



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Filosofía y Letras

Colegio de Geografía

**La tecnología educativa como método para la construcción del
aprendizaje significativo de la Geografía en Bachillerato.**

TESINA.

Presentada para cumplir con los requisitos finales para la obtención
del título de Licenciado en Geografía.

Presenta:

Manuel Alejandro Velasco García.

Asesor:

Mtro. Eduardo Domínguez Herrera.

México, D.F. Diciembre de 2013



Universidad Nacional
Autónoma de México



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.

Another Brick in the Wall -Part II.

***We don't need no education,
We don't need no thought control,
No dark sarcasm in the classroom,
Teachers leave them kids alone.***

***Hey! Teachers! Leave them kids alone!
All in all it's just another brick in the wall.
All in all you're just another brick in the wall.***

***We don't need no education,
We don't need no thought control,
No dark sarcasm in the classroom,
Teachers leave them kids alone.***

***Hey! Teachers! Leave them kids alone!
All in all it's just another brick in the wall.
All in all you're just another brick in the wall.***

"Wrong, Do it again!"

***"If you don't eat yer meat, you can't have any pudding. How can you have any pudding
if you don't eat yer meat?" "You! Yes, you behind the bikesheds, stand still, laddy!"***

Roger Waters, 1979



Mis profundos agradecimientos.

A mi querida familia, empezando por nuestra Venus, estrella de la mañana, la pequeña María Isabel y a sus geniales padres: mi hermano Julio y mi cuñada Sharon, a mis increíbles hermanos Karla y Orlando, a mis padres, María y Francisco por su amor y apoyo incondicional, sin ustedes dos, seguramente esta puerta no se hubiera abierto, ahora que estoy del otro lado, puedo cerrarla como se debe. Ustedes son la razón de todo esto.

Mi querida familia en Clavellinas, Aguascalientes y la que está lejos, en Texas; a mis abuelos Anastasio y Manuela por cuidarme desde pequeño, la vida es una paradoja y ahora con gusto me toca a mí cuidarlos, a mi abuela María, ya nos veremos. A mis tíos Angélica, Francisco, Bertha, Carlos, Refugio, Memo, Dora, Arturo, Luz, Manuel, Oliva, Antonio, Martín y Miguel. A mis decenas de primos y sobrinos, algunos con el placer de conocer, otros, seguramente el tiempo nos pondrá en el camino, sobre todo con especial cariño para Santa y José donde quiera que estén. A mis abuelos Esperanza y Salvador, a Artemio y a mi prima Concepción.

A mis tíos Charly, Bertha, Gerardo, Maru, Julio, Isaura, Alberto y Elena y a mis primos Gerardo, mi prima Jazmín, Carlos, Rodrigo, Luis y Carlos. Ahí la llevamos, cada vez faltamos menos por terminar una carrera, todo se los debemos a nuestros padres y tíos.

También quiero mencionar, en general, a mis profesores del Colegio de Ciencias y Humanidades y de la Facultad de Filosofía y Letras por enseñarme lo que sé, por ser mis modelos, pero especialmente, a Ana Lilia Garrido por recibirme con los brazos abiertos, interesarse y escucharme cuando era un adolescente en su clase de Taller de Lectura y Redacción, a la Mtra. Carmen Sámano Pineda por ofrecerme su amistad, interesarse en mi desarrollo personal y profesional y por ser mi mecenas durante largo tiempo, al Mtro. Eduardo Domínguez Herrera por su cariño, su atención y sus sabias intervenciones en la elaboración de este trabajo, lo hemos hecho a la par, recuerdo cuando no tenía ni siquiera un tema para desarrollar, pero sobre todo por su amistad. A los sinodales que amablemente aceptaron revisar este trabajo; a la maestra Martha Pérez Valadez, al maestro Gilberto Núñez, al maestro Mauricio Aceves y al maestro Macario Arredondo muchas gracias por su paciencia.

No puedo olvidar a mis hermanos elegidos Pancho, Memo, Elvira, Verónica, Carlos, Omar y Natalie por la amistad, el tiempo de ocio, la palabra y la paciencia que me han ofrecido, tantas cosas que amontonamos, que lejos se ve nuestro querido C.C.H. Azcapotzalco. A mis amigos geógrafos, no pude tener mejores colegas en la vida, gracias infinitas porque todos pusimos un granito de arena para que nuestras carreras salieran adelante; Mireille y su familia; la Sra. Georgina y el Sr. Enrique, a Aline y Héctor. A Jairo, Rodrigo, Noé, Hilcias, Rita, Gerardo, Karely, Emiliano, Zislila, Carolina, Julia, Magdiel, Dalia, Irving, Gerónimo, Pablo, Danae, Alejandro, Bruno, Dalia, Julieta y Eliel. Más de cinco años nos bebimos de un sólo trago. A mis amigas que conocí en el CENLEX del I.P.N. Paty, Gaby, Blanca y Yuvicelli que nos vemos una vez al año pero parece como si fuera a diario. Ahora vamos más allá.

