entre ellos y dejaron de poner atención con respecto a los compañeros que estaban participando.

En la sesión cuatro una de las estrategias fue el trabajo colaborativo. Este día, los integrantes de cada mesa debían dialogar sobre el cuento “Paso del norte” de Juan Rulfo¹³ y construir una tabla de hechos y problemas que enfrentaba el personaje al querer migrar a Estados Unidos, así como responder las siguientes preguntas:

¿Cuáles ideas tienes del campesino que llegaría a trabajar a los campos de manzanas?,

¿Qué papel juega el territorio en el tránsito de personas, así como de productos agrícolas?¹⁴

Posteriormente, los alumnos intercambiaron y discutieron sus ideas para llegar a una conclusión general de cada ejercicio. Esta actividad se implementó con el fin de que los alumnos interactuaran en sus equipos con los cuales trabajan durante el año, por cuestiones de tiempo no se reagrupó a los alumnos, sino que se trabajó con los equipos ya establecidos. Como parte de la interacción en un grupo pequeño, como fueron los equipos en el aula de Geografía (de ocho a 10 integrantes) han establecido una dinámica resultado de su convivencia, por lo que, no tan fácilmente aceptarán participar en otros equipos o incorporar un miembro nuevo a su equipo. En este punto cabe señalar que en esta actividad de trabajo colaborativo un alumno de una mesa quedó solo porque todavía no llegaban sus compañeros de mesa, ante esto al alumno se le pidió que se incorporara a la

¹³ Se ha implementado este texto literario como material didáctico. “Paso del norte” pertenece a la colección de cuentos *El Llano en llamas* publicado en 1953 por el escritor mexicano. Disponible en: <http://www.cch.unam.mx/bibliotecadigital/libros/Juan%20Rulfo/Paso%20del%20Norte.pdf>, consultado el 12 de agosto de 2016.

¹⁴ Ver Anexo C

mesa nueve, no sin antes preguntar al equipo si podía trabajar con ellos su compañero y ellos asintieron.

En la sesión cinco, se desarrolló el tema de políticas demográficas. Se tomó como ejemplo el caso de la política del hijo único de China, por lo que noté mayor interés de los alumnos hacia el tema y percibí que había un ambiente de confianza con el grupo, pues los estudiantes realizaron varias preguntas y comentaban sobre el tema.

En la última sesión, clase seis, apliqué la Técnica grupal llamada “Esto me recuerda a¹⁵” a manera de cierre de la unidad (Fotografía 1). Esta técnica tiene como objetivo animar y hacer que el grupo se concentre en el tema, para ello, el coordinador debe pensar una cosa en voz alta y el resto de los participantes manifestará lo que a cada uno esto les hace recordar espontáneamente. El coordinador también debe establecer las reglas del juego: cada uno responderá con la frase “Esto me recuerda a” y no deberá tardarse más de cinco segundos, de lo contrario tendrá que dejar una prenda. Comencé la ronda con la siguiente frase: “Pensé en la migración a Estados Unidos” el primer alumno respondió “Esto me recuerda a” y dijo una palabra relacionada, sin embargo, conforme iban respondiendo ya no pronunciaban “Esto me recuerda a” por lo que mencionaban directamente la palabra relacionada. Ante esto, no insistí en que contestaran con la frase completa porque eran 49 alumnos y considero que, si la técnica duraba mucho, podía llegar a ser aburrido para los alumnos que faltaban.

Fotografía 1. Técnica grupal “Esto me recuerda a” durante la intervención didáctica.



Fuente: Investigación de campo.

¹⁵ Técnica grupal tomada del libro: Técnicas participativas para la Educación Popular (Bustillos y Vargas, 1989, p. 32).

Al inicio de la técnica fue complicado lograr que los alumnos formaran el círculo, pues cuando les pedí que se levantaran unos pocos lo hicieron, otros permanecieron sentados, los que estaban parados comenzaron a platicar y otra alumna estaba jugando. Yo intervengo y les pedí que se tomaran de las manos para hacer el círculo, finalmente, hicimos el círculo. De acuerdo a las condiciones de la práctica, hice una adecuación de la técnica, ya que yo estuve caminando cerca de ellos para escuchar lo que decían debido a que el círculo era muy grande. Se pudo hacer una ronda con tres temas diferentes: Migración a Estados Unidos, Nacimientos en China y Sobreexplotación de recursos naturales. Esto me lleva a pensar en la importancia de conocer a nuestro grupo para saber qué técnica puede ser más viable implementar y que el docente no pierda el control del grupo. Además, es necesario dominar la técnica para poder hacer ajustes, si la práctica lo requiere, y evitar que la técnica grupal se convierta en un caos. Al momento de pedirles que formaran un círculo grande no hubo ninguna instrucción acerca de dónde colocarse y observé que buscaron situarse cerca de algún amigo, algunos de ellos se colocaron cerca de sus mesas de trabajo, otros permanecieron junto a sus compañeros de trabajo. Lo anterior, me da una idea de la continua búsqueda de identificación, integración y búsqueda de aceptación social que los alumnos esperan encontrar dentro de su grupo, por lo que, considero importante la labor del docente en su formación en el salón de clase.

Como complemento, en las sesiones los alumnos realizaron otras actividades sobre el tema de migración y una actividad síntesis sobre la unidad (lectura de paisaje) para evaluarlas, se elaboraron dos rúbricas¹⁶. Se encontró que en ambas los alumnos pudieron hacer la relación de los conceptos geográficos (espacio, territorio, paisaje, actores sociales) con el contenido de la unidad. Lo anterior, representa un avance significativo pues se puede concluir que los alumnos se apropiaron de los conceptos y no sólo memorizaron los significados.

Para ilustrar la enseñanza de conceptos geográficos se presentan algunos resultados posteriores a la implementación de la prueba de conocimientos de la unidad. Esta muestra, se eligió de acuerdo con los valores más altos obtenidos en la rúbrica de evaluación de esta actividad.

En la pregunta uno, sobre cómo los alumnos conciben el espacio, ellos identificaron que en el espacio se llevan a cabo procesos, que está en constante cambio y que satisface necesidades humanas. Como un espacio abstracto, lo cual, indica la generalidad del concepto. También, hay que hacer mención que utilizaron el concepto de lugar, de menor inclusión, para referirse al lugar donde la sociedad se desarrolla, donde interactúa la sociedad-naturaleza. Asimismo, identificaron al espacio como la relación hombre-naturaleza; un elemento activo que se construye y se modifica. Lo anterior, nos lleva a la reflexión de que el espacio ya no es sólo soporte físico o un contenedor, sino que ahora

¹⁶ Ver Anexo D.

los jóvenes han integrado el concepto de espacio como un proceso que se transforma de acuerdo con las necesidades humanas.

1. ¿Qué es el espacio geográfico?

“Es el espacio que está en constante cambio de acuerdo a las necesidades de las personas que interactúan en éste. Espacio abstracto” Liliana, 15 años.

“Lugar en donde la sociedad se desarrolla y se va transformando según las necesidades que presenta la misma” Frida, 15 años.

“Es el lugar en donde interactúan la sociedad y la naturaleza y es en donde habitan. Éste puede ser modificado por la sociedad para sus propios beneficios y necesidades. En este espacio se desarrolla la población” Alberto, 15 años.

“Es la relación hombre-naturaleza, es un elemento activo y en constante cambio. Se construye y modifica” Yazmín, 15 años.

En la pregunta dos, los alumnos identificaron la organización del territorio como resultado de las necesidades de la población, por ejemplo, ellos concordaron que si la gente necesita agua en una zona árida, modifican el territorio para construir presas, Distritos de Riego y canales de riego.

2. Explica cómo la dinámica de la población (evolución, movimientos y distribución) influye en la organización del territorio:

“Que el territorio es afectado según las necesidades de la sociedad, por lo tanto, si está poblado estará configurado para satisfacer las necesidades de la sociedad y entre más población más urbanizado debería estar” Reyna, 15 años.

“Cuando la población tiene diferentes necesidades, tiene que cambiar y éste cambiará al punto en el que se dirija la población, es decir, si la población necesita agua y casi no llueve o bien no llega, crean presas y solo usan la necesaria en la agricultura que le proponen al territorio cambiante” Itzel, 15 años.

“Cuando las poblaciones migran de los centros rurales a los centros urbanos la población comienza a crecer y pasa que algunas veces usan más territorios, se expanden. También en que la población crece muy rápido. Además, se pueden crear nuevas ciudades para las poblaciones que migran, nuevos asentamientos” Salvador, 15 años.

“Por las necesidades de la población ya que van moviéndose de manera en la que puedan utilizar los recursos que nos brinde el territorio para satisfacer nuestras necesidades”, Vanessa, 14 años.

“(…) al observar un lugar hace unos años se puede identificar que había menos población y generalmente era rural, pero conforme han surgido la Revolución Industrial, avance en la medicina, al igual que una mejor vida las personas empezaron a establecerse teniendo una organización cerca de lugares que les favorecen, un ejemplo cerca de un río” Hanny, 15 años.

En la pregunta tres, los alumnos relacionan el concepto de paisaje con el paisaje rural y urbano, es decir, con base en la disminución de la población en los espacios rurales por la migración hacia los centros de las ciudades. Mencionan al paisaje rural y urbano, la organización del espacio a través de la producción de alimentos, la diferencia en apariencia del paisaje rural y urbano. El trabajo como elemento organizador del espacio, cuando señalan el trabajo de campo, la creación de infraestructura y otros servicios en los nuevos lugares de residencia de los migrantes. Al paisaje rural lo definen por la presencia del campo, mientras que el paisaje urbano, por la presencia de edificios.

3. ¿De qué manera los movimientos de la población transforman el paisaje de un lugar determinado?

“Lo modifica porque cada que migran de un país a otro la población disminuye o crece y también en las cosechas y producción de alimentos se modifica al igual que la economía” Berenice, 15 años.

“Depende de los trabajos que la gente haga; puede ser trabajo del campo y se convierte en paisaje rural y si hay mucha población y es un lugar con muchos edificios el paisaje es urbano” Yared, 16 años.

“Pues con la cantidad de personas influye, por ejemplo, el número de casas que habrá en el paisaje por lo que un lugar urbano no se ve igual al rural” Verónica, 15 años.

“Explotando los recursos naturales del paisaje y se convierten en otros, por ejemplo, en un paisaje rural, explotándolo y hacer o construir una fábrica o parecido” Sof, 15 años.

“Los movimientos de la población transforman el paisaje debido a que la población necesita infraestructura y algunos otros servicios en su nuevo lugar de residencia y por lo tanto destruye la naturaleza para construir casas y servicios para su comodidad” Alberto, 15 años.

En la pregunta cuatro, ellos reconocieron a los actores sociales como individuos (presidentes, gobernantes), grupo de personas (población), granjeros, dueños de empresas e instituciones (CONAPO, Consejo Nacional de Población, ONU) y dueños de empresas.

4. Enlista tres actores sociales cuyas decisiones repercuten en la evolución, movimientos y la distribución de la población:

“Presidente; Población; Gobernador”, Luis Ángel, 15 años.

“El gobernante o autoridad de un territorio (Rey, presidente); El jefe de la delegación, municipio o poblado; El jefe de gobierno estatal”, Alberto, 15 años.

“Presidente-Peña Nieto, CONAPO, Población-Sociedad”, Viridiana, 15 años.

“Presidente; En grandes áreas la ONU; Los jefes de gobierno y diputados, Liliana, 15 años.

“Presidente; Granjeros; Dueños de empresas”, Laila, 15 años.

En la pregunta cinco, referente a la concentración de la población y el impacto ambiental, los alumnos lograron hacer la asociación del uso y apropiación de los recursos para satisfacer las necesidades del ser humano, lo que a su vez implica la transformación del espacio geográfico, “cambia el paisaje e impacta el ambiente” (César) incluye el concepto de paisaje ligado a la sobreexplotación de recursos.

5. ¿De qué manera las grandes áreas de concentración de la población impactan en el uso de los recursos naturales y el ambiente?

“Mientras más grande sea la población, más serán las necesidades a satisfacer y esto hará que la explotación de recursos sea mayor”, Cynthia, 15 años.

“Al haber más gente incrementa la demanda de productos lo que lleva a un uso excesivo de los recursos y esto puede provocar contaminación o hasta extinción”, Mariana, 15 años.

“Impactan al ambiente porque aumenta la necesidad de la población de recursos y estos no pueden regenerarse tan rápido como la necesidad del ser humano de utilizarlos”, César, 15 años.

“Porque cuando hay más habitantes, su demanda de alimentos y recursos aumenta, así que sobreexplotan los recursos naturales, lo cual, cambia el paisaje e impacta el ambiente”, Susana, 15 años.

“Impactan ya que habría sobreexplotación de recursos naturales al igual que contaminación en el ambiente por las diferentes formas y necesidades de vida de las personas o población”, Johana, 15 años.

En la pregunta seis, sobre territorio y tránsito de personas, los alumnos relacionaron al territorio con los límites naturales, ya que mencionaron al Río Bravo y el desierto como lugares obligados que tienen que atravesar los migrantes indocumentados. Asimismo, el Estado como protagonista en la creación de leyes para regular el tránsito de personas y de productos agrícolas, como mencionó el equipo de Luis Ángel. También, involucraron el concepto de actores sociales al mencionar a la migra y los migrantes indocumentados.

Por otro lado, sobre el concepto de espacio hacen referencia a la articulación y organización del espacio geográfico a partir del ferrocarril donde circulan personas y productos agrícolas, con base en el fenómeno migratorio.

6. ¿Qué papel juega el territorio en el tránsito de personas, así como de productos agrícolas?

“Juega un papel peligroso puesto que la historia habla sobre el norte de México y al leer la palabra río deduces que es el Río Bravo en donde muchas personas con intenciones de cruzarlo mueren ahogados y además del río deben enfrentar el desierto y la migra”, Guadalupe, Sherlyn, Fernanda, Brenda, Karen, Jonathan.

“Las leyes de cada nación afectan los procesos de deportación o migración”, Luis Ángel, Monserrat, César, Viridiana, Amayrani.

“México se ve como un medio por el cual llegan a Estados Unidos. A través de los ferrocarriles se pueden transportar productos y personas”, Alberto, Hannia, Salvador, Liliana, Frida, Osvaldo.

“La gente necesita cruzar un río por el cual mucha gente no sobrevive, hay casos donde cruzan por un desierto y cruzando están las plantaciones de manzana”, Omar, Luis, Alejandro, Ulises, Eduardo.

Para el cierre de unidad, se realizó la actividad denominada “Lectura del paisaje”, cartografía histórica del municipio de Anáhuac, localizado al norte del estado de Nuevo León. Se trata de cuatro mapas en los que se observa el proceso de conformación del territorio, una gráfica de la evolución poblacional de 1940 a 2010 y ocho pirámides de edades que comprenden el mismo periodo. Con base en esta información, el ejercicio consistió en que los alumnos respondieran a la pregunta: ¿cómo describes la conformación del territorio? A continuación, se muestra lo que contestaron cinco de los alumnos:

“En los mapas pude observar cómo fue cambiando el territorio a través de los años, debido a la necesidad de las personas del campo o políticamente (...)”, Laila, 15 años.

“(…) variaciones en la población conforme pasa el tiempo, en mi opinión, esto pasa por las diferentes necesidades del ser humano que cambian con el tiempo y también por la tecnología con la que se pueden crear diferentes métodos anticonceptivos o puede modificar las necesidades del ser humano. También otro factor es el medio ambiente que puede modificar el número de la población, por ejemplo, desastres naturales”, César, 15 años.