Índice.

| | |
|--|-----|
| Introducción. | 8 |
| 1. Antecedentes de la enseñanza de la Geografía en Bachillerato. | 13 |
| 1.1 México Independiente (1821-1855) | 13 |
| 1.2 Los liberales en el poder (1855-1860) | 16 |
| 1.3 La dictadura de Porfirio Díaz (1876-1910) | 20 |
| 1.4 El período postrevolucionario (1920-1940) | 21 |
| 1.5 La búsqueda de la unidad nacional (1940-1970) | 22 |
| 1.6 Las políticas neoliberales (1982-Actualmente) | 23 |
| 2. La Geografía en el Colegio de Bachilleres. | 40 |
| 2.1 El programa de estudios. | 40 |
| 2.2 Los bloques de Geografía. | 44 |
| 2.3 Enfoque pedagógico. | 44 |
| 2.4 Enfoque disciplinar. | 64 |
| 3. Fundamentación para crear una propuesta. | 79 |
| 3.1 Los tipos de conocimiento. | 79 |
| 3.2 Tecnología educativa. | 85 |
| 3.3 Estudio de casos. | 101 |
| 4. Propuesta sobre la tecnología educativa como método para la construcción de aprendizaje significativo en Geografía. | 107 |
| 4.1 La construcción del modelo a partir de un manual con base en la migración como tema central; una problemática relevante a considerar para la enseñanza de Geografía en Bachillerato. | 108 |
| Reflexiones finales. | 152 |
| Bibliografía. | 159 |

Índice de cuadros y figuras.

| Cuadro | Nombre | Página |
|--------|--|--------|
| 1 | Temario elaborado por Gabino Barreda y Miguel M. Schulz. | 18 |
| 2 | Temario de Geografía en la E.N.P. desde 1996. | 29 |
| 3 | Temario de Geografía en el Colegio de Bachilleres, 1992. | 32 |
| 4 | Temario de Geografía en el B@UNAM. | 36 |
| 5 | Bloques de la materia y el tipo de conocimiento establecido. | 45 |
| 6 | Conjunto de Competencias. | 59 |
| 7 | Campos disciplinares de las Competencias. | 61 |
| 8 | Conocimientos, habilidades y valores. | 63 |
| 9 | Acciones, orígenes y aprendizajes. | 105 |
| 10 | Momentos a considerar para desarrollar el estudio de caso. | 109 |
| 11 | Indicadores para desarrollar estudios de caso. | 114 |
| 12 | Hechos y problemas de la lectura “Depo-Provera.” | 127 |
| 13 | Índice de Desarrollo Humano. | 142 |
| Figura | | |
| 1 | Mapa curricular de “B@UNAM”. | 35 |
| 2 | Dominios. | 53 |
| 3 | Tipos de Conocimiento. | 53 |
| 4 | Espacio socialmente construido | 69 |
| 5 | Proceso de adquisición de conocimientos procedimentales. | 82 |
| 6 | Relación de la Tecnología Educativa con los Medios y el Método. | 89 |
| 7 | Las personas frente a una nueva información. | 94 |
| 8 | Ícono en el “Escritorio”. | 132 |
| 9 | Pantalla de inicio y las herramientas. | 132 |
| 10 | Pantalla de inicio y herramientas fundamentales para la actividad. | 134 |
| 11 | Deja una referencia en la casa de Aurora. | 135 |
| 12 | Todos los lugares que cruzó Aurora marcados. | 136 |

| | | |
|----|---|-----|
| 13 | Dibujar un camino. | 137 |
| 14 | El camino Ciudad Hidalgo-Tapachula completo. | 138 |
| 15 | Recorrido Tapachula-Ixtepec. | 139 |
| 16 | Recorrido Ixtepec-Coatzacoalcos. | 139 |
| 17 | Recorrido de La Bestia a través de la república mexicana. | 140 |
| 18 | Colocar una fotografía. | 141 |
| 19 | Crear una nueva carpeta. | 141 |
| 20 | Trazando un polígono. | 145 |
| 21 | Polígono completo. | 146 |
| 22 | Polígonos de Suramérica. | 147 |
| 23 | Polígonos de América Insular. | 147 |
| 24 | Polígonos de Centroamérica y Estados Unidos. | 148 |
| 25 | Modelo terminado. | 148 |

Introducción.

La materia de Geografía en nivel Bachillerato se imparte en un solo semestre y bajo cierto enfoque didáctico y disciplinar. Esto puede acarrear ciertas problemáticas, primero, que el tiempo destinado sea demasiado corto y los temas muy extensos, en consecuencia, se imparte mucha información pero con poca profundidad y articulación al respecto. Por otro lado, las clases deben basarse en el esquema de competencias (conocimientos, habilidades, actitudes y valores) lo cual implica que los profesores tengan cierto perfil educativo y posean herramientas pedagógicas que le permitan llegar al objetivo deseado, situación que pocas veces se cumple porque todavía no se les prepara para lograr ese objetivo, sobre todo si el profesor es geógrafo y no maestro normalista.

Por ejemplo, los bloques del programa están compuestos por varios tipos de contenido: el declarativo, el procedimental y el actitudinal, los dos últimos han sido los menos estudiados en las investigaciones sobre enseñanza-aprendizaje. Los conocimientos procedimentales se refieren, bajo la lógica de las competencias, al saber hacer, en otras palabras, realizar estrategias, técnicas, habilidades, destrezas y métodos; es un saber práctico. En cambio, los conocimientos actitudinales implican cierta carga efectiva, ya sea negativa o positiva, hacia objetos, personas, situaciones o instituciones sociales. Estos conocimientos pueden gestarse dentro de la escuela y es el profesor quien debe enfrentarse a esta problemática bastante compleja, que muchas veces se traslada al plano familiar, los medios de comunicación y en general en la sociedad que muchas veces promueve actitudes y valores muy diferentes, por no decir contrarios, a los que en teoría la escuela quiere originar.

De forma específica, esta investigación pretende proponer un método de estudio basado en un modelo inscrito en un manual para el profesor. Desde luego, la Tecnología Educativa (T.E.) está involucrada, lo cual necesariamente implica un medio de comunicación para transmitir información, en este caso *Google Earth*, y un Método de instrucción, al cual preferiremos llamar “método de educación” el cual será el Estudio de caso, para ayudar a los estudiantes a alcanzar el aprendizaje

significativo. Por consiguiente, los estudiantes tendrían una idea más clara de los alcances de la Geografía como ciencia social, se logrará crear modelos para explicar fenómenos sociales y directamente se modelarán personas más conscientes de la realidad y los problemas sociales que aquejan tanto el lugar donde viven hasta otros de escala regional y mundial; dicho en otras palabras: “como ser humano, nada en el mundo me es ajeno”.

Análogamente, durante los últimos años se ha reconocido la trascendencia de las investigaciones que abordan el tema y los subsecuentes apoyados en las Nuevas Tecnologías aplicadas a la Educación (N.N.T.T.) y las Tecnologías de la Información y la Comunicación (T.I.C.). Algunas de ellas se han convertido en excelentes medios para llevar la información del emisor al receptor y de ninguna manera deben ser consideradas como un sustituto del profesor. O sea, no por la sola presencia de estas herramientas el aprendizaje será más significativo; el alumno aprende porque piensa por sí mismo.

En resumen, una vez identificada la problemática y las herramientas para una posible solución, el reto es construir la metodología práctica y consistente para el profesorado que imparte la Geografía. Y mediante ella, se facilite a los estudiantes la adopción de un aprendizaje significativo desarrollando los conocimientos procedimentales y actitudinales, con base en lo que el Estado ha llamado un enfoque pedagógico; el enfoque por Competencias.

El tema es trascendental ya que permite considerar una metodología diferente al impartir un curso de Geografía en Bachillerato mediante la Tecnología educativa y la elaboración de modelos. Específicamente, la investigación puede aportar un grano de arena al gran universo de contenidos geográficos que ya existen dentro de las bibliotecas e institutos. A pesar de que la Enseñanza de la Geografía es una gran área del conocimiento, aún tiene muchos aspectos en qué profundizar para mejorar la enseñanza-aprendizaje en cualquier nivel; desde el primario hasta el profesional. La Geografía, mediante una buena educación, es un excelente vehículo para comprender mucho mejor el mundo que nos rodea, en contextos que la mayoría de las veces van cargados de gran complejidad.

Por otro lado, los estudiantes pueden estar más interesados en la Geografía a partir de un acercamiento más social desde los estudios de caso y las herramientas geográficas de uso cada vez más común como *Google Earth* en cada uno de los bloques a lo largo del semestre.

Las razones de un estudio de esta naturaleza nacen de la inquietud por explorar nuevas maneras de abordar el temario e impartir las clases más allá de una forma tradicional memorística que tanto daño intelectual ha propiciado. Igualmente, es una oportunidad de desarrollar el aprendizaje significativo mediante la tecnología educativa, la comunicación artificial (tecnologías tangibles) y los métodos de educación (tecnologías intangibles).

Antes de reconocer los objetivos generales y particulares a alcanzar en la investigación, se podría comentar lo siguiente, “*in loco parentis*”, es una frase en latín que muchos profesores de otras partes del mundo han utilizado como base de su vocación. En español literalmente significa “en lugar de los padres”, de ahí que la responsabilidad de educar mejor dentro de las aulas tenga más sentido y sea un pequeño motor para promover el desarrollo personal y bien social en los estudiantes.

En primer lugar, el objetivo general que se pretende alcanzar es proponer el uso de la tecnología educativa como método para la construcción del aprendizaje significativo de la Geografía en Bachillerato. A partir de él se desprenden varios objetivos específicos o particulares como a) analizar la impartición de la Geografía en nivel Bachillerato y los contextos históricos de México durante sus diferentes épocas, b) analizar también la estructura del plan de estudios de Geografía en el Colegio de Bachilleres bajo la Reforma Integral de la Educación Media Superior –R.I.E.M.S.- 2008 y el enfoque por Competencias, c) identificar si la Geografía Moderna aún está implícita en el temario de Geografía en el Colegio de Bachilleres o si se ha dado paso al enfoque sobre el espacio social. Como parte de todos ellos, se busca d) identificar las diferentes teorías que giran alrededor de los métodos de instrucción, específicamente, los estudios de caso, e) elaborar el estudio de caso y descubrir habilidades literarias en el autor de esta investigación y como último objetivo particular, f) elaborar una metodología inscrita en un manual para el profesor que busque el aprendizaje significativo en sus

alumnos basado en la elaboración de modelos con la sensibilización del estudios de caso y el uso de *Google Earth*.

El proceso metodológico de la investigación consistió en realizar primero que nada un protocolo, por ello, se consideró los siguientes aspectos; para comenzar, la Fase Conceptual, la cual significa pensar en una propuesta inicial de investigación para posteriormente delimitar el problema dentro de un universo de estudio. En este sentido, debió considerarse la información relativa al tema; la cual pudo consultarse de forma documental o de manera electrónica. De forma gráfica se consultaron libros, tesis y tesinas de investigación, posteriormente se revisaron documentos en línea, revistas electrónicas especializadas, artículos académicos y todo lo referente a la temática de estudio. La mayor parte de la consulta se realizó en las bibliotecas de la Universidad Nacional Autónoma de México, como la biblioteca Samuel Ramos de la Facultad de Filosofía y Letras, la biblioteca del Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas y de la Información, la Biblioteca Central; la Biblioteca Vasconcelos en Buenavista y las bases de datos virtuales en la *Internet*. En cuanto a este último elemento, se consultaron páginas donde la información provino de referencias confiables no sólo de habla hispana sino también de habla inglesa.