“Pues cambió drásticamente (...) gracias al control de la natalidad se puede ver en la imagen derecha está ya todo controlado, debido a que no hay muchas casas. El crecimiento de la población ya no fue muy grande. Yo digo que los actores sociales que intervinieron fueron: IPPF, Gobiernos, CONAPO y por supuesto la población”, Viridiana, 15 años.

“Dependiendo de sus distintas necesidades el suelo tiende a modificarse a favor de las personas que viven allí; como podría ser el adquirir más territorio y proporcionarlo para una actividad en especial como sería el riego y la agricultura allí presentes. De tal forma que todos puedan convivir y subsistir en el mismo”, Luis, 15 años.

“En los mapas se ve claramente como la población ha aumentado drásticamente de los años de 1892 a 2010. Eso ha generado cambios en el paisaje como en necesidades que tienen los humanos. Estas necesidades hacen que cambie el entorno donde convivimos”, Luis Ángel, 15 años.

En este ejercicio final los jóvenes ya han integrado el concepto de espacio geográfico, pues, retoman continuamente oraciones clave: necesidades de los seres humanos, satisfacción de las necesidades de la sociedad, además de la idea del espacio como un proceso al mencionar: cambios a través del tiempo. El concepto de territorio: adquirir más territorio, cambia el territorio a través de los

años; se puede interpretar la apropiación y organización del territorio, a través de una actividad económica e infraestructura, agricultura de riego; paisaje: cambio en el entorno donde vivimos, cambios en el paisaje, actores sociales: personas del campo, la International Planned Parenthood Federation (IPPF), Gobierno, CONAPO, población.

El territorio no sólo es donde el Estado ejerce su influencia o dicta leyes, sino que es una representación en el espacio de las relaciones sociales, de las relaciones de poder. La tecnología y eventos como desastres naturales influyen en la organización del territorio en la medida en que la primera puede dotar herramientas con las que el ser humano configura el espacio y la segunda, en cuanto a que puede modificar drásticamente el espacio.

En la pregunta uno, se pidió a los alumnos escribir el concepto de espacio geográfico, en la pregunta dos a la seis, se relacionaron los conceptos geográficos con los temas por lo que las respuestas de los alumnos indican que tanto asimilaron los conceptos geográficos.

Por otro lado, cabe mencionar que en la intervención no fue necesaria la adecuación curricular, ya que yo no observé ningún caso que requiriera una estrategia de enseñanza especial, además le pregunté directamente a la maestra y ella me informó que en el grupo 418 no existe ningún caso que necesite atención especial. No hay casos de alumnos con hiperactividad, déficit de atención, ni con problemas serios de rezago académico. En la práctica docente observé conductas y comportamiento de los jóvenes adolescentes acorde con su etapa de desarrollo, es decir, estaban inquietos, risueños y confrontadores.

A continuación, se presentan algunos de los resultados de la prueba de conocimientos (pre y post) del grupo control y experimental:

Cuadro 3. Resumen de los resultados, PRE y POST, de la Prueba de conocimientos de la Unidad 6, grupo control y grupo experimental.

PREGUNTAS ABIERTAS	GRUPO CONTROL		GRUPO EXPERIMENTAL	
	PRE	POST	PRE	POST
1. ¿Qué es el espacio geográfico?	“El espacio donde suceden los fenómenos geográficos”, Jorge, 15 años.	“El espacio donde sucede la interacción entre ser humano y naturaleza”, Jorge, 15 años.	“El espacio geográfico es todo lo que nos rodea, y es en donde los seres interactúan entre sí”, Alberto, 15 años.	“Es el lugar en donde interactúan la sociedad y la naturaleza y es en donde habitan. Éste puede ser modificado por la sociedad para sus propios beneficios y necesidades. En este espacio se desarrolla la población” Alberto, 15 años.

2. Explica cómo la dinámica de la población (evolución, movimientos y distribución) influye en la organización del territorio:	“Evolución: por la adaptación del hombre a su entorno. Movimientos y distribución: Cómo han ido moviéndose los humanos identificando zonas útiles apoyadas por la naturaleza”, Jorge, 15 años.	“La evolución hizo que se movieran a donde sus necesidades lo pedían. Los movimientos como la migración hace que exista sobrepoblación o exceso de ella y la distribución en donde se concentra”, Jorge, 15 años.	“Influyen en el momento en el que se repartieron los territorios, ya sea por poder o riquezas de un país”, Vanessa, 14 años.	“Por las necesidades de la población ya que van moviéndose de manera en la que puedan utilizar los recursos que nos brinda el territorio para satisfacer nuestras necesidades”, Vanessa, 14 años.
3. ¿De qué manera los movimientos de la población transforman el paisaje de un lugar determinado?	“Lo transforman de manera que al crecer la población, aumenta la demanda de viviendas, escuelas y empleos, generando la construcción de más inmuebles. No sólo eso, sino también aumenta la producción de desechos, el uso de agua y energía eléctrica, generando así más contaminación”, Tania, 15 años.	“Con las grandes masas de personas que se desplazan de un lugar a otro, no sólo se genera una gran densidad de población, empieza a haber una gran demanda de servicios y bienes, lo cual, genera un consumo mayor de recursos generando contaminación”, Tania, 15 años.	“Por las fábricas o casas que llegan las personas a hacer en paisajes rurales”, Sof, 15 años.	“Explotando los recursos naturales del paisaje y se convierten en otros, por ejemplo, en un paisaje rural, explotándolo y hacer o construir una fábrica o parecido” Sof, 15 años.
4. Enlista tres actores sociales cuyas decisiones repercuten en la evolución, movimientos y la distribución de la población:	“Migración; Crecimiento demográfico; Pobreza”, Amitáf, 15 años.	“Pobreza; Falta de servicio; Falta de empleo”, Amitáf, 15 años.	“Guerras; Falta de recursos; Falta de empleo”, Viridiana, 15 años.	“Presidente-Peña Nieto, CONAPO, Población-Sociedad”, Viridiana, 15 años.
5. ¿De qué manera las grandes áreas de concentración de la población impactan en el uso de los recursos naturales y el ambiente?	“Impactan gravemente en el uso y condición de estos recursos, ya que su uso desmedido e inconsciente genera contaminación y degradación, pues no hay suficientes medidas que regulen su uso”, Ed Gein, 16 años.	“Generan un uso desmedido y a veces inconsciente de estos recursos, lo que genera su deterioro y pérdida”, Ed Gein, 16 años.	“Afectan porque entre más población haya en una zona mayor de necesidad de recursos naturales y con esto está la consecuencia en el ambiente”, César, 15 años.	“Impactan al ambiente porque aumenta la necesidad de la población de recursos y estos no pueden regenerarse tan rápido como la necesidad del ser humano de utilizarlos”, César, 15 años.

Fuente: Elaboró Sandra Cruz Alejo, con base en, resultados de la Prueba de conocimientos, Unidad 6.

VI RESULTADOS

Este apartado, tiene como objetivo **verificar** los análisis de confiabilidad de las variables de control. Esta tesis aporta datos de **confiabilidad** de los tres instrumentos ya que se aplicaron en una muestra de casi 100 sujetos. Asimismo, se evalúan los resultados obtenidos en la prueba de conocimientos y contrastan con el grupo control y experimental.

A partir de la información recolectada en las sesiones de aplicación de los instrumentos de motivación, conciencia metacognitiva y epistemología personal, se utilizó el programa estadístico SPSS 20 con el cual se realizaron los siguientes análisis: Estadísticas descriptivas de las variables de estudio, Análisis de confiabilidad de los instrumentos y Pruebas T (diferencia entre medias de los dos grupos, experimental y control).

Al empezar y finalizar la implementación de la estrategia didáctica se aplicaron la Prueba de conocimientos y el cuestionario de motivación académica. Los otros instrumentos de control sólo se aplicaron en el pre-test.

Análisis de confiabilidad de las variables de control

El análisis de consistencia interna de las escalas de motivación y de conciencia metacognitiva mostraron una excelente confiabilidad para ambas escalas (superior a .90). El análisis de confiabilidad del Instrumento de Epistemología Personal mostró un coeficiente alfa bajo (.45); pudo ser debido a que como el instrumento está diseñado para nivel universitario los alumnos no hayan comprendido las preguntas o porque los alumnos contestaron al azar, por lo que se descartó de los siguientes análisis de datos.

Pruebas t de diferencia entre medias

a. Pruebas t de diferencia entre medias de las variables de control

Los análisis arrojaron que los dos grupos son similares en todas las variables de control. Estos resultados son favorables para la implementación de la intervención (estrategia didáctica) porque significa que los dos grupos, control y experimental, iniciaron con características similares y se tiene control sobre factores externos a la intervención que pueden influir en su éxito o fracaso en el aprendizaje de la Unidad 6.

Se calcularon en todas las pruebas *t*, además de los índices de significancia estadística (*sig.*), tamaños del efecto (*effect size*), pues no es suficiente saber que el tratamiento (secuencia didáctica basada en aprendizaje por recepción, mapas conceptuales en la planeación, enseñanza de los cuatro conceptos, etc.) tuvo un efecto sobre el aprendizaje (Unidad 6), sino que es pertinente saber de qué magnitud fue ese efecto (Cohen 1992, 1992a, citado por Ledesma, MacBeth y Cortada de Kohan, 2008). Se utilizó el coeficiente *d* de Cohen, apropiado para diseños experimentales, el cual, calcula la magnitud del efecto de la variable independiente sobre la dependiente en el grupo experimental. El coeficiente de Cohen es, según Ledesma et al. (2008), una de las medidas más empleadas para el cálculo del TE (tamaño del efecto) y en estudios de metaanálisis. Cohen (1992, citado por Bologna, 2014, p. 47) estipula que un tamaño del efecto de .20 es bajo, uno de .50 es moderado y uno de .80 es alto. Se incluye la tabla de valores de tamaño del efecto de Cohen¹⁷.

En general, los dos grupos, experimental y control, son muy similares en las dos escalas de control. En Conciencia Metacognitiva el grupo experimental es más apto en comprensión en donde la diferencia entre medias es casi significativa ($p = .058$) y el grupo control lo es en conocimiento declarativo (entender conceptos, aprender hechos, entre otros). Al respecto, se podría pensar que las diferencias entre los dos grupos se compensan porque uno es mejor en una habilidad y el otro, en otra (porque tienen diferentes habilidades). El tamaño del efecto fue bajo en cuatro de las sub-escalas de conciencia metacognitiva (es decir, hay mucho traslape entre las dos distribuciones de puntajes -grupo experimental y grupo control- lo que indica que son muy similares); en la sub-escala de conocimiento declarativo fue moderado, pero a favor del grupo control. Mientras que en otras tres sub-escalas (Condicional, Comprensión, Evaluación) está entre bajo y moderado a favor del grupo experimental (TE entre .30 y .40 indican un traslape de 72.6%). La Tabla 1 nos muestra estos resultados.

Tabla 1. Pruebas *t* Muestras Independientes Conciencia metacognitiva PRE

VARIABLES	Media GE	Media GC	T	gl	Sig. (2 colas)	<i>d</i>
Declarativo	29.5918 (3.99957)	31.1915 (3.17352)	-2.165	94	.033	.443
Condicional	20.1429 (2.39792)	19.2128 (3.14114)	1.635	94	.105	.332
Procesal	14.8980 (2.60004)	14.7872 (2.85091)	0.199	94	.843	.040
Planeación	23.6327 (4.82050)	23.1915 (4.90624)	0.444	94	.658	.090
Información	36.8367 (5.35936)	35.8696 (5.45938)	0.871	93	.386	.177
Comprensión	25.9388 (3.54382)	24.4681 (3.95546)	1.920	94	.058	.392
Depuración	20.3469 (2.43713)	19.8936 (2.98718)	0.816	94	.416	.165
Evaluación	21.1837 (3.37684)	19.8511 (3.61746)	1.867	94	.065	.380

Nota. Desviación típica entre paréntesis. GE = grupo experimental, GC = grupo control, *t* = índice *t*, gl = grados de libertad, sig. = nivel de significación, *d* = *d* de Cohen.

¹⁷ Ver Anexo E.

En Motivación Académica también son **similares** los dos grupos. En esta variable los dos grupos experimental y control empiezan con el mismo nivel en todas las variables de motivación (pre-test). Los tamaños del efecto en todas las sub-escalas de motivación son irrelevantes (mostrando casi total traslape entre distribuciones de puntajes de ambos grupos (Ver Tabla 2). Comparando los post-test de los dos grupos en la Tabla 3, se aprecia que, si bien no hay diferencias significativas entre los dos grupos, excepto en Valor dado a la Tarea (casi con dos puntos arriba, de 22.11 a 23.95 y un valor $p = .028$) a favor del grupo experimental, los tamaños del efecto muestran que ambas distribuciones se separaron un poco y en todas las variables a favor del grupo experimental, cuyas medias son siempre mayores que las del grupo control. Esto es especialmente cierto para la variable motivacional de Valor de la tarea en la que el tamaño del efecto es casi moderado ($TE = .411$).

Que haya equivalencia entre los grupos en el pre-test en este tipo de variables que impactan el aprendizaje, es favorable a este estudio, ya que, de darse una diferencia en el nivel y calidad de conocimientos adquiridos después de la intervención, entre el grupo experimental y el grupo control, sería evidencia de que dicha diferencia se debe en sí a la intervención didáctica y no a otras variables.

Las Tablas 2 y 3 muestran los resultados anteriores.

Tabla 2. Prueba t Diferencias de medias entre Motivación. Muestras Independientes (Ge y Gc). Pre-test.

VARIABLES	Media GE	Media GC	T	gl	Sig. (2 colas)	d
Intrínseca	15.8776 (2.30608)	15.4255 (2.43832)	.933	94	.353	.189
Extrínseca	27.3469 (6.98973)	26.5106 (7.52351)	.565	94	.574	.114
Valor tarea	22.6531 (4.55316)	22.1489 (4.92544)	.521	94	.604	.105
Control apre.	16.8163 (1.99660)	16.8723 (2.45496)	-.123	94	.902	.026
Autoeficacia	32.3878 (4.93211)	31.4043 (5.06763)	.964	94	.338	.196

Nota. Desviación típica entre paréntesis. GE = grupo experimental, GC = grupo control, t = índice t , gl = grados de libertad, sig. = nivel de significación, d = d de Cohen.

Tabla 3. Prueba t Diferencias de medias entre Motivación, Muestras Independientes (Ge y Gc). Post-test

VARIABLES	Media GE	Media GC	T	gl	Sig. (1 cola)	d
Intrínseca	16.0667 (2.50817)	15.2955 (2.76674)	1.378	87	.086	.292
Extrínseca	27.7778 (6.41337)	26.0909 (7.47031)	1.144	87	.128	.242
Valor tarea	23.9556 (3.75352)	22.1163 (5.09533)	1.934	86	.028	.411
Control apre.	16.6000 (2.45320)	16.3409 (2.26134)	0.518	87	.303	.109
Autoeficacia	33.1778 (4.31851)	32.1190 (4.51665)	1.118	85	.1335	.239

Nota. Desviación típica entre paréntesis. GE = grupo experimental, GC = grupo control, t = índice t , gl = grados de libertad, sig. = nivel de significación, d = d de Cohen.

También se realizaron comparaciones de medias entre pre y post- test de los dos grupos, experimental y control, para ver la ganancia en motivación que había tenido cada grupo una vez terminada de ver la Unidad 6. Las Tablas 4 y 5 nos muestran estas ganancias (tamaños del efecto) para el grupo experimental y control, respectivamente.