Una vez realizado esto, el planteamiento y la fundamentación fueron dos aspectos medulares en la delimitación y elaboración de las bases de la investigación, posteriormente, la creación del marco teórico en general, la construcción del cronograma de trabajo ideal, con el fin de elaborar el protocolo o esquema general de la investigación.

Luego, la Fase de Elaboración de la investigación, la cual consiste en la lectura, recopilación, comprensión y, en varios casos, traducción de información referente al tema. En los lugares y medios señalados antes, la investigación giró alrededor de la enseñanza de la geografía históricamente en nuestro país, las reformas a los planes y programas de estudio en bachillerato actuales principalmente de la *Internet*, la justificación del modelo por Competencias en esos planes, la tecnología educativa, propuestas de otros profesores acerca de la manera conveniente de utilizar *Google Earth* dentro y

fuera del salón de clases, el cambio conceptual y las ventajas en la elaboración de los modelos. En fin, todos los elementos delimitados antes, al concretar el protocolo. La parte más complicada del trabajo se reflejó en el diseño de la metodología para el bloque 4: Población, Territorio y Estado.

Capítulo 1. Antecedentes de la enseñanza de la Geografía en Bachillerato.

“Donde hay educación no hay distinción de clases.”

Confucio.

La enseñanza de la geografía en bachillerato siempre ha estado inmersa en varios hechos históricos del país que modificaron su aparición en los programas de estudio y las tendencias sobre su impartición en el aula. Como ya se sabe, existen varias etapas en la vida política, económica y social determinantes para la instrucción de la materia en el nivel medio superior. Desde los períodos en que México buscaba su propia identidad como Estado-nación donde no se poseía ni una sola carta del territorio, hasta el desarrollo de la *Internet* donde la información abunda y se han superado de cierta forma las barreras del espacio y del tiempo. Hoy en día, hablar de Educación es incluir necesariamente la Geografía, la Economía, la Política y la Pedagogía.

1.1 México independiente (1821-1855).

Los primeros esbozos de la Geografía en el bachillerato se darían en 1861 enmarcados en un contexto particular. En esta época, habían transcurrido apenas cuarenta años de la guerra de Independencia, las políticas nacionales sugerían alcanzar el bienestar social, económico y cultural del joven Estado mexicano. El virreinato concluyó pero no todo cambió de golpe, algunas cosas se mantuvieron iguales, por ejemplo: la educación, que desde tres siglos antes había estado en manos de la Iglesia. En las escuelas se impartían conocimientos geográficos basados en autores como Adriano Balbi, Antoine Letronney Eliseo Reclus, además, se dotaba a los alumnos de un catecismo geográfico¹, como el de José María Roa Bárcena, sin mencionar “los materiales estrictamente

¹No se obtuvo el Catecismo Geográfico pero sí el Catecismo de la Historia de México del mismo autor.

apegados a los dogmas de la religión que debían ser perfectamente memorizados a la par de los conocimientos geográficos” (Castañeda, 2006: 20).

Así lo expresa Antonio García Cubas cuando se refiere a los estudios de Geografía que se hacían en las escuelas y colegios del país:

...a pesar de los textos adoptados por Almonte, de Letrone y Balbi, no prosperaban y progresaron muy poco en las escuelas francesas con el Meissas y Michelot, no por deficiencias de esta obra, sino porque, no estando sujetos los estudios a determinados cursos anuales, jamás extendíamos nuestros conocimientos más allá de las generalidades de Europa, siéndonos de todo punto desconocida la geografía nacional, para la que no existía ni la más insignificante carta mural, y aquí conviene advertir que, para el tratado de límites de 1848, entre México y los Estados Unidos, hubo de echarse mano de la muy imperfecta y reducida Carta americana de Disturnell. (García, 1986: 408-409).

Antonio García no especifica claramente en qué grado de instrucción se realizaban estos estudios, sin embargo, más adelante, hace suponer que se trataba del bachillerato cuando se refiere al Colegio Grande o Colegio San Gregorio donde él estudió, al comentar, cómo se llevaban a cabo las cátedras, el nombre de los profesores y el grado en el que impartían Geografía y Cosmografía: “en el tercer año o quinto de estudios preparatorianos se impartía Cronología, por Flores, Cosmografía por Núñez Arenas y Geografía por Almonte” (García, 1986:415).

Como se mencionó antes, los catecismos de Roa Bárcena tuvieron una estrecha relación con la educación en aquella época. Se publicó uno con contenido de Geografía y otro más con contenidos de Historia de México, en éste último, Roa Bárcena estructura su libro en cuatro partes, de las cuales, la primera estaba conformada por un marco geográfico que explica la situación “astronómica y geográfica, los límites, aspectos físicos de territorio, clima y temas culturales del país como sus razas,

lenguas y religiones” (1986:3). Es decir, representaba una especie de dialéctica físico-social de la Geografía. Sólo por ejemplificar cómo se redactó el texto, se cita lo siguiente:

Aspecto físico y riqueza del país.

¿A qué se le da el nombre de México?

Al país que se halla en América Septentrional, entre los Estados Unidos del Norte y Centro América.

¿Cuáles son sus límites actuales?

Al norte los Estados Unidos, al Este el golfo de México y el mar de las Antillas que bañan las costas orientales de Yucatán; al Oeste y al Sur el mar de Cortés y el Océano Pacífico, y al Sureste Centro América.

Todo el libro está compuesto por preguntas-respuestas como si fuera una especie de cuestionario de Geografía de México en el primer capítulo y, posteriormente, de Historia de México en los capítulos restantes.

Se puede decir entonces, que esta etapa de la educación en la historia mexicana estuvo caracterizada por la instrucción religiosa a la par de la científica. Sin embargo, los dogmas religiosos quedarían desplazados por las nuevas políticas educativas del período liberal en las cuales se fomentó la educación gratuita, pública y obligatoria –además de laica-, conceptos educativos inventados por el Despotismo Ilustrado desarrollado en Prusia, Francia, Austria y España durante el siglo XVIII, cuando los monarcas incluyeron algunos principios de la Ilustración para satisfacer al pueblo, situación que, en general, daría rumbo a la instrucción dentro de las escuelas de México y del mundo.

1.2 Los liberales en el poder (1855-1860).

Durante el contexto mundial de aquel momento, en Europa durante el siglo XVIII, el régimen absolutista fijó las bases de la Escuela Prusiana con una fuerte división de “castas” y clases, en las que se fomentaba la disciplina, la obediencia y el régimen autoritario. El objetivo fue lograr un pueblo dócil, obediente y que se pudiera preparar para las guerras que hubo en esa época entre todos los Estados-nación que iban surgiendo. Este modelo escolar se esparció rápido por el mundo con el pretexto de la educación para todos, llevando la bandera de la igualdad, pero la esencia misma provenía del Despotismo buscando perpetuar los modelos elitistas y la división de clases. Esto es trascendental, pues representa el origen de la educación pública en el mundo.

En México, la Reforma se realizó en el gobierno de Benito Juárez y tuvo la intención de romper con las tradiciones coloniales. El establecimiento de la República y la institución de la Constitución de 1857 significaron la reestructuración de la enseñanza en el país. Durante el gobierno juarista, el contexto histórico seguía en transformación ya que el gobierno federal expropió los bienes de la Iglesia, lo cual, entre muchos aspectos, cambiaría la tendencia de enseñanza en las diferentes escuelas y niveles educativos.

Fue durante este período donde se creó formalmente la Escuela Nacional Preparatoria (E.N.P.) basada en el positivismo. Es decir, la escuela nació en un mundo con visión positivista, regido por una economía industrial que buscaba obtener los mayores resultados observables con el menor esfuerzo e inversión posibles aplicando fórmulas científicas y leyes generales. Todo fue la respuesta ideal a la necesidad de trabajadores, por eso grandes empresarios del siglo XIX patrocinaban programas de educación obligatoria, en los cuales se incluía desde luego a los hijos de los obreros. Fue la base de la educación como producto.

En su momento, Juárez nombró Ministro de Justicia a Antonio Martínez de Castro, quien a su vez, bajo la política de reestructuración de la enseñanza, designó a Gabino Barreda la tarea de

establecer nuevas bases para la educación de la sociedad mexicana. Como es sabido, era necesario dejar atrás la instrucción basada en dogmas de la religión, por ello, Barreda formuló su proyecto educativo basado en el pensamiento positivista fundamentado por el filósofo francés Augusto Comte cuya premisa es la observación, “el razonamiento y la experimentación”(Página de la Escuela Nacional Preparatoria), conceptos que iban en sentido contrario al dogmatismo .

El 2 de diciembre de 1867², Benito Juárez expidió la *Ley orgánica de Instrucción Pública del D.F.* donde se estableció la fundación de la E.N.P., la cual, en un principio, tuvo calidad de estudios secundarios con un doble objetivo: “la preparación propedéutica para poder ingresar al nivel superior y como educación general terminal”. (Gómez, 2003:58)

El primer plan de estudios de esta nueva institución fue puesto en marcha un año después de la Ley orgánica. En él, “la materia de Geografía quedó incluida con otras 34 materias” (Gómez, 2003: 59) y fue nombrada *geografía física y política esencialmente de México*. Cabe mencionar que existió una situación que influyó en la tendencia acerca de su impartición en la E.N.P.; fue la previa consolidación de la carrera de ingeniero geógrafo en el Colegio de Minería en 1843 (Castañeda, 2006:21) la cual estuvo conformada por materias afines a la astronomía, la geometría esférica, la geodesia y la cartografía, todas ellas basadas en las matemáticas, plataforma idónea para el modelo positivista de la E. N. P. Uno de sus primeros temarios de Geografía de la Preparatoria fue el de 1894 como puede observarse en el siguiente cuadro:

² Existe cierta discrepancia en la fecha exacta ya que en el texto de Patricia Gómez Rey se señala que tal ley fue expedida en 1861. La fecha que aparece en este escrito es la que se menciona en la página de la E.N.P. Revisada el 10 de abril de 2013.