Tabla 4. Prueba t de comparación Pre y Post del Grupo Experimental en Motivación

Variablen	Media GE PRE	Media GE POST	t	gl	Sig. (1 cola)	r	d
Intrínseca	15.9333 (2.30020)	16.0667 (2.50817)	-.436	44	.3325	.639	.064
Extrínseca	27.1778 (7.23718)	27.7778 (6.41337)	-1.066	44	.146	.854	.159
Valor tarea	22.5778 (4.65876)	23.9556 (3.75352)	-2.948	44	.0025	.742	.439
Control apre.	16.8889 (1.99114)	16.6000 (2.45320)	0.838	44	.203	.475	-----
Autoeficacia	32.4222 (5.05195)	33.1778 (4.31851)	-1.512	44	.069	.755	.225

Nota. Desviación típica entre paréntesis. GE = grupo experimental, GC = grupo control, *t* = índice *t*, gl = grados de libertad, sig. = nivel de significación, *r* = correlación, *d* = *d* de Cohen.

Tabla 5. Prueba t de comparación Pre y Post del Grupo Control en Motivación

Variablen	Media GC PRE	Media GC POST	t	gl	Sig. (1 cola)	r	d
Intrínseca	15.4318 (2.43423)	15.2955 (2.76674)	.462	43	.3235	.723	-----
Extrínseca	26.9773 (7.04962)	26.0909 (7.47031)	1.212	43	.1160	.778	-----
Valor tarea	22.1395 (5.11106)	22.1163 (5.09533)	.044	42	.4825	.769	-----
Control apre.	16.8182 (2.52681)	16.3409 (2.26134)	1.230	43	.1125	.426	-----
Autoeficacia	31.2143 (5.28475)	32.1190 (4.51665)	-1.657	41	.0525	.750	.2556

Nota. Desviación típica entre paréntesis. GE = grupo experimental, GC = grupo control, *t* = índice *t*, gl = grados de libertad, sig. = nivel de significación, *r* = correlación, *d* = *d* de Cohen.

De acuerdo con las Tablas 4 y 5, la Motivación para grupo control baja del pre al post-test excepto en autoeficacia (de 31.21 a 32.11 y $p = .0525$), que son las creencias que tienen los estudiantes acerca de su capacidad para afrontar tareas escolares. En cuanto al grupo experimental este mejoró de manera significativa solamente en valor de la tarea (de 22.57 a 23.95 con $p = .0025$; y TE = .439). En el caso del grupo control no se reportan los TE en cuatro de las sub-escalas porque en todas ellas las medias bajaron en el post-test.

b) Pruebas t de diferencia entre medias en la prueba de conocimientos

Preguntas abiertas

Con respecto a la Prueba de Conocimientos en el pre-test podemos concluir de forma general que no hay diferencias significativas entre grupo experimental y control. En la pregunta uno y dos, el grupo control estaba mejor que el grupo experimental (GC 2.09 y GE 1.56, TE= .678; GC 1.36 y GE 0.93, TE=.389). En la pregunta tres el grupo experimental fue un poco más alto que el grupo control (GE 1.91 y GC 1.57, TE= .295). En todas las demás preguntas mantenían condiciones similares ambos grupos. La Tabla 6 nos presenta estos datos.

Tabla 6. Prueba t. Comparación de las medias por variables en el pretest entre el grupo experimental y control.

VARIABLES	Media GE	Media GC	t	gl	Sig. (2 colas)	d
Pregunta 1	1.56 (0.841)	2.09 (0.717)	-3.25	90	0.001	.678
Pregunta 2	0.93 (1.095)	1.36 (1.112)	-1.86	90	0.066	.389
Pregunta 3	1.91 (1.125)	1.57 (1.175)	1.40	90	0.164	.295
Pregunta 4	0.22 (0.471)	0.36 (0.895)	-0.93	90	0.355	.195
Pregunta 14	2.22 (1.064)	2.34 (1.048)	-0.54	90	0.593	.113

Nota. Desviación típica entre paréntesis. GE = grupo experimental, GC = grupo control, *t* = índice *t*, gl = grados de libertad, sig. = nivel de significación, *d* = *d* de Cohen.

En el post-test de la Prueba de conocimientos hay algunas diferencias significativas (tomando como referencia un margen de error menor o igual a .05) entre grupo control y grupo experimental, a favor de este último. Hay diferencias significativas entre la pregunta abierta uno ($p= 0.002$), y la pregunta cuatro ($p= 0.000$). Sin embargo, en la pregunta cuatro el TE es superior (TE= 1.704) y hay un *no* traslape del 74.6%, de acuerdo con la Tabla de valores de la *d* de Cohen. La Tabla 7 muestra estos resultados.

Tabla 7. Prueba t. Comparación de las medias por variables en el postest entre el grupo experimental y control.

VARIABLES	Media GE	Media GC	t	gl	Sig.	d
Pregunta 1	2.89 (1.172)	2.27 (0.809)	2.93	88	0.002	.615
Pregunta 2	2.22 (1.223)	1.82 (1.403)	1.44	88	0.076	.304
Pregunta 3	2.36 (1.151)	2.09 (1.041)	1.15	88	0.126	.246
Pregunta 4	2.31 (1.041)	0.58 (0.988)	8.10	88	0.000	1.704
Pregunta 14	2.57 (1.206)	2.80 (1.160)	-.53	88	0.297	.194

Nota. Desviación típica entre paréntesis. GE = grupo experimental, GC = grupo control, *t* = índice *t*, gl = grados de libertad, sig. = nivel de significación, *d* = *d* de Cohen.

Comparando las Tablas 6 y 7, en el pre test, la pregunta abierta más difícil para los dos grupos fue la cuatro, porque la media en el pre-test para el grupo experimental fue de 0.22 y para el grupo control fue de 0.36; en el post test el experimental mejoró (2.31) y el grupo control apenas mejora (0.58). En general, en el post test, se observa un cambio en las medias del grupo experimental, manteniéndose alrededor de 2, mientras que en el grupo experimental fluctúan entre 0.58 a 2.80.

En la Tabla 8 se presenta el desempeño total en la prueba de conocimientos en la parte de preguntas abiertas, comparando a los dos grupos, experimental y control, en pre y post-test.

Tabla 8. Prueba t. Comparación de las puntuaciones globales entre el grupo experimental y control. Preguntas Abiertas

Variables	Puntuación global					
	Media GE	Media GC	t	gl	Sig.	d
Pretest P. Global	6.84 (2.276)	7.72 (2.732)	-1.673	90	.098	.3499
Postest P. Global	12.44 (3.08)	9.56 (3.320)	4.275	88	.000	.8993

Nota. Desviación típica entre paréntesis. GE = grupo experimental, GC = grupo control, *t* = índice *t*, gl = grados de libertad, sig. = nivel de significación, *d* = *d* de Cohen.

Como se puede ver en la Tabla 8, en el pre-test los dos grupos son similares y la diferencia entre sus desempeños no es significativa ($p = .098$). El TE es igual a .3499 con un grado elevado de traslape (aproximadamente 73%) entre ambas distribuciones. Por otro lado, en el post-test la diferencia en el desempeño en preguntas abiertas entre grupo experimental y grupo control sí es significativa ($p = .000$) y el TE= es de .90, lo cual se interpreta como un efecto grande del tratamiento sobre el aprendizaje en preguntas abiertas. *Esto está a favor de nuestra hipótesis de investigación que dice que: El grupo experimental va a tener mejoría significativa en su desempeño (Unidad 6 del temario de Geografía), después de haber sido sometido a un modelo didáctico basado en aprendizaje significativo.*

Preguntas de opción múltiple

En las preguntas de opción múltiple de la Prueba de conocimientos (Tabla 9) la comparación de medias entre el grupo experimental y el grupo control (7.33 y 7.57, respectivamente) fue no significativa ($p = .293$). y el TE es de .220 (bajo). En tanto que en el post-test la comparación de medias entre el grupo experimental y el grupo control (8.00 y 7.22, respectivamente) fue significativa ($p = .001$), a favor del grupo experimental y el TE es de .718 (casi grande).

Tabla 9. Prueba t. Comparación de las puntuaciones globales entre el grupo experimental y control.

Variables	Puntuación global					
	Media GE	Media GC	t	gl	Sig.	d
Pretest	7.33 (.953)	7.57 (1.211)	3.397	90	.293	.220
Postest	8.00 (.826)	7.22 (1.295)	-1.058	88	.001	.718

Nota. Desviación típica entre paréntesis. GE = grupo experimental, GC = grupo control, *t* = índice *t*, gl = grados de libertad, sig. = nivel de significación, *d* = *d* de Cohen.

Ganancia en Conocimientos (preguntas abiertas y de opción múltiple) del pre al post en cada grupo.

En cuanto a las ganancias en desempeño que tuvo cada grupo (Tabla 10) en ambas pruebas (preguntas abiertas y opción múltiple) hubo una ganancia significativa ($p = .000$). Sin embargo, en el grupo experimental la ganancia (tamaño del efecto) es muy superior a la del grupo control en preguntas abiertas (TE= 1.646 frente a .570, respectivamente), y moderada (.613) frente a baja (.293), a favor del grupo experimental.

Tabla 10. Prueba t. Comparación Pre y Post de cada uno de los grupos, GE y GC.

Prueba	Grupos	Media Pre	Media Post	t	gl	Sig.	r	d
Preguntas	Gpo. Experimental	6.81 (2.302)	12.4 (3.056)	-10.776	42	.000	.221	1.646
Abiertas	Gpo. Control	7.84 (2.654)	9.56 (3.320)	-3.811	44	.000	.510	.570
Preguntas	Gpo. Experimental	7.33 (.969)	8.02 (.831)	-4.070	42	.000	.227	.613
O. Múltiple	Gpo. Control	7.58 (1.234)	7.22 (1.295)	1.943	44	.058	.530	.293

Nota. Desviación típica entre paréntesis. GE = grupo experimental, GC = grupo control, *t* = índice *t*, gl = grados de libertad, sig. = nivel de significación, *r* = correlación, *d* = *d* de Cohen.

En conclusión, se puede afirmar que, al momento de iniciar la implementación, los dos grupos tenían características muy similares. A pesar de los problemas en la investigación de campo (hubo que repetir la aplicación a un nuevo grupo control), finalmente, se pudo probar la hipótesis en la dirección esperada, la didáctica de la disciplina enfocada al constructivismo, junto con la Geografía crítica es imprescindible para potenciar las habilidades de los alumnos en el aprendizaje de la Geografía.

CONCLUSIONES

Se definió como problemática de esta investigación, la capacidad limitada de un programa de Geografía para dotar de herramientas conceptuales a los jóvenes en el análisis de su entorno. En el intento de brindar diferentes perspectivas y aproximaciones para el mejoramiento de esta situación, se planteó como objetivo general analizar el impacto del uso de estrategias didácticas (organizadores previos, mapas conceptuales, enseñanza de conceptos) en el aprendizaje de la Geografía en estudiantes del Nivel Medio Superior, mediante un modelo de enseñanza del aprendizaje significativo. Se alcanzó el objetivo de investigación porque en el pre y post test de la prueba de conocimientos y los ejercicios resueltos, los alumnos manejaron los conceptos geográficos; en sus respuestas integraron los conceptos de espacio, territorio, paisaje y actores sociales, utilizaron palabras clave como proceso, satisfacción de necesidades, cambio, organización de recursos, ampliación de territorios, gobernantes, ONU, CONAPO.

En cuanto a los objetivos particulares para probar el modelo de aprendizaje se diseñó y aplicaron dichas estrategias didácticas, mediante el programa SPSS 20 se realizaron los análisis pertinentes para evaluar si las estrategias didácticas implementadas contribuyen a que el alumno aplique el contenido geográfico que aprende en el aula a las problemáticas sociales del entorno donde se desenvuelve, así como, el uso de macroconceptos y categorías geográficas en los estudiantes del Nivel Medio Superior.

Se aceptó la hipótesis de investigación planteada, pues el modelo pedagógico (didáctica de la disciplina enfocada al constructivismo), junto con la Geografía crítica para la enseñanza de la Geografía fue imprescindible para potenciar las habilidades de los alumnos en el aprendizaje de la Geografía. Se considera que cuando un programa oficial de la Disciplina de Geografía carece de estructura y herramientas para llevar el conocimiento geográfico a los alumnos es necesario implementar la didáctica crítica de la Geografía para llenar ese hueco. La enseñanza mediante conceptos geográficos va a permitir a los alumnos pensar espacialmente los contenidos que se presentan. La aportación de esta tesis es un modelo de enseñanza diferente, con base en cuatro conceptos geográficos como herramienta para el análisis de la realidad social en la que vive el alumno.

En cuanto a la parte metodológica del trabajo, la aplicación de instrumentos (prueba de conocimientos en Geografía y variables de control) arrojó igualdad de condiciones entre los dos grupos al inicio de la intervención, lo cual, permite saber que el cambio en las variables dependientes (conocimientos y motivación) se debe a la variable independiente, es decir, el modelo de enseñanza. Valor dado a la tarea, es una variable de control de motivación en pre y post test, trata del valor que

el estudiante asigna al contenido de aprendizaje; el hecho de que esta variable incrementara significativamente del pre al post, y sólo para el grupo experimental, hace pensar que al término de la intervención didáctica, que en este trabajo se puso a prueba, hubo una influencia positiva en los alumnos del grupo experimental, con respecto a cómo ven ahora las tareas de aprendizaje sobre los contenidos enseñados de Geografía. Con lo anterior, se corrobora la hipótesis de investigación.

Con base en el cuadro 3 Resumen de los resultados, en el concepto de espacio los alumnos identificaron los elementos del concepto: proceso, mudanza, abstracción, necesidades humanas. Sin embargo, en el concepto de territorio, ellos tuvieron la dificultad de comprender al territorio como resultado de las relaciones de poder entre los diferentes actores sociales, ya que, presentaron al territorio como un espacio absoluto delimitado por fronteras naturales y artificiales, y dirigido por el Estado, es decir, el territorio como campo de acción del Estado-nación. En ese aspecto, es necesario que el profesor señale, además de la idea del “territorio nacional”, el papel de los diversos actores sociales en la producción de territorios, con base en el control y apropiación de territorios así como, necesidades de poder. Muchas veces estos territorios no tienen fronteras visibles y/o aceptadas de común acuerdo, sino que son resultado de la apropiación por parte de actores sociales que ejercen su influencia y control; necesario presentar a los alumnos un concepto de territorio más complejo e inmerso en la dinámica social y política actual.

En este sentido, el concepto que representó mayor reto es el de paisaje, ya que es principalmente considerado con los atributos de bello y natural, de ahí la necesidad de que el profesor presente la existencia de otros paisajes “feos”, pero que pueden ser leídos y que muestran los diferentes momentos, carencias y necesidades de las sociedades en determinada época.

En esta investigación sólo se implementó la estrategia didáctica para la Unidad 6 del Programa de Geografía, pero se pretende que la propuesta vaya más allá y que el profesor que la adopte consiga implementar la enseñanza de conceptos para todas las unidades temáticas, no sólo en los contenidos de la Escuela Nacional Preparatoria, sino también, de otras instituciones donde se imparta la materia de Geografía. Esta investigación de campo tiene validez interna y externa gracias a la aplicación de los instrumentos de control de la variable dependiente e independiente, al inicio de la intervención que arrojó igualdad de condiciones. Asimismo, la prueba de conocimientos fue validada por dos jueces profesores de la nacional preparatoria, así como, también las rúbricas de evaluación fueron continuamente revisadas. Por lo que se afirma la validez interna de la secuencia, y su validez externa en cuanto a su aplicación con sus respectivas adecuaciones.

La Geografía crítica en su metodología permite estudiar al espacio como un proceso, resultado de la relación sociedad-naturaleza, al mismo tiempo, mi secuencia didáctica, también está fundamentada en un proceso de enseñanza-aprendizaje.