Cuadro 1. Temario elaborado por Gabino Barreda y Miguel M. Schulz.

| Tema | Subtema |
|-------------------------------------|--|
| <p>1.- La Tierra en General.</p> | <p>1.- Distribución física y natural del país.</p> <p>2.- Distribuciones generales de la Tierras y aguas.</p> <p>3.- Comparación de los continentes entre sí, en sus características oro-hidrográficas.</p> <p>4.- Distribución de los climas y producciones naturales y examen de las causas de ellos.</p> <p>5.- Razas humanas y sus divisiones esenciales.</p> <p>6.- Instituciones sociales, religiones y formas de gobierno dominante.</p> <p>7.- Influencia de las condiciones del medio geográfico, el carácter y progreso social de los pueblos.</p> |
| <p>2.- Cada país en específico.</p> | <p>1.- Situación geográfica y límites.</p> <p>2.- Superficie y población absoluta y relativa.</p> <p>3.- Elementos etnográficos.</p> <p>4.- Formas de gobierno e instituciones políticas, lenguas y religiones.</p> <p>5.- División administrativa.</p> <p>6.- Resumen descriptivo de sus litorales, si los tiene, distribución general de los relieves y vertientes que ofrezca su configuración interna.</p> <p>7.- Cuencas y corrientes principales, climas y productos principales, importancia comercial e industrial.</p> |

| | |
|--|--|
| | 8.- Datos sobre mejoras, materiales probables y medios de comunicación, datos sobre construcción pública e idea de su carácter de civilización. |
| 3.- La República Mexicana en concreto. | 1.- Situación, extensión y localización geográfica, límites internacionales y orígenes de las fronteras. 2.- Población y nociones sobre elementos étnicos que lo componen. 3.- Lenguas, religiones e instituciones políticas y atribuciones generales de los poderes públicos. 4.- Divisiones generales políticas, litorales e islas, configuración oro-hidrográfica, climas y productos generales. |

Fuente: elaboración propia con base en Martínez Villeda, A. (2009:19).

El modelo positivista se fijó en la enseñanza de la Geografía en bachillerato durante mucho tiempo, “ya que el principal objetivo en aquellas épocas era conocer los lugares bajo una visión enciclopedista” (Villegas, 2009:17) la cual describía las principales características locales utilizando de cierta manera el método deductivo, o dicho de otra manera, estudiar un objeto desde los rasgos generales para llegar a las características particulares. De ahí se desprende que en el marco de la enseñanza de la Geografía se comience, todavía hoy en algunos casos, con los estudios relativos a la Cosmografía del planeta y todo lo que ello conlleva como las latitudes, longitudes, relación de la Tierra con el Sol y la Luna, factores y elementos del clima, su relación con las provincias fisiográficas y distribución de las especies sobre la corteza terrestre.

Por lo tanto, la influencia de la Escuela Prusiana, el positivismo y la creciente economía industrial mundial fueron la base de propuestas que buscaron crear una preparatoria y una instrucción homogénea –grupos homogéneos, contenidos homogéneos-; bajo este esquema se fundó la idea de que todos tenemos que saber lo mismo aunque no nos dediquemos a lo mismo. A partir de ahí, mediante varios congresos propuestos en la época dictatorial de Porfirio Díaz se establecieron los primeros programas de Geografía para todos los niveles en varias escuelas en el país.

1.3 La dictadura de Porfirio Díaz (1876-1910).

En esta época, hablar de instrucción ya representaba considerar aspectos de economía y política. El general Porfirio Díaz promovió la generación de dos congresos nacionales de instrucción pública, el de 1889-1890 y 1890-1891³. En el segundo congreso, con la presencia de los geógrafos mexicanos Antonio García Cubas y Miguel M. Schulz como parte de una de las 14 comisiones, se discutieron las bases del plan de estudios de preparatoria y la posible inserción de Geografía dentro del mapa curricular.

En el cuadro sinóptico propuesto por las diferentes comisiones, aparecen todas las materias que debía cursarse a lo largo de 6 años. En general, dos de las principales resoluciones indican que el nivel educativo inició con la Matemática y concluyó con la Lógica. Particularmente, los estudiantes cursaron la materia de Geografía a lo largo del 4° y 5° año con las materias llamadas “Física del Globo y Geografía General” y “Geografía patria” respectivamente (Segundo Congreso de Instrucción Pública, 1891:45).

En el mismo documento referido anteriormente, Justo Sierra, como Presidente del Congreso, realizó todo un informe que resume las resoluciones alcanzadas al final de los debates. En una de las partes

³Ambos llevados a cabo con el fin de unificar la enseñanza de todo el país por medio de su homogeneización en los contenidos y métodos de enseñanza.

escribió acerca de la Geografía y la Historia de manera conjunta para justificar su presencia en la preparatoria:

“...no sólo porque preparan admirablemente al estudio de la Sociología, la primera estudiando el medio físico y social en que se desenvuelven las especies humanas y poniendo de relieve las condiciones externas del progreso y el resultado de los esfuerzos hechos por el hombre para modificar estas condiciones, y la segunda porque muestra esas condiciones y esfuerzos en acción y reacción perpetua dentro del drama eterno de la civilización”(Segundo Congreso de Instrucción Pública, 1891:65)

Así, el plan aprobado por el Congreso tomaría en cuenta los conocimientos geográficos con la intención de ser más integral y dotar a las personas de conocimientos científicos suficientes si es que ellos no tenían la intención de continuar con una carrera profesional. Sin embargo, en el contexto político y social, a México le esperaba otra guerra por la lucha del poder que como resultado ofrecería una nueva institución para la planeación y ejecución de la instrucción: la Secretaría de Educación Pública.