En cuanto a los alcances y limitaciones de la secuencia (intervención) se pueden mencionar, el número de sesiones que se establecieron (seis) para el desarrollo del tema estuvieron acorde con el tiempo de la profesora titular, pero el programa marca un total de 11 horas para abarcar la Unidad 6, por lo que la planeación didáctica fue muy puntual para lograr abarcar la totalidad de los contenidos. Los grupos, tanto experimental como control ya estaban establecidos, por cuestiones de tiempo y de la misma organización de la institución, no hubo oportunidad de reagruparlos, por lo que se habla de un diseño cuasi experimental.

Los ajustes necesarios para su futura implementación en Educación Media Superior hacen referencia a: a) establecer un número de sesiones adecuado de tal manera que el docente no esté apresurado en abarcar todos los contenidos; b) ajustar los reactivos para chicos de Nivel Medio Superior. En el caso del instrumento de Epistemología personal, tuvo que ser excluido de la investigación debido a que no arrojó adecuada confiabilidad, en este sentido una de las causas fue la redacción de los reactivos lo cual pudo haber generado confusión en los estudiantes; c) aplicar previamente los instrumentos de control de variables a más grupos para lograr mayor similitud entre los grupos experimental y control al inicio de la implementación.

Cabe señalar, que el Programa de estudios de Geografía de 2016, comenzó a implementarse en el ciclo escolar 2017-2, en lugar del programa de 1996. En comparación con la anterior propuesta, el nuevo programa de la ENP, tiene las siguientes ventajas: asume un enfoque disciplinar de la Geografía crítica, cuenta con un número reducido de unidades, de ocho a cinco; supresión de los temas sobre el Universo y el Sistema Solar y el carácter social explícito de los contenidos que presenta. El nuevo programa de Geografía se compone de cinco unidades, estructuradas en contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales (ENP, 2016):

Unidad 1. Espacio geográfico: La huella de la sociedad (12 hrs).

Unidad 2. Población en el mundo diverso y desigual (20 hrs).

Unidad 3. Procesos naturales de la Tierra: disponibilidad y apropiación de recursos (24 hrs).

Unidad 4. Espacialidad del proceso económico y desigualdad (18 hrs).

Unidad 5. Organización política, poder y conflictos en el territorio (16 hrs).

El programa de estudios de la materia de Geografía tiene un enfoque disciplinar de la Geografía Crítica, pues la presentación de la materia hace explícito el concepto de espacio geográfico como resultado de las interacciones entre diferentes procesos naturales y sociales, bajo este enfoque el estudiante podrá analizar y comprender la complejidad de los procesos sociales y naturales. Por otro lado, el programa de estudios sugiere abordar los contenidos temáticos mediante el planteamiento de problemas eje relacionados con temas de la actualidad. En cuanto al enfoque psicopedagógico, es

constructivista, ya que, pretende que el alumno trabaje de manera colaborativa, el docente debe emplear diversas estrategias que lleven al alumno a adquirir una conciencia crítica de su entorno, que indague sobre las causas de determinados fenómenos y proponga posibles soluciones. Las desventajas que presenta es que no basta con la actualización de los programas de estudio, sino que es necesario la continua profesionalización de los docentes del Nivel Medio Superior y que los docentes estén conscientes de que la didáctica crítica que se espera lleven a cabo debe ser coherente con una corriente crítica de la Geografía.

Las preguntas de investigación de campo se resolvieron:

- ¿Cuál es la relevancia del manejo de Macroconceptos (espacio geográfico) y de conceptos geográficos (territorio, paisaje, actores sociales) desde el enfoque de la Geografía crítica en la construcción de aprendizajes significativos en los estudiantes? Los conceptos geográficos son una herramienta conceptual que ayuda a los alumnos a pensar espacialmente, los hace conscientes de su papel como actores sociales cuyas decisiones inciden en la organización del espacio.

- ¿En qué medida la elaboración de un modelo didáctico diferente contribuye a formar ciudadanos conscientes, partícipes de las prácticas sociales en el espacio, que tomen decisiones y puedan enfrentar distintas problemáticas? Esta investigación probó que una didáctica crítica junto con un enfoque de la Geografía crítica proporcionan conocimientos que además de ser memorizados pueden ser recuperados y aplicados a resolver las problemáticas sociales del entorno.

- ¿Qué estrategias didácticas permiten relacionar el contenido aprendido en el aula con las problemáticas sociales significativas para el alumno? El aprendizaje significativo por recepción de Ausubel además del papel de mediador del profesor que explica la teoría sociocultural de Vygotsky son enfoques del constructivismo que proporcionan estrategias viables para la asimilación del contenido geográfico. Estas estrategias son los organizadores previos, la enseñanza de conceptos, los mapas conceptuales aunadas a otras estrategias como conocer el contexto en el cual se desenvuelven los alumnos para un mayor conocimiento de los grupos,

Para finalizar, en la medida que se enseña geografía esperando una respuesta puntual del alumno, será poco probable lograr aprendizaje significativo aplicado a la explicación de la espacialidad de los problemas sociales. En cambio, desde la perspectiva crítica de la Geografía, el alumno se considera un actor social que construye espacio; un ciudadano consciente y comprometido con el cambio social tan necesario hoy día. Esta tesis no es un producto acabado, sino el inicio de otras investigaciones, de nuevas etapas y puntos de vista a desarrollar.

REFERENCIAS

- Arancibia, Herrera, y Strasser. (1997). Manual de Psicología educacional. Chile: Universidad Católica de Chile, Escuela de Psicología.
- Araya. (2010). La Didáctica de la Geografía en América Latina: Experiencias y Tendencias. Recuperado el 24 de agosto de 2014, de Nadir: Rev. Electron. Geogr. Austral: https://docs.google.com/document/d/1XmJu-xQ5-LIO7SVtmCKPTpg3uKJh07Wvexo2x-uswvA/edit?hl=en_U
- Ausubel. (1978). Psicología educativa. Un punto de vista cognoscitivo. México: Trillas.
- Ausubel. (2002). Adquisición y retención del conocimiento. Barcelona: Paidós.
- Bachilleres. (Agosto de 2015). Programa de Asignatura. Geografía I. Obtenido de https://www.cbachilleres.edu.mx/cb/reforma_integral/2014/tercer_semestre/AFB/Geografia.pdf
- Bachilleres. (Febrero de 2016). Programa de Asignatura. Geografía II. Obtenido de https://www.cbachilleres.edu.mx/cb/reforma_integral/2014/cuarto_semestre/AFB/Geograf%C3%ADa_II.pdf
- Bailey, P. (1981). Geo Crítica. Cuadernos Críticos de Geografía Humana. Recuperado el 7 de septiembre de 2015, de La Didáctica de la Geografía: Diez años de evolución: [http://www.ub.edu/geocrit/geo36.htm#LA GEOGRAFIA EN LAS ESCUELAS E INSTITUTOS: PROGRAMAS, MÉTODO](http://www.ub.edu/geocrit/geo36.htm#LA_GEOGRAFIA_EN_LAS_ESCUELAS_E_INSTITUTOS:PROGRAMAS,MÉTODO)
- Balderas, G. (2010). Las estrategias constructivistas en la enseñanza de la Geografía. El ABP. Universidad Veracruzana. Facultad de Pedagogía, México.
- Blay. (2004). Biblio 3W. Revista bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales. Obtenido de Las ideas de los alumnos y la enseñanza del medio urbano: <http://www.ub.edu/geocrit/b3w-495.htm>
- Bologna, E. (2014). Estimación por intervalo del Tamaño del efecto expresado como proporción de varianza explicada. Evaluar (14), Laboratorio de Evaluación Psicológica y Educativa. Argentina, 43-66.
- Bustillos, G., y Vargas, L. (1989). Técnicas participativas para la Educación Popular. México: Instituto Mexicano para el Desarrollo Comunitario.
- Campo. (2013). Didáctica de las Ciencias Sociales y Reeducción de menores. Aportaciones desde un estudio de caso. Obtenido de Biblio 3W. Revista bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales : <http://www.ub.edu/geocrit/b3w-1042.htm>
- Capel. (1981). Filosofía y Ciencia en la Geografía Contemporánea. España: Barcanova.
- Capel y Urteaga. (1994). Las Nuevas Geografías. España: Salvat.

- Castañeda, S., Pineda, M. d., y Gutiérrez, E. R. (enero de 2010). Construcción de instrumentos de Estrategias de estudio, autorregulación y epistemología personal. Validación del constructo. *Revista MEXicana de Psicología*, 27 (1), 77-85.
- Cavalcanti, L. (2011). Ensinar Geografia para a autonomia do pensamento. *Revista da Anpege*, V. 7, n. 1 (edição especial), 193-203.
- Cavalcanti, L. (2015). *O ensino de Geografia na Escola*. Brasil: Papirus Editora.
- Cavalcanti, L. (2016). *Geografia, escola e construção de conhecimentos*. Brasil: Papirus Editora.
- Cázares, A. (2002). Validación de un modelo de autovaloración del aprendizaje en el nivel universitario. (Tesis inédita de Doctorado). Ciudad de México: UNAM, Facultad de Psicología.
- CCH. (29 de febrero de 2016). UNAM. Programas de estudio. Obtenido de Geografía I y II : <http://www.cch.unam.mx/programasestudio>
- Cea, M. de L. (2014). *Una experiencia de vida: Mi práctica docente en el CCH Oriente*. México: Informe académico por actividad profesional, UNAM.
- Colantuono, M. R. (1999). La enseñanza de la Geografía: problemas y perspectivas. Obtenido de <http://observatoriogeograficoamericalatina.org.mx/egal8/Ensenanzadelageografia/Investigacionydesarrolloeducativo/11.pdf>
- Colegio de Bachilleres. (Agosto de 2015). Recuperado el 25 de agosto de 2014, de Programa de Asignatura: https://www.cbachilleres.edu.mx/cb/reforma_integral/2014/tercer_semestre/AFB/Geografia.pdf
- Cooper. (1999). *Estrategias de enseñanza. Guía para una mejor instrucción*. México: Limusa.
- Cordero y Svarzman. (2007). *Los conceptos estructurantes en la enseñanza de la Geografía. Hacer Geografía en la escuela. Reflexiones y aportes para el trabajo en el aula*. Argentina: Novedades educativas.
- DGAE. (1996). Dirección General de Administración Escolar. Obtenido de Plan de estudios Escuela Nacional Preparatoria : https://www.dgae.unam.mx/planes/e_preparatoria/bachillerato.pdf
- DGENP. (2011). Dirección general de la Escuela Nacional Preparatoria. Recuperado el 1 de abril de 2015, de <http://dgenp.unam.mx/planesdeestudio/sexta.html>
- Durkheim. (2006). *Educación y sociología*. México. 5° Reimpresión: Ediciones Coyoacán.
- Eggen y Kauchak. (1999). *Estrategias docentes. Enseñanza de contenidos curriculares y desarrollo de habilidades de pensamiento*. México: Fondo de Cultura Económica.
- ENP. (17 de noviembre de 2016). Plan de estudios de Geografía 2016. Obtenido de http://dgenp.unam.mx/planesdeestudio/cuarto-2016/1405_geografia.pdf

- Fernández, M. V. (2006). Las condiciones del cambio en la enseñanza de la geografía. Obtenido de <http://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/4670/mvfc1de1.pdf;jsessionid=75558CFE8A71D7D7577337AD01363E51.tdx1?sequence=1>
- Ferreiro. (1999). Vigencia de Jean Piaget. México: Siglo XXI.
- Flores. (2014). Enseñar desde el absurdo: la didáctica de las Ciencias Sociales en el siglo XXI, bajo el enfoque de la pedagogía existencial. Obtenido de http://clepso.flacso.edu.mx/sites/default/files/clepso2014_eje7_floresleyva.pdf
- Gagliardi. (1985). Los conceptos estructurales en el aprendizaje por investigación. 30-35.
- García y Carrasco. (2003). El currículo de la Geografía en la Escuela Nacional Preparatoria. En S. M. Estadística, La enseñanza de la Geografía en México a inicios del siglo XXI (págs. 101-119). México: INEGI.
- Gargallo. (2000). Procedimientos. Estrategias de aprendizaje. Su naturaleza, enseñanza y evaluación. Valencia: Tirant lo Blanch.
- González. (2007). Paradigmas y orientaciones de la enseñanza de la Geografía en México y América Latina. En INEGI, & SMGE, Nuevas perspectivas en la enseñanza de la Geografía en México (págs. 51-66). México: Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística. Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática.
- Gurevich. (2005). Sociedades y territorios en tiempos contemporáneos. Una introducción a la enseñanza de la geografía. Argentina: Fondo de Cultura Económica.
- Harvey, D. (2012). O espaço como palavra-chave. GEOgraphia, Vol. 14, n. 28, 8-39.
- Hensson. (2000). Psicología educativa para la enseñanza eficaz. Teorías y aplicaciones conductista y del aprendizaje social. México: Thompson.
- Hernández. (1996). Psicología de la Educación. Corrientes actuales y teorías aplicadas. México: Trillas.
- Hernández. (1998). Paradigmas en Psicología de la Educación. México: Paidós.
- Hernández. (2012). Miradas constructivistas en psicología de la educación. México: Paidós.
- Hernández, P. (1991). Psicología de la educación. Corrientes actuales y teorías aplicadas. Trillas.
- Herrero, C. (2005). Un Modelo de cuaderno de campo para una excursión geográfica por la Cuenca de los Ríos Jarama y Henares. Recuperado el 24 de agosto de 2014, de Didáctica de la Geografía: <http://www.didacticageografica.com/didacticageografica/article/view/222/203>
- Hiernaux. (2010). Construyendo la Geografía Humana. Anthropos.
- INEGI. (2013). Estadísticas a propósito del día internacional de la juventud. Obtenido de http://www.cinu.mx/minisitio/juventud_2013/Juventud_INEGI.pdf
- Lacoste. (1977). La Geografía un arma para la guerra. Barcelona: Anagrama.

- Ledesma, R., MacBeth, G., y Cortada de Kohan, N. (2008). Tamaño del efecto: revisión teórica y aplicaciones con el sistema estadístico. *Revista Latinoamericana de Psicología*. (40) 3 Colombia, 425-439. Obtenido de *Revista Latinoamericana de Psicología*: <http://www.redalyc.org/pdf/805/80511493002.pdf>
- Lobato. (1998). Espacio, un concepto clave de la Geografía. En Uribe, Como pensar la Geografía. Cuadernos de geografía Brasileña (pág. 22). México: Centro de Investigación Científica. "Ing. Jorge L. Tamayo".
- Martín y Martín. (2009). La geografía como campo científico, educativo y de acción. Desafíos y compromisos en el siglo XXI. Recuperado el 24 de agosto de 2014, de Sapiens: http://www2.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1317-58152009000100002&lng=es&nrm=i
- Martonne, D. (1964). *Tratado de Geografía Física*. España: Juventud.
- Maya y Díaz. (2004). *Mapas conceptuales. Elaboración y aplicación*. Colombia: Cooperativa Editorial Magisterio.
- Medina y Mata. (2009). (Coords.) *Didáctica General*. Madrid: Pearson educación.
- Moraes y da Costa. (2009). *Geografía Crítica. La valorización del espacio*. México: Itaca.
- Morales, Arenas y Maya. (2003). La Geografía en el Colegio de Ciencias y Humanidades: una revisión de su estado actual. En Sánchez, La enseñanza de la Geografía en México a inicios del siglo XXI (págs. 121-129). México: INEGI.
- Morris, L., y Bigge. (1991). *Teorías de aprendizaje para maestros. ¿Cómo funciona el condicionamiento operante de Skinner?* México: Trillas.
- Ortega. (2000). *Los horizontes de la Geografía. Teoría de la Geografía*. Barcelona: Ariel.
- Pintrich, P., Smith, D. A., García, T., y Mc Keachie, W. J. (1993). Reability and predictive validity of the Motivated Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ. Educational and Psychological Measurement).
- Pleguezuelos. (2013). *Problemas para aprender Ciencias Sociales*. Obtenido de <http://repositorio.ual.es:8080/jspui/bitstream/10835/2816/1/Trabajo.pdf>
- Raffestin, C. (1993). *Por uma geografia do poder*. São Paulo: Ática.
- Santiago. (2007). *Enseñanza de la Geografía y formación ciudadana en Venezuela*. Recuperado el 24 de agosto de 2014, de *Didáctica Geográfica*: <http://www.didacticageografica.com/didacticageografica/article/view/9/9>
- Santos. (1988). *Metamofoses do espaço habitado: Fundamentos teóricos e metodológicos da Geografia*. São Paulo: Hucitec.
- Santos, M. (1996). *Natureza do espaço*. São Paulo: Nobel.