1.4 El período postrevolucionario (1920-1940).

Las circunstancias educativas más representativas de este período fueron la creación de la Secretaría de Educación Pública (S.E.P.) en 1921, la Escuela Rural Mexicana en 1924 y el proyecto de educación socialista –en un país que nunca fue socialista sino todo lo contrario- propuesto por Lázaro Cárdenas de 1934 a 1940.

Con respecto al proyecto mencionado, es importante resaltar que se reformó el artículo tercero de la Constitución para ofrecer al pueblo algo más que el laicismo liberal de la época de Juárez:

*“La educación que imparta el Estado será socialista...combatirá el fanatismo y los prejuicios, creando en la juventud un concepto racional y exacto del Universo y de la vida social”.*⁴

Para muchas personas esta reformulación constitucional fue contradictoria pues se buscó fundar una educación socialista en un país cuya Constitución “consagraba la propiedad privada y en donde la clase obrera no poseía la dirección de los negocios públicos” (Paz, 2004:168).

Como consecuencia, este proyecto o filosofía nunca echó raíces en el espíritu del Estado mexicano por no poseer una base sólida o una estructura lógica, es decir, con referencia a las palabras del propio Octavio Paz: “si las revoluciones no se hacen con palabras, las ideas no se implantan con decretos” (2004:168). A pesar de ello, los esfuerzos por la búsqueda de un modelo educativo nacional continuarían en los años siguientes.

1.5 La búsqueda de la unidad nacional (1940-1970).

Las políticas educativas de la época continuaron con la “intención de uniformar todos los planes y programas de estudio de todo el aparato educativo del país: primarias, secundarias, preparatorias y normales” (Castañeda, 2006:25).

Se destaca que la enseñanza preparatoria estaba en manos de la Universidad Nacional Autónoma de México a través de los múltiples planteles de la E.N.P. y de otros bachilleratos vinculados o incorporados a la Universidad. Jorge Vivó menciona que esta situación cambió en 1952 cuando “se optó por llevar un bachillerato único que serviría como preparación para los estudios profesionales dentro de la U.N.A.M. o en alguna universidad de cualquier Estado debido a la uniformidad de los programas”(1956:83).

⁴Melgar, M. (2013) “Las reformas al Artículo 3° y su contenido ideológico” en *Las reformas al Artículo 3° Constitucional*. (En línea). México, disponible en <http://biblio.juridicas.unam.mx/libros/1/204/10.pdf>pp.224 (Revisado el 24 de mayo de 2013).

Si los estudiantes de la época deseaban estudiar una carrera técnica, se les dotaba de conocimientos en Geografía Física, por el contrario, si ellos deseaban estudiar una carrera humanística, tendrían la materia de Geografía Humana entre sus lecciones.

Jorge A. Vivó fue un actor muy recurrente en el análisis de la impartición de Geografía en todos los niveles, en su libro "La enseñanza de la Geografía en México", señala:

“Mas, de acuerdo con el nuevo plan de estudios de bachillerato único no existen cursos obligatorios de geografía, quedando como materias electivas de Geografía Física y la Geografía Política Contemporánea, y materias afines a la geografía como la Geología y Mineralogía y Cosmografía, así como el Seminario de Recursos Naturales de México, entre otros cursos de opción” (1956: 84).

Con base en lo anterior, se puede destacar que por primera vez en todos los antecedentes se menciona cierta división escolar de la geografía en sus dos ramas: la Física y la Humana “que el esfuerzo fundacional de la geografía moderna determinó, ya en el siglo XIX” (Ortega, 2000:369) y, por otro lado, que de la Geografía aún no era reconocido su valor científico para ser considerada obligatoria dentro de los programas de estudio.

1.6 Las políticas neoliberales (1982...)

Durante este período el Estado promovió la educación popular mediante el impulso a la educación básica, la creación de más instituciones educativas en todo el país y la renovación de la oferta que ofrecían los bachilleratos. El marco de referencia fue la adopción de políticas neoliberales en 1982. Según Castañeda (2006: 27) estas políticas tuvieron como principal premisa “homologar a las instituciones educativas en sus propósitos y perfiles académicos bajo criterios de competitividad, excelencia y calidad”. Como ya se había revisado, no fue la primera vez que se sobreponían conceptos económicos y laborales en el campo de la instrucción en México.

Esta etapa también representó la exclusión de la Geografía de los programas de estudio de primarias y secundarias, no así del bachillerato, pero es trascendental mencionarlo porque el objetivo oficial era buscar una homologación educacional. La escasa noción geográfica que recibieron los estudiantes fue mediante los libros de ciencias naturales y ciencias sociales. Con referencia a esto, Castañeda afirma que “muchos aspectos de gran trascendencia en su formación quedaron olvidados, por ejemplo, la conciencia del espacio geográfico, las relaciones entre Naturaleza y Sociedad, cambios en la temporalidad de los procesos físico-biológicos y hechos históricos sociales desde una visión integradora que sólo la Geografía podía brindar”(2006:27).

Por su parte, la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística organizó la Primera Reunión de Mesa Redonda sobre Enseñanza de la Geografía en 1970. Su objetivo fue considerar que dentro del conjunto de planes y programas de estudios no se le otorgaba a la Geografía la importancia que merecía y que eran insuficientes y anticuados los conocimientos que se impartían sobre Geografía de México en la enseñanza media y superior.