- Schraw, G., y Dennison, R. S. (1994). Metacognitive Awareness Inventory (MAI). En G. Schraw, & R. S. Dennison, *Assessing Metacognitive Awareness* (págs. 460-475). *Contemporary Educational Psychology* (19).
- SEP. (2015). Obtenido de Colegio de Bachilleres: <https://www.cbachilleres.edu.mx/cbportal/index.php/component/content/article/118>
- SEP. (2017). Secretaria de Educación Pública. Modelo Educativo para la Educación Obligatoria. Obtenido de Educar para la libertad y la creatividad: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/207252/Modelo_Educativo_OK.pdf
- Smith. (2006). *La producción de la naturaleza. La producción del espacio*. México: SUAFyL UNAM.
- Souto. (1998). *Revista bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales*. Recuperado el 7 de septiembre de 2015, de *Didáctica de la Geografía. Problemas Sociales y conocimiento del medio*: <http://www.ub.edu/geocrit/b3w-115.htm>
- Souza, M. d. (2013). Território e (des)territorialización. En M. d. Souza, *Os conceitos fundamentais da pesquisa sócio-espacial* (págs. 77-110). Rio de Janeiro: Bertrand Brasil.
- Sunyer. (2010). *La Geografía Histórica y las nuevas tendencias de la Geografía Humana*. En Lindón, y Hiernaux, *Los giros de la Geografía Humana. Desafíos y horizontes* (pág. 158). México: UAM-I.
- Suoto. (2001). *Educación, identidad y Geografía: Una propuesta para profesores y alumnos desde Colombia*. Obtenido de *Biblio 3w. Revista bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales*: <http://www.ub.edu/geocrit/b3w-292.htm>
- Vigotsky, L. S. (1984). *A formação social da mente*. Brasil: Martins Fontes.

ANEXOS

Anexo A.

Prueba de conocimientos básicos de la Unidad 6. Problemática de la Población mundial del Plan de estudios de 1996, Escuela Nacional Preparatoria, y Rúbrica para prueba de conocimientos

Lee con atención las siguientes preguntas y contesta:

1. ¿Qué es el espacio geográfico?

2. Explica cómo la dinámica de la población (evolución, movimientos y distribución) influye en la organización del territorio:

3. ¿De qué manera los movimientos de la población transforman el paisaje de un lugar determinado?

4. Enlista 3 actores sociales cuyas decisiones repercuten en la evolución, los movimientos y la distribución de la población:

1.

2.

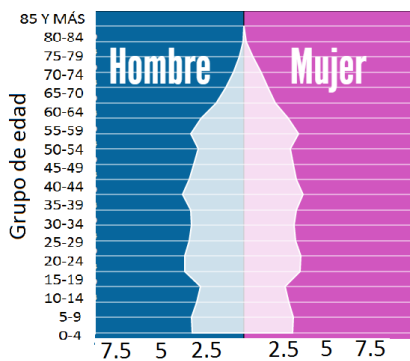
3.

5. Históricamente han sido las principales causas del crecimiento de la población en México: _____()

- A) El relieve montañoso, las vías de comunicación y las fuentes de empleo.
 - B) El descenso en la mortalidad, mejora en los servicios de salud y el crecimiento económico.
 - C) Las llanuras lacustres, el clima templado y el mejoramiento de infraestructura habitacional.
6. La población absoluta es: _____ ()

- A) La distribución de las personas en una ciudad
- B) El número total de habitantes de un determinado lugar
- C) La diferencia entre la natalidad y la mortalidad

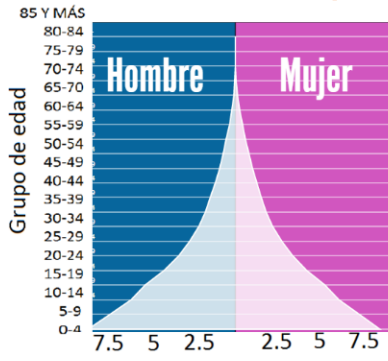
7. La manera como se compone la población se puede representar con una gráfica. Observa las siguientes e identifica la que representa a la población de un país en desarrollo: _____ ()



(%) Población

Suecia

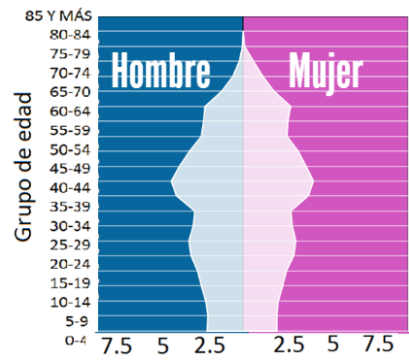
A) Estable



(%) Población

Somalia

B) Progresiva



(%) Población

Alemania

C) Regresiva

8. En México, más del 50% de la población la conforman personas cuyas edades van entre los años: _____ ()

- A) 0 a 14 años
- B) 15 a 64 años
- C) 65 a 94 años

9. En un país donde predomina la población adolescente, ¿qué políticas sociales debe implementar el gobierno para atender el futuro inmediato? _____ ()

- A) Escuelas, servicios de salud, campañas de información para planificación familiar
- B) Vías de comunicación, casas para ancianos, fuentes de empleo
- C) Creación de empleos, mejoramiento de la infraestructura turística, centros recreativos

10. Es el concepto de migración: _____ ()

- A) Desplazamientos de la población para cambiar temporal o permanentemente su residencia
- B) Movimientos de la población que van del Ecuador a los Círculos Polares
- C) Es el número de personas que habitan en un lugar

11. La emigración es la salida de la población desde su municipio, región, estado o país hacia un destino. Esta emigración se presenta en países cuyas principales características económicas y sociales son: _____ ()

- A) Falta de empleos, conflictos políticos, ideológicos o religiosos, problemas ambientales

- B) Creación de empleos, problemas familiares, inundaciones y sequías
- C) Crecimiento de las áreas rurales, falta de infraestructura habitacional, falta de escuelas

12. Los flujos migratorios internacionales de México tienen como principales destinos: _____ ()



A) España y en menor medida Francia

B) Europa y en mayor medida Asia



C) Estados Unidos y en menor medida Canadá

13. Históricamente la población se ha establecido en relieves de tipo: _____ ()

- A) Planicies fluviales
- B) Planicies aluviales
- C) Mesetas

14. ¿De qué manera las grandes áreas de concentración de la población impactan en el uso de los recursos naturales y el ambiente?

• Prueba de conocimientos de la Unidad 6.

30

NOMBRE: Sof

FECHA DE NACIMIENTO: 25-09-2001 (dd/mm/aaaa) SEXO: ~~Fem~~ Masc

Unidad 6. Problemática de la Población mundial

Lee con atención las siguientes preguntas y contesta:

1. ¿Qué es el espacio geográfico?

Es un espacio determinado donde se desarrolla alguna cantidad de población. Tiene paisaje y clima único o diferente a los cercanos. Tiene un constante cambio.

2. Explica cómo la dinámica de la población (evolución, movimientos y distribución) influye en la organización del territorio:

Se producen cambios constantes en la población por lo que se necesitan más recursos, instituciones, servicios, etc. para satisfacer las necesidades de toda la población

3. ¿De qué manera los movimientos de la población transforman el paisaje de un lugar determinado?

Explotando los recursos naturales del paisaje y se convierten en otros, por ejemplo en un paisaje rural, explotándolo y hacer o construir una fábrica o parecido.

4. Enlista 3 actores sociales cuyas decisiones repercuten en la evolución, los movimientos y la distribución de la población:

- 1. Partidos políticos o sociales ✓
- 2. Oportunidades de trabajo ✓
- 3. Instituciones de salud y educación ✓

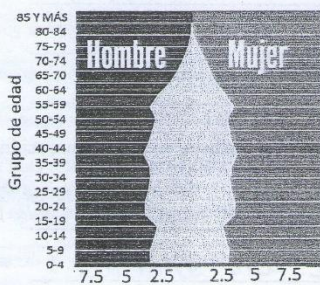
5. Históricamente han sido las principales causas del crecimiento de la población en México: _____ (B)

- A) El relieve montañoso, las vías de comunicación y las fuentes de empleo.
- B) El descenso en la mortalidad, mejora en los servicios de salud y el crecimiento económico.
- C) Las llanuras lacustres, el clima templado y el mejoramiento de infraestructura habitacional.

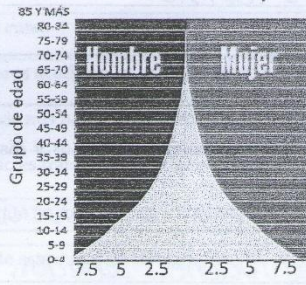
6. La población absoluta es: _____ (B)

- A) La distribución de las personas en una ciudad
- B) El número total de habitantes de un determinado lugar
- C) La diferencia entre la natalidad y la mortalidad

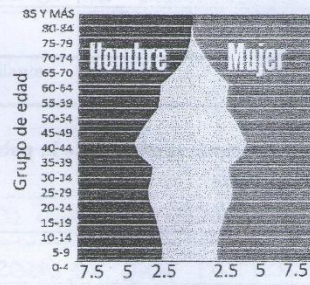
7. La manera como se compone la población se puede representar con una gráfica. Observa las siguientes e identifica la que representa a la población de un país en desarrollo: _____ (B)



(%) Población
Suecia
A) Estable



(%) Población
Somalia
B) Progresiva



(%) Población
Alemania
C) Regresiva

8. En México, más del 50% de la población la conforman personas cuyas edades van entre los años: _____ (B)

- A) 0 a 14 años
- B) 15 a 64 años
- C) 65 a 94 años

9. En un país donde predomina la población adolescente, ¿qué políticas sociales debe implementar el gobierno para atender el futuro inmediato? _____ (A)

- A) Escuelas, servicios de salud, campañas de información para planificación familiar
- B) Vías de comunicación, casas para ancianos, fuentes de empleo
- C) Creación de empleos, mejoramiento de la infraestructura turística, centros recreativos

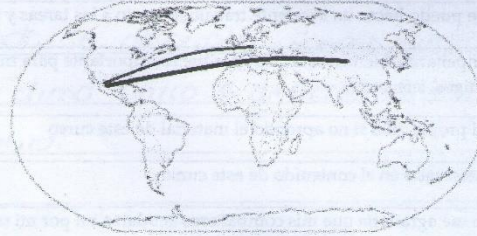
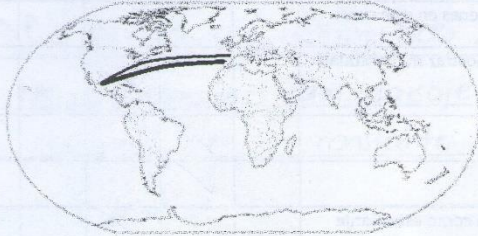
10. Es el concepto de migración: _____ (A)

- A) Desplazamientos de la población para cambiar temporal o permanentemente su residencia
- B) Movimientos de la población que van del Ecuador a los Círculos Polares
- C) Es el número de personas que habitan en un lugar

11. La emigración es la salida de la población desde su municipio, región, estado o país hacia un destino. Esta emigración se presenta en países cuyas principales características económicas y sociales son: _____ (A)

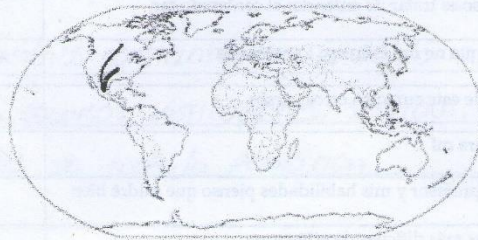
- A) Falta de empleos, conflictos políticos, ideológicos o religiosos, problemas ambientales
- B) Creación de empleos, problemas familiares, inundaciones y sequías
- C) Crecimiento de las áreas rurales, falta de infraestructura habitacional, falta de escuelas

12. Los flujos migratorios internacionales de México tienen como principales destinos: _____ (C)



A) España y en menor medida Francia

B) Europa y en mayor medida Asia



C) Estados Unidos y en menor medida Canadá

13. Históricamente la población se ha establecido en relieves de tipo: _____ (C)

- A) Planicies fluviales
- B) Planicies aluviales
- C) Mesetas

14. ¿De qué manera las grandes áreas de concentración de la población impactan en el uso de los recursos naturales y el ambiente?

Mientras más población haya en un determinado espacio más sobreexplotación de recursos hay, por lo que se producen catástrofes y se desequilibra el ambiente

Rúbrica para prueba de conocimientos Unidad 6. Problemática de la población mundial del Plan de estudios de 1996, Escuela Nacional Preparatoria.

1. El espacio geográfico es un proceso, resultado de las acciones e intenciones de diversos actores sociales y económicos. Se va construyendo y se modifica a través del tiempo, está en constante cambio por la satisfacción de las necesidades humanas.

Tema: Espacio geográfico			
Indicador/1	4	2	0
Definición del concepto	Conoce el concepto de espacio geográfico, identifica que se construye a través del tiempo, menciona la relación sociedad naturaleza	Conoce el concepto de espacio geográfico, menciona la relación hombre naturaleza	No desarrolla el concepto de espacio geográfico, ni distingue sus elementos

2. La dinámica de la población implica el uso de recursos naturales, la alteración de la naturaleza, la construcción de obras en las zonas urbanas, el despoblamiento de zonas rurales y la concentración de la población en determinadas áreas. Además, la toma de decisiones de los diferentes actores políticos repercute en la organización y construcción del espacio.

Tema: Dinámica de la población			
Indicador/2	4	2	0
Definición del concepto	Identifica que la población sí incide en la construcción del espacio geográfico y describe de forma detallada cómo la dinámica de la población influye en los cambios en el espacio: menciona el uso de recursos naturales, las obras urbanas, el deterioro ambiental	Identifica que la población sí repercute en la construcción del espacio. Describe de forma breve cómo la dinámica de la población incide en los cambios en el espacio.	No identifica ni describe la relación población-espacio geográfico

3. Los movimientos de la población modifican las características de un paisaje. Las acciones de los habitantes lo modelan y le dan sentido. Generalmente, los lugares de expulsión son paisajes rurales que se caracterizan por la presencia de actividades económicas primarias, los servicios son muy

limitados. En los paisajes urbanos se concentran la mayor cantidad que emigra, ya que, cuenta con mejores servicios públicos.

Tema: Migración y paisaje			
Indicador/3	4	2	0
Definición del concepto	Identifica los tres elementos del concepto	Identifica por lo menos un elemento del concepto	No define los elementos del concepto

4. Población, Instituciones, Empresas, Políticos, ONGs, Presidentes, Grupos civiles
5. Descenso en la mortalidad, mejora en los servicios de salud y el crecimiento económico.
6. Es el número total de habitantes de un determinado lugar
7. La pirámide de población es de tipo progresiva.
8. De 15 a 64 años, representan el 65%, (dato de 2016).
9. Escuelas, servicios de salud, campañas de información para planificación familiar
10. Desplazamientos de la población para cambiar temporal o permanentemente su residencia.
11. Falta de empleos, conflictos políticos, ideológicos o religiosos, problemas ambientales
12. Estados Unidos y en menor medida Canadá
13. En las planicies fluviales
14. Las grandes áreas de concentración de población demandan más uso de recursos naturales hídricos, forestales, minerales. La satisfacción de sus necesidades implica la degradación y contaminación del ambiente.

Tema: Explotación de recursos e impacto ambiental			
Indicador/14	4	2	0
Definición del concepto	Identifica que la población sí incide en el deterioro del medio ambiente y argumenta su respuesta	Identifica que la población sí incide en el deterioro del medio ambiente	No identifica la relación de la población y el medio ambiente

Anexo B.

Secuencia didáctica para la enseñanza de la Unidad 6. Problemática de la población mundial del Plan de estudios de 1996, Escuela Nacional Preparatoria.

Secuencia didáctica Uno.

MATERIA:	Geografía General		UNIDAD: 6 Problemática de la Población Mundial	
PLANTEL:	ENP 2 “Erasmus Castellanos Quinto”	GRUPO: 418 Salón H211	DURACIÓN DE LA SESIÓN:	50 minutos
TEMA:	Conceptos geográficos			
SUBTEMA:	Espacio geográfico, territorio, paisaje, actores sociales			
FECHA:	8 de noviembre de 2016	PROFESORA:	Sandra Cruz Alejo	
PROPÓSITOS	Relacionar el organizador previo “qué desayunaste hoy” con la organización del espacio geográfico, la creación de territorio, los cambios del paisaje y la intervención de actores sociales, mediante sus ideas previas y la instrucción directa y reconozca estos conceptos en su vida cotidiana.			
OBJETIVOS DE APRENDIZAJE	<p>Conceptual: Destacar la necesidad básica de la alimentación como elemento para la organización del espacio geográfico, la creación de territorios, el cambio en el paisaje y la acción de los actores sociales a través de la pregunta: qué desayunaste hoy para ejemplificar la relación de los alumnos en su cotidianidad con la naturaleza.</p> <p>Procedimental: Describir los productos de su desayuno y señalar qué hay detrás para que lleguen a su mesa, a través de preguntas abiertas para identificar la organización del espacio.</p> <p>Actitudinal: Escuchar y respetar la opinión de sus compañeros.</p>			
MATERIALES	INICIO		ESTRATEGIAS	TIEMPO ESTIMADO 17 minutos
DOCENTE	<p>Encuadre. Aplicar la prueba de conocimientos básicos de la Unidad 6. Explicar la unidad temática a trabajar y el tiempo de duración de la actividad.</p> <p>Actividad de aprendizaje 1. Qué desayunaste hoy.</p>		Que los alumnos conozcan qué van a aprender, por qué y para qué	
Televisión, plumones, hojas blancas para la actividad de cierre	<p>Técnica de la Pregunta Pregunta indirecta abierta ¿Qué desayunaron hoy? Pregunta directa cerrada</p>		Organizador previo	15 min.

	<p>¿Qué productos identificas? Pregunta directa abierta</p> <p>¿Qué crees que haya detrás para que esos productos lleguen a tu mesa? Centros de abastecimiento, cultivos, transporte, carreteras, medios de comunicación, empleos</p> <p>Posteriormente, enuncia el tema de la sesión: Espacio geográfico</p>	<p>Conocer las características del contexto donde se desenvuelve el alumno 2 min.</p>	
	DESARROLLO:		15 minutos
	<p>Actividad de aprendizaje 2. Instrucción directa. El docente expone mediante una presentación Power Point los conceptos de espacio geográfico, territorio, paisaje y actores sociales.</p>	<p>15 min. Enseñanza directa o explícita sobre los conceptos geográficos.</p>	
VOCABULARIO	CIERRE		10 minutos
<p>Espacio geográfico Territorio Paisaje Actor social</p>	<p>Actividad de aprendizaje 4. Respuesta guiada. El docente pregunta a cada mesa un ejemplo de actor social que ellos identifiquen y explique cómo interviene en el espacio. Presidente de un país Delegado, entre otros.</p> <p>Actividad de aprendizaje 5. Integración. El docente hace un recuento de lo visto en clase y anuncia el tema de la siguiente sesión.</p>	<p>5 min. Docente como intermediario entre el objeto de conocimiento y el sujeto</p> <p>Enseñanza recíproca</p> <p>5 min. Realizar recapitulación</p>	
EVALUACIÓN DEL PROCESO			
<p>Estrategias referidas al contenido. Inductivos: en el proceso de aprendizaje, que va desde el contacto directo con el objeto hasta la formación del concepto. Por ejemplo, a partir de la presentación de diversos ejemplos sobre el origen de algunos productos alimenticios del desayuno se construye el concepto de organización del espacio geográfico.</p>			

Fuente: Elaborado por Sandra Cruz Alejo, con base en, comunicación personal con el profesor Eduardo Domínguez Herrera.

Secuencia didáctica Dos.

MATERIA:	Geografía General		UNIDAD: 6 Problemática de la Población Mundial	
PLANTEL:	ENP 2 “Erasmus Castellanos Quinto”	GRUPO: 418 Salón H201	DURACIÓN DE LA SESIÓN:	40 minutos
TEMA:	Evolución de la población mundial y su estructura			
SUBTEMA:	Evolución de la población mundial y de México El crecimiento de la población: causas y consecuencias Estructura de la población: edad y sexo			
FECHA:	10 de noviembre de 2016	PROFESORA:	Sandra Cruz Alejo	
PROPÓSITOS	Integrar los saberes fácticos de evolución, crecimiento y estructura de la población mediante el estudio del cuento “Paso del Norte” para reconocer el fenómeno migratorio como un factor que influye en la evolución de la población			
OBJETIVOS DE APRENDIZAJE	<p>Conceptual: Distinguir los hechos y problemas que enfrenta el personaje del cuento Integrar los saberes conceptuales (espacio, territorio, paisaje y actores sociales)</p> <p>Procedimental: Leer de forma individual el cuento “Paso del Norte”</p> <p>Actitudinal: Trabajar en equipo respetando la opinión de otros Reflexionar sobre la escasez de alimentos en el mundo</p>			
MATERIALES	INICIO	ESTRATEGIAS	TIEMPO ESTIMADO 10 minutos	
DOCENTE Televisión, plumones,	<p>Encuadre. Explicar la unidad temática a trabajar y el tiempo de duración de la actividad. ¿Qué temas les gustan del tema de población?</p> <p>Actividad de aprendizaje 1. Inducción Video “Cosecha de manzanas en riesgo por falta de inmigrantes”</p> <p>Pregunta detonante: “Una de cada cuatro manzanas cosechadas en los Estados Unidos se exporta”.</p> <p>Pregunta directa cerrada ¿has visto una de estas marcas de manzanas en tu mesa?</p> <p>Pregunta directa abierta ¿qué idea tienes con respecto a la pregunta detonante? ¿cómo crees que la manzana es transportada desde Estados Unidos a México?</p>	<p>Que los alumnos conozcan qué van a aprender, por qué y para qué 5 min. 5 min.</p> <p>Organizador previo</p>		

EJES TRANSVERSALES	DESARROLLO		30 minutos
Educación para la justicia y la paz	<p>Actividad de aprendizaje 2. Conocimientos previos. El docente retoma el concepto “Desayuno” y pregunta a los alumnos sobre los aprendizajes conceptuales (espacio, territorio, paisaje y actores sociales) de la sesión anterior. Realiza una síntesis de la sesión anterior. La idea principal es que la carencia de alimentos provoca la acción de actores sociales que configuran el espacio, crean territorios y modifican los paisajes para satisfacer esa necesidad.</p> <p>Actividad de aprendizaje 3. Instrucción directa. A partir de las respuestas de los alumnos, el docente señala el contexto en el que migra el personaje y presenta una gráfica del crecimiento de la población en México y el video “Cronología de la Superpoblación”. Señala los factores históricos que influyen ese crecimiento. Expone mediante diapositivas los saberes fácticos: Población, absoluta, relativa, crecimiento natural, decremento, Mortalidad y natalidad, pirámide de edades.</p>	<p>Enseñanza directa o explícita 8 min.</p> <p>Relacionar lo que se está explicando con otros conceptos ya adquiridos.</p> <p style="text-align: right;">15 min.</p> <p>Recurso simbólico: retroproyector y video</p>	
VOCABULARIO	CIERRE		
Natalidad Mortalidad Población Pirámide de edades	Actividad de aprendizaje 4. Realizar recapitulaciones	Realizar recapitulaciones	7 min.
EVALUACIÓN DEL PROCESO			
<p>El alumno relaciona el tema de evolución de la población mundial y su estructura con el concepto de espacio geográfico, como resultado del crecimiento de la población.</p>			

Fuente: Elaborado por Sandra Cruz Alejo, con base en, comunicación personal con el profesor Eduardo Domínguez Herrera.

Secuencia didáctica Tres

MATERIA:	Geografía General		UNIDAD: 6 Problemática de la Población Mundial	
PLANTEL:	ENP 2 “Erasmus Castellanos Quinto”	GRUPO: 418 Salón H122	DURACIÓN DE LA SESIÓN:	50 minutos
TEMA:	Movimientos de la población			
SUBTEMA:	Contrastes poblacionales entre países desarrollados y en desarrollo. Migraciones nacionales (campo-ciudad) e internacionales (sur-norte) Paisaje rural y urbano: características			
FECHA:	10 de noviembre de 2016	PROFESORA:	Sandra Cruz Alejo	
PROPÓSITOS	Relacionar la problemática de la migración con la apropiación y articulación del espacio geográfico.			
OBJETIVOS DE APRENDIZAJE	<p>Conceptual: Analizar la huella de los movimientos de la población en la configuración del paisaje. Identificar el papel de los territorios en el tránsito de personas.</p> <p>Procedimental: Identificar los principales flujos migratorios en el mundo. Identificar los principales países expulsores y receptores de población. Leer de manera individual del cuento “Paso del Norte” Realizar un cuadro de hechos y problemas del cuento</p> <p>Actitudinal: Escuchar la opinión de otros. Ser solidarios con los migrantes en su paso por México. Ser empáticos con la situación de los otros.</p>			
MATERIALES	INICIO	ESTRATEGIAS		TIEMPO ESTIMADO 15 minutos
DOCENTE	Actividad de aprendizaje 1. Lectura individual del cuento paso del norte de Juan Rulfo Técnica de la Pregunta Pregunta indirecta abierta. ¿qué temporalidad abarca el cuento? Pregunta directa cerrada. ¿a qué problemas se enfrenta el personaje? Pregunta directa abierta. ¿por qué migra el personaje?, ¿a qué río hace referencia la lectura? Posteriormente, enuncia el tema de la sesión y el objetivo.		El cuento como documentos escrito 8 min. Actividades de organización: trabajo individual. 7 min.	
plumones, rotafolios, canción, bocina, diurex, planisferios de flujos migratorios, banderas de países expulsores y receptores de migrantes, dibujos sobre migración				

EJES TRANSVERSALES	DESARROLLO		20 minutos
Educación para la justicia y la paz	<p>Actividad de aprendizaje 2. Material de apoyo: canción. El grupo escucha la canción Pa'l norte (minuto 2:27 a 2:37)¹⁸, para ejemplificar las causas y problemáticas en torno a la migración indocumentada. El docente compara el escenario descrito en el cuento con el escenario descrito en la canción. Enfatiza cómo un mismo fenómeno migratorio se replica en diferentes partes del mundo.</p> <p>Actividad de aprendizaje 3. Material de apoyo: rotafolio. Los alumnos leen en voz alta el significado de los saberes fácticos: migración, migrante, emigrante. El docente explica cada uno de estos saberes con base en episodios del cuento.</p> <p>Actividad de aprendizaje 4. Material de apoyo: Planisferio de flujos migratorios. El docente coloca en el pintarrón el planisferio y pide a algunos alumnos que describan los flujos migratorios en determinada región.</p> <p>Actividad de aprendizaje 5. Material de apoyo: banderas de los países expulsores y receptores de migrantes. El docente reparte banderas de los principales países receptores y expulsores de migrantes y pide a algunos alumnos que las coloquen en donde corresponde en el planisferio, con relación a la explicación anterior.</p> <p>Actividad de aprendizaje 6. Material de apoyo: dibujos sobre migración. El docente ilustra con los dibujos las características y problemáticas de la migración: búsqueda de mejores condiciones de vida, migración legal, migración ilegal, carencia de servicios de salud, balseros cubanos, muro México-Estados Unidos, el traslado en “la Bestia”, entre otros.</p>	<p>Canción como documento oral 10 minutos</p> <p>Enseñanza directa o explícita sobre los saberes fácticos y relaciones entre éstos y los episodios del cuento. 10 min.</p>	
VOCABULARIO	CIERRE		5 minutos
Migración, emigrante, inmigrante	<p>Actividad de aprendizaje 7. Tarea. Con base en la lectura del cuento “Paso del Norte” y de manera individual los alumnos responden tres preguntas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Enumera los hechos relevantes que encontraste durante la lectura del cuento 2. Menciona cuáles son los principales problemas que vive el campesino migrante de la historia 	<p>5 minutos</p> <p>Actividades de organización: trabajo individual.</p> <p>Referida al contenido. Procedimiento de enseñanza analítico: para comprender el</p>	

¹⁸ Canción como documento oral. Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=SBYO1ZfxxSM>. Consultado el 12 de enero de 2018.

	<p>3. ¿Cuáles ideas tienes acerca del campesino que llegaría a trabajar a los campos de manzana?</p> <p>4. ¿Qué papel juega el territorio en el tránsito de personas, así como de productos agrícolas?</p>	<p>fenómeno de la migración, hay que describir por separado las causas que lo provocan (pobreza, falta de empleo, inseguridad, etc.).</p> <p>Comprensión lectora. Predicción</p> <p>Referida al contenido. Procedimiento de enseñanza sintético: la conclusión del tema de migración indocumentada después de haber revisado los factores de expulsión de población; la definición del concepto de territorio y el resumen de los explicado en la sesión.</p>
<p>EVALUACIÓN DEL PROCESO</p>		
<p>Los alumnos relacionan adecuadamente los conceptos geográficos a la explicación de la situación del campesino migrante, sintetiza los hechos y problemas más relevantes en el Cuadro comparativo (Estrategia para obtener información) y define el concepto de territorio.</p>		

Fuente: Elaborado por Sandra Cruz Alejo, con base en, comunicación personal con el profesor Eduardo Domínguez Herrera.

Secuencia didáctica Cuatro

MATERIA:	Geografía General		UNIDAD: 6 Problemática de la Población Mundial	
PLANTEL:	ENP 2 “Erasmus Castellanos Quinto”	GRUPO: 418 H211	DURACIÓN DE LA SESIÓN:	50 minutos
TEMA:	Distribución de la población			
SUBTEMA:	El gran crecimiento poblacional y espacial de las ciudades de los países en desarrollo Las grandes áreas de concentración y vacíos de población Relación de la población con el deterioro ambiental y la sobreexplotación de los recursos renovables y no renovables			
FECHA:	15 de noviembre de 2016	PROFESORA:	Sandra Cruz Alejo	
PROPÓSITOS	Analizar la intencionalidad de los actores sociales y su influencia en el crecimiento y concentración de la población, así como, en la sobreexplotación de los recursos naturales y su huella en el espacio geográfico.			
OBJETIVOS DE APRENDIZAJE	<p>Conceptual: Analizar las causas de la concentración de la población en determinados lugares y su relación con el espacio geográfico, el territorio, el paisaje y los actores sociales. Relacionar el uso de los recursos naturales y la intención de los actores sociales. Conocer los distintos paisajes que se forman a partir de los movimientos y distribución de la población.</p> <p>Procedimental: Elaborar por equipo un cuadro que sintetice los hechos relevantes y principales problemas que vive el campesino migrante del cuento Paso del Norte, además de consensuar una respuesta a cada pregunta: ¿Cuáles ideas tienes acerca del campesino que llegaría a trabajar a los campos de manzana? ¿Qué papel juega el territorio en el tránsito de personas, así como de productos agrícolas?</p> <p>Actitudinal: Trabajar en equipo respetando la opinión de otros. Solidaridad, empatía con los migrantes indocumentados que llegan a México para cruzar a EEUU.</p>			
MATERIALES	INICIO	ESTRATEGIAS		TIEMPO ESTIMADO 15 minutos
DOCENTE	<p>Actividad de aprendizaje 1. Elaborar por equipo un cuadro que sintetice los hechos relevantes y principales problemas que vive el protagonista, además de consensuar una respuesta a cada pregunta: ¿Cuáles ideas tienes acerca del campesino que llegaría a trabajar a los campos de manzana? ¿Qué papel juega el territorio en el tránsito de personas, así como de productos agrícolas? Un miembro de cada equipo comparte en voz alta sus respuestas.</p>		<p>Actividades de organización, trabajo en equipo</p> <p>15 min.</p> <p>Comprensión lectora. Inferencia</p> <p>Uso de los conceptos y habilidades aprendidas en el proceso de enseñanza</p>	

EJES TRANSVERSALES	DESARROLLO		30 minutos
Educación para la justicia y la paz	<p>Actividad de aprendizaje 2. El docente proyecta el video “Cronología de la superpoblación”¹⁹ y resalta las principales causas del crecimiento de la población mundial. Expone mediante diapositivas los saberes fácticos.</p> <p>Actividad de aprendizaje 3. Técnica de la pregunta. Pregunta directa abierta: ¿Qué sucesos históricos han influido en el crecimiento de la población?</p> <p>Actividad de aprendizaje 4. El docente explica los saberes fácticos: censos, esperanza de vida, áreas de concentración de la población, factores de distribución, concentración en grandes ciudades, paisaje urbano y rural, sobreexplotación de recursos naturales, recursos naturales renovables y no renovables.</p>	<p>Videos como medio tecnológico</p> <p>10 min.</p> <p>20 min.</p> <p>Enseñanza directa o explícita sobre los conceptos básicos del subtema.</p>	
VOCABULARIO	CIERRE		5 minutos
Distribución, concentración, relieve, Actores sociales Intencionalidad Recursos naturales	<p>Actividad de aprendizaje 4. El docente proyecta una serie de imágenes de paisajes y pregunta: ¿por qué los paisajes están organizados así y no de otro modo?</p>	<p>5 min.</p> <p>Referida al contenido. Procedimiento de enseñanza inductivo: a partir de diversas imágenes sobre las características del paisaje, se construye el concepto de paisaje</p>	
EVALUACIÓN DEL PROCESO			
Los alumnos infieren un escenario coherente para el campesino migrante, de acuerdo a la información del cuento. En su explicación relacionan los conceptos geográficos con los saberes fácticos del tema			

Fuente: Elaborado por Sandra Cruz Alejo, con base en, comunicación personal con el profesor Eduardo Domínguez Herrera.

¹⁹ Videos como medio tecnológico. Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=TO0TEi8QEUM>. Consultado el 12 de enero de 2018.

Secuencia didáctica Cinco

MATERIA:	Geografía General		UNIDAD: 6 Problemática de la Población Mundial	
PLANTEL:	ENP 2 “Erasmus Castellanos Quinto”	GRUPO: 418 H201	DURACIÓN DE LA SESIÓN:	50 minutos
TEMA:	Políticas demográficas			
SUBTEMA:	El gran crecimiento poblacional y espacial de las ciudades de los países en desarrollo			
FECHA:	17 de noviembre de 2016	PROFESORA:	Sandra Cruz Alejo	
PROPÓSITOS	Conocer las decisiones de los actores sociales en el establecimiento de políticas demográficas y su influencia en la organización del espacio.			
OBJETIVOS DE APRENDIZAJE	<p>Conceptual: Analizar las principales políticas demográficas a nivel mundial. Conocer la situación de las políticas demográficas en distintas regiones del mundo.</p> <p>Procedimental: Analizar la configuración de un paisaje. Emplear los saberes fácticos y conceptuales en la explicación de la configuración del paisaje. Leer las pirámides de población.</p> <p>Actitudinal: Trabajar en equipo respetando la opinión de otros.</p>			
MATERIALES	INICIO	ESTRATEGIAS	TIEMPO ESTIMADO	
DOCENTE	<p>Actividad de aprendizaje 1. Organizador previo. El docente proyecta una imagen de los campos de arroz en China.</p> <p>Técnica de la pregunta: Pregunta indirecta abierta: ¿Qué observas en la imagen?, ¿A qué lugar hace referencia?, ¿Cómo es la población?; Pregunta indirecta cerrada: ¿Se trata de un lugar urbano o rural?</p>	Organizador previo	5 min.	
EJES TRANSVERSALES	DESARROLLO		30 minutos	
Educación para la justicia y la paz			10 min.	

	<p>Actividad de aprendizaje 2. El docente presenta el objetivos de la clase y expone los saberes fácticos de explosión demográfica, medidas políticas de los países, actores sociales, políticas demográficas por regiones: Europa, América Latina, África.</p> <p>Actividad de aprendizaje 3. El docente ejemplifica las políticas demográficas con la “política del hijo único” en China. Los alumnos con la guía del docente identifican los rasgos más representativos de las pirámides poblacionales de China de 1970 a 2010. El docente explica por qué China es el país más poblado del mundo.</p>	<p>Que los alumnos conozcan qué van a aprender, por qué y para qué</p> <p style="text-align: right;">20 min.</p> <p>Enseñanza recíproca. El diálogo o discusión entre profesor y alumno</p>
VOCABULARIO	CIERRE	5 minutos
Distribución, concentración, relieve, Actores sociales Intencionalidad Recursos naturales	<p>Actividad de aprendizaje 4. Análisis del paisaje. El docente presenta una serie de imágenes de paisajes del municipio de Anáhuac, Nuevo León, con el objetivo de integrar los elementos de la dinámica poblacional en el análisis de este paisaje. A través de las siguientes preguntas:</p> <p>¿Qué observas en el mapa? ¿Por qué piensas que está organizado así? ¿Qué tiempo abarca? ¿Cómo describes el crecimiento de la población? ¿Qué actores sociales crees que intervinieron?</p>	<p style="text-align: right;">5 min.</p> <p>Mapas como material impreso</p> <p>Referida al contenido. Procedimiento de enseñanza inductivo: a partir de diversas imágenes sobre las características del paisaje del municipio de Anáhuac y se construye el concepto de paisaje.</p> <p>Uso de los conceptos y habilidades aprendidas en el proceso de enseñanza</p>
EVALUACIÓN DEL PROCESO		
<p>Realizar recapitulaciones. El docente valora la pertinencia en el uso de los saberes fácticos para explicar la transformación del paisaje. Evalúa si el alumno relaciona lo que se está explicando con otros conceptos ya adquiridos; el uso de los conceptos y habilidades aprendidas durante el proceso de enseñanza.</p>		

Fuente: Elaborado por Sandra Cruz Alejo, con base en, comunicación personal con el profesor Eduardo Domínguez Herrera.

Secuencia didáctica Seis

MATERIA:	Geografía General		UNIDAD: 6 Problemática de la Población Mundial	
PLANTEL:	ENP 2 “Erasmus Castellanos Quinto”	GRUPO: 418 H201	DURACIÓN DE LA SESIÓN:	50 minutos
TEMA:	Unidad 6. Problemática de la población mundial			
SUBTEMA:	Análisis del paisaje. Cierre de Unidad 6			
FECHA:	22 de noviembre de 2016	PROFESORA:	Sandra Cruz Alejo	
PROPÓSITOS	Integrar los elementos de la dinámica poblacional en el análisis de un paisaje			
OBJETIVOS DE APRENDIZAJE	<p>Conceptual: Interpretar la gráfica de población en la explicación del poblamiento del municipio de Anáhuac. Distinguir los rasgos más representativos de las pirámides poblacionales de Anáhuac e interpretarlas.</p> <p>Procedimental: Analizar la configuración de un paisaje. Emplear los saberes fácticos y conceptuales en la explicación de la configuración del paisaje. Leer las pirámides de población.</p> <p>Actitudinal: Trabajar en equipo respetando la opinión de otros.</p>			
MATERIALES	INICIO	ESTRATEGIAS		TIEMPO ESTIMADO 10 minutos
DOCENTE Televisión, computadora, mapa “Evolución territorial de Ciudad Anáhuac”, gráfica de evolución de la población, pirámides de edades.	<p>Actividad de aprendizaje 1. El docente proyecta dos imágenes del paisaje de Ciudad Anáhuac, una de su fundación y otra más reciente. Técnica de la pregunta: ¿Qué características observas en las imágenes? ¿De qué lugar crees que se trate? ¿En qué se diferencian? ¿Cuál te parece que es más bonita y cuál fea?</p> <p>El docente presenta el objetivo de la sesión.</p> <p>Actividad de aprendizaje 2. El docente guía a los alumnos en la lectura del mapa de evolución de la Ciudad Anáhuac, en la lectura de la gráfica de población y en la lectura de las pirámides de edades.</p>		<p>Organizador previo 10 minutos</p> <p>Referida al contenido. Procedimiento de enseñanza inductivo: a partir de diversas imágenes sobre las características del paisaje del municipio de Anáhuac se construye el concepto de paisaje rural y urbano.</p> <p>Que los alumnos conozcan qué van a aprender, por qué y para qué</p>	

EJES TRANSVERSALES	DESARROLLO		15 minutos
Educación para la justicia y la paz	<p>Actividad de aprendizaje 2. El docente pregunta a un miembro de cada equipo: ¿Cómo describes la evolución de este paisaje? ¿Qué nos dicen las pirámides de edades? ¿Qué piensas de la gráfica de población?</p> <p>Actividad 3. Análisis del paisaje. El docente pide a los alumnos redactar en un párrafo con base en la pregunta: ¿cómo describes la evolución del paisaje? Tomar como guía las siguientes cuestiones: ¿Qué observas en el mapa? ¿Por qué piensas que está organizado así? ¿Qué tiempo abarca? ¿Cómo describes el crecimiento de la población? ¿Qué actores sociales crees que intervinieron?</p>	<p>Actividades de organización: trabajo en equipos y trabajo individual.</p> <p>15 minutos</p>	
VOCABULARIO	CIERRE		25 minutos
Paisaje, actores sociales, territorio	<p>Actividad de aprendizaje 4. Técnica grupal “Esto me recuerda a”. El docente les pide a los alumnos que formen un círculo. Explica en qué consiste la dinámica y enuncia el tema de inicio de la ronda.</p> <p>Aplicación de la prueba de conocimientos básicos sobre la Unidad, para evaluar los aprendizajes al finalizar la intervención.</p>	<p>Actividades de organización: Técnica grupal 10 min.</p> <p>Realizar recapitulaciones. Prueba de conocimientos básicos de la unidad.</p> <p>15 min.</p>	
EVALUACIÓN DEL PROCESO			
<p>Valorar el párrafo de conclusión que explica la evolución y poblamiento de la Ciudad Anáhuac. Observar si los alumnos integran los saberes fácticos vistos durante la unidad. Evaluar si los alumnos relacionan lo que se está explicando con los conceptos ya adquiridos. Apreciar el uso de los conceptos y habilidades aprendidas en el proceso de enseñanza.</p>			

Fuente: Elaborado por Sandra Cruz Alejo, con base en, comunicación personal con el profesor Eduardo Domínguez Herrera y Fausto Ricardo Díaz

Berinstáin.

Anexo C.

El texto literario como material didáctico. Rúbrica de actividad

Instrucción: De acuerdo a la lectura del cuento “Paso del Norte”, por equipo responde las siguientes cuestiones:

1. Enumera los hechos relevantes que encontraste durante la lectura del cuento
2. Menciona cuáles son los principales problemas que vive el protagonista de la historia
3. ¿Cuáles ideas tienes acerca del campesino que llegaría a trabajar a los campos de manzana?
4. ¿Qué papel juega el territorio en el tránsito de personas, así como de productos agrícolas?

Ejemplo de tabla:

HECHOS	PROBLEMAS
La escasez de alimentos en un país puede propiciar la migración hacia otro	La migración de un país a otro requiere documentación oficial

Fuente: Elaborado por Sandra Cruz Alejo, con base en, comunicación personal con el profesor Eduardo Domínguez Herrera

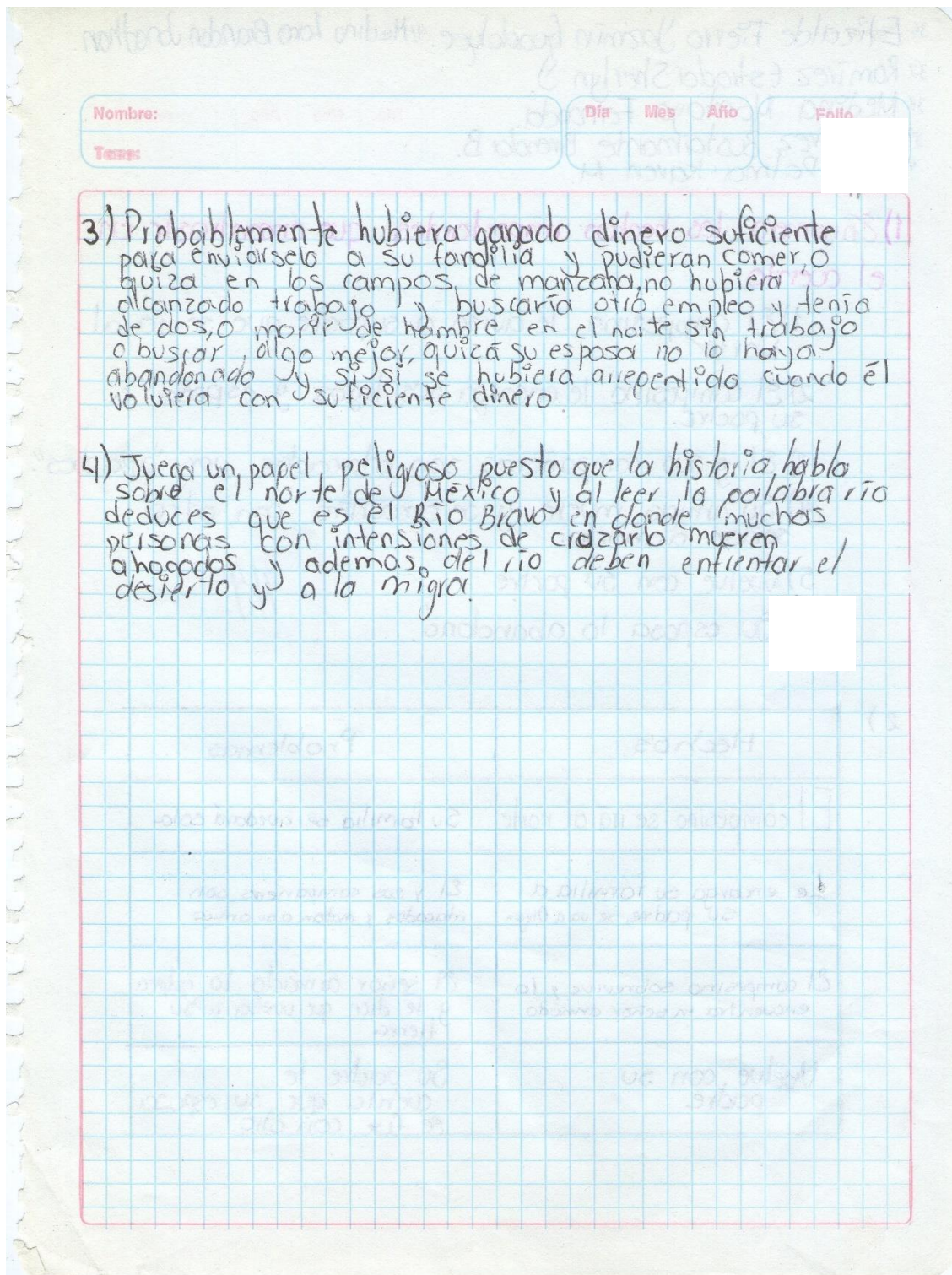
• **Tabla hechos y problemas**

1) Enumera los hechos importantes que encontraste en el cuento.

- 1) El campesino le avisa a su padre que se irá al Norte
- 2) El campesino le encargó sus hijos y esposa a su padre.
- 3) Él y sus compañeros son atacados por "apaches".
- 4) Su amigo muere y se encuentra con otro señor armado.
- 5) Vuelve con su padre
- 6) Su esposa lo abandonó.

2)

Hechos	Problemas
El campesino se irá al norte	Su familia se quedará sola
Le encargó su familia a su padre, se va a Oregon	El y sus compañeros son atacados y matan a su amigo
El campesino sobrevive y lo encuentra un señor armado	El señor armado lo golpea y le dice que vuelva a su tierra
Vuelve con su padre	Su padre le cuenta que su esposa se fue con otro



Fuente: Elaborado por lo alumnos, Yazmín, Sherlyn, Fernanda, Brenda, Karen, Brandon.

Rúbrica de actividad

1. Enumera los hechos relevantes que encuentre en el cuento. Cuadro Hechos y Problemas

Categoría	4 Excelente	2 Bueno	0 Requiere mejoras
Organización de la información	Describe de forma clara más de dos hechos y problemas. Los hechos y problemas están relacionados	Enuncia dos hechos y problemas y presenta algunos detalles que no clarifican el tema	Describe de manera incorrecta los hechos y problemas, sin detalles significativos o escasos

2. ¿Cuáles ideas tienes del campesino que llegará a trabajar a los campos de manzana?

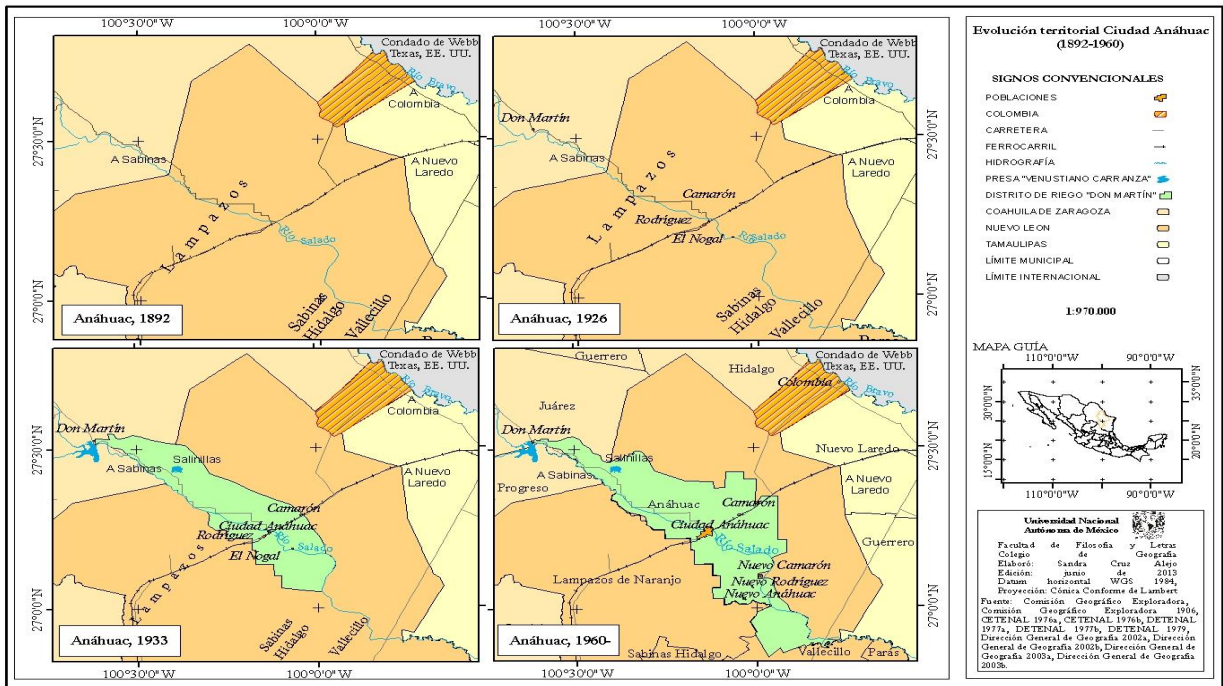
Categoría	4 Excelente	2 Bueno	0 Requiere mejoras
Profundización del tema	Describe de manera coherente la situación a la que se expone el personaje y presenta detalles que sostienen sus ideas	Describe la situación del personaje, presenta detalles que no clarifican del todo su respuesta	No describe la situación del personaje y los detalles que presenta son escasos

3. ¿Qué papel juega el territorio en el tránsito de personas, así como, de productos agrícolas?

Categoría	4 Excelente	2 Bueno	0 Requiere mejoras
Manejo de conceptos geográficos	Hace uso de los conceptos de territorio y actores sociales y describe su interacción de manera coherente	Describe de manera ambigua la relación entre el territorio y el tránsito de personas y productos; los detalles no clarifican el tema	Describe de manera incorrecta la relación entre conceptos, sin detalles significativos o escasos

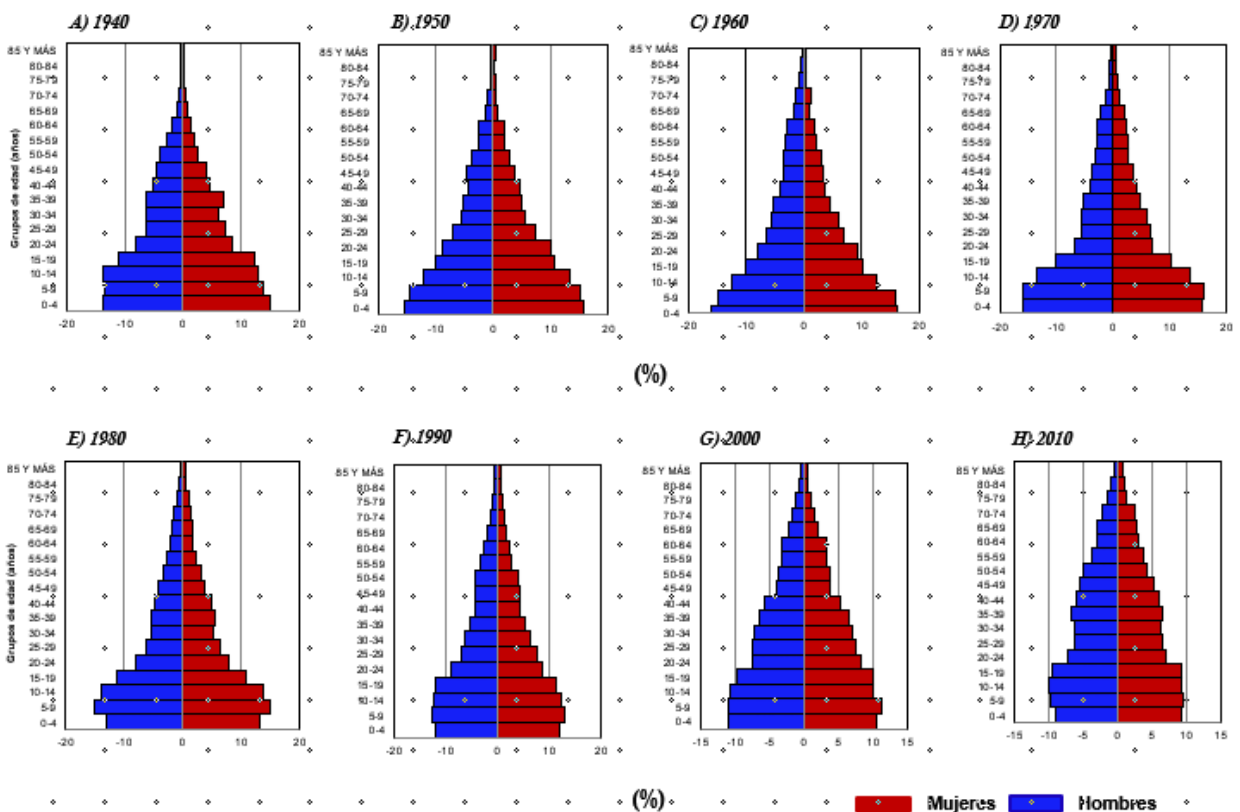
Anexo D.

La cartografía como material didáctico, Análisis de paisaje. Evolución de la población del municipio de Anáhuac, 1940-2010 y Rúbrica



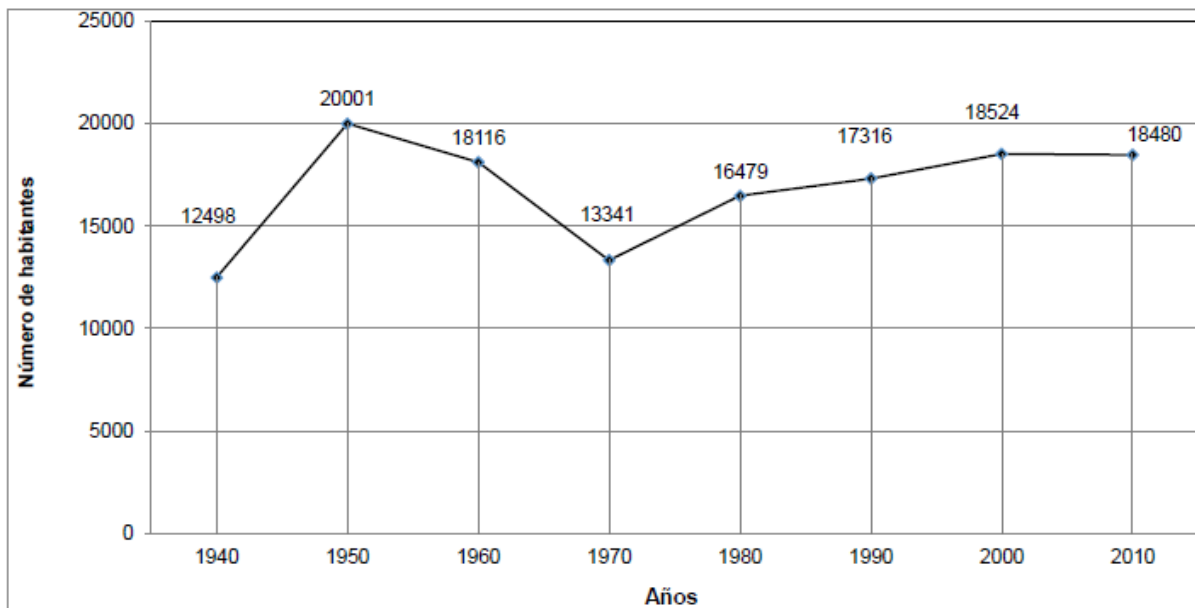
I. Actividad: Análisis de paisaje. Composición de la población

Población total por sexo y grupos quinquenales de edad Anáhuac, 1940-2010



II. Gráfica: Evolución de la población del municipio de Anáhuac, 1940-2010

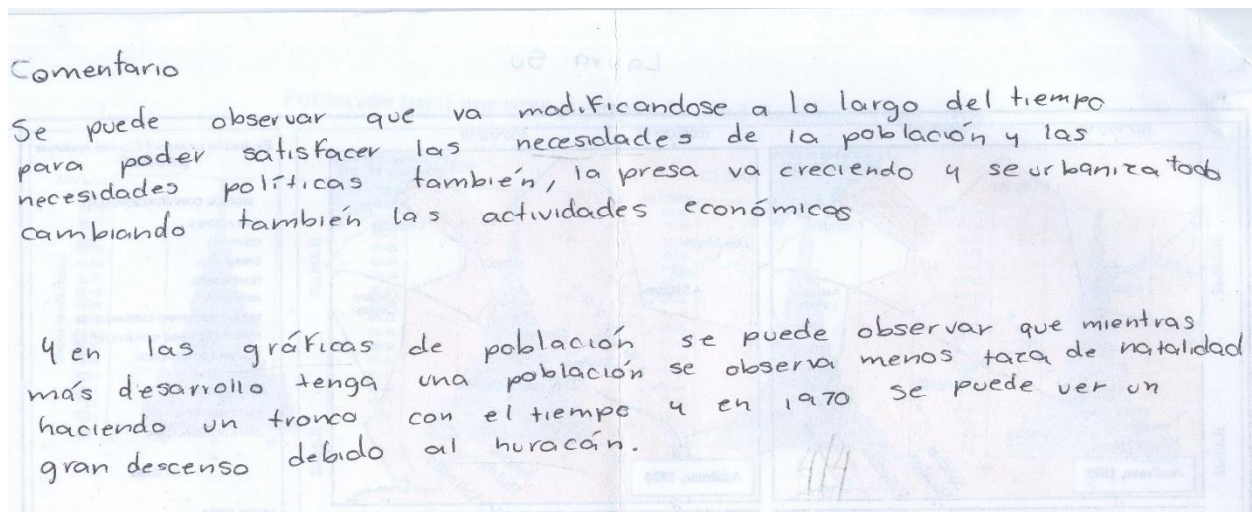
Evolución de la población del municipio de Anáhuac, 1940-2010



Actividad: Análisis del paisaje

- ¿Qué observas en el mapa?
- ¿Por qué piensas que está organizado así?
- ¿Qué tiempo abarca?
- ¿Cómo describes el crecimiento de la población?
- ¿Qué actores sociales crees que intervinieron?

- **Ejercicio Tabla hechos y problemas sobre la lectura e interpretación del mapa de Ciudad Anáhuac.**



Fuente: Elaborado por la alumna Laura Su.

Rúbrica de actividad: Lectura del mapa de Anáhuac

Categoría	4 Excelente	2 Bueno	0 Requiere mejoras
Lectura del paisaje	Redacta de forma coherente la evolución del paisaje, apoyándose del mapa, las pirámides de edades y de la gráfica de población, y emplea los conceptos de espacio, paisaje, territorio y actores sociales	Explica la evolución del paisaje y se apoya por lo menos de uno de los materiales (mapa, pirámides de edades y gráfica de población); Hace uso de uno de los conceptos geográficos	Descripción incorrecta del tema, sin detalles significativos o escasos

Anexo E.**Tabla de valores para la interpretación del tamaño del efecto de Cohen**

Valores en términos de percentiles y distribución

Cohen	Tamaño Efecto	Percentil	Porcentaje NO Solapamiento
	2.0	97.7	81.1
	1.9	97.1	79.4
	1.8	96.4	77.4
	1.7	95.5	75.4
	1.6	94.5	73.1
	1.5	93.3	70.7
	1.4	91.9	68.1
	1.3	90	65.3
	1.2	88	62.2
	1.1	86	58.9
	1.0	84	55.4
	0.9	82	51.6
Grande	0.8	79	47.4
	0.7	76	43.0
	0.6	73	38.2
Medio	0.5	69	33.0
	0.4	66	27.4
	0.3	62	21.3
Pequeño	0.2	58	14.7
	0.1	54	7.7
	0.0	50	0