Los trabajos fueron abordados por reconocidos geógrafos como Ángel Bassols Batalla, Alberto López Santoyo, Atlántida Coll de Hurtado, Carmen Sámano Pineda, Carlos Sáenz de la Calzada, Genaro Correa Pérez, Irene Alicia Suárez Sarabia, Jorge A. Vivó Escoto, Josefina Olivia de Coll y Silvana López de Levi.

Varias exposiciones abordaron temas que involucraron al bachillerato, por ejemplo, la de Genaro Correa Pérez llamada “La Enseñanza de la Geografía en Cuarto Año de Bachillerato”, la de Jorge A. Vivó Escoto llamada “Comentarios Sobre el Curso Básico de Geografía en La Escuela Nacional Preparatoria” y la de Josefina Olivia de Coll “La Enseñanza de la Geografía en el Nivel de Escuela Preparatoria”.

En el primero de los trabajos citados arriba, se destacó la preocupación por hacer más corto el programa de Geografía, a consideración del autor, era demasiado extenso y sólo podía ser estudiado

de manera sintética en un sólo año. No resulta extraño para el lector y mucho menos para un profesor de la materia que esta situación ocurra todavía hoy, por esta razón se citan algunas ideas de esta exposición:

“Es menos que imposible distribuir toda la información que sugiere el programa y responder a todas las dudas de los que se imparten durante el año...como se requiere terminar el programa en un año, en consecuencia el profesor se ve obligado a insistir demasiado en conocimientos elementales, lo que determina que los alumnos pierdan el interés y no le den importancia a la Geografía” (Primera Reunión de Mesa Redonda sobre Enseñanza de la Geografía, 1970: 139).

Es evidente que esta situación, en el joven siglo XXI, está tan vigente como entonces; los programas siguen siendo extensos, el tiempo sigue siendo muy limitado y los conocimientos esenciales que los estudiantes deberían saber, porque la Geografía no es nueva para ellos debido a su paso por la secundaria, tampoco son muy claros. Como consecuencia, Genaro Correa Pérez lo expresa claramente: “los profesores se ven en la imperiosa necesidad de insistir demasiado en conocimientos elementales, lo que inevitablemente resulta en la pérdida de interés por parte de los alumnos” (1970:139) y profundiza al respecto al afirmar que:

“El estudiante de bachillerato de cuarto año, como ya pasó de la etapa transicional de un mundo puramente imaginativo de la infancia, no le atrae la mención de hechos y conceptos elementales –es esa una de las características psicológicas del joven- si no que está dotada de una capacidad para la abstracción y para lograr generalizaciones sobre la base de hechos particulares” (1970:139).

En este sentido, el reto reflejado en esta exposición era para los profesores de esa época proveer a los estudiantes de conocimientos y habilidades para hacer uso de datos específicos, por medio de los cuales puedan obtener y relacionar información geográfica, esto les ofrecerá la comprensión de las diferentes problemáticas que enfrentan las diferentes regiones del mundo. Todo esto sin dejar atrás la

observación y las explicaciones razonadas de los diferentes hechos y fenómenos de la naturaleza, enfoque promovido desde la creación de la E.N.P.

El segundo trabajo, realizado por Jorge A. Vivó Escoto, destaca el esfuerzo considerable por parte de las autoridades de la E.N.P. por lograr que el curso de Geografía fuera obligatorio en el programa de estudios de la escuela:

“al establecerse dicho curso como obligatorio, se terminó con un estado de cosas que colocaba la enseñanza de la geografía en una situación de inferioridad en relación con las otras materias del ciclo preparatorio” (Primera Reunión de Mesa Redonda sobre Enseñanza de la Geografía, 1970:145)

En teoría el curso se impartía durante un año escolar completo, al primer semestre le correspondía Geografía Física con un total de cuarenta clases, mientras que en el segundo semestre se dotaba a los alumnos de conocimientos sobre Geografía Humana con un total de cincuenta clases, de esta forma, los jóvenes podían tener una noción general de las dos ramas de la Geografía. Sin embargo, después del movimiento estudiantil de 1968, el número de clases nunca se cumplía, a lo mucho se daban treinta clases ya que estas dependían de las condiciones particulares de los diferentes planteles de la preparatoria.

Jorge A. Vivó añade en su exposición todos los temas que se imparten a lo largo del primer semestre: *1) Definición y objeto de la Geografía, 2) ideas generales sobre el Universo, 3) el sistema solar, 4) la tierra, 5) la configuración horizontal de la superficie terrestre, 6) la configuración vertical de la superficie terrestre, 7) agentes internos creadores del relieve, 8) agentes externos modificadores del relieve, 9) las aguas continentales, 10) las aguas oceánicas, 11) la atmósfera, 12) la biósfera, 13) la vida en las tierras: las plantas, 14) la vida en las tierras: los animales; y 15) la vida en las aguas continentales* (1970:146).

Durante la segunda parte se impartieron temas como: 1) *concepto y definición de Geografía Humana*, 2) *el medio físico*, 3) *adaptación al medio físico*, 4) *el ecúmene*, 5) *geografía: elementos de la población*, 6) *geografía demográfica: estadísticas vitales*, 7) *geografía demográfica: migraciones*, 8) *dispersión rural y concentración urbana*, 9) *peculiaridades de los grupos humanos*, 10) *geografía etnográfica*, 11) *geografía lingüística*, 12) *geografía de las religiones*, 13) *las civilizaciones*, 14) *geografía política*, 15) *el medio geográfico y el Estado*, 16) *división política de los continentes*, 17) *la pugna de las grandes potencias*, 18) *geografía económica: generalidades*, 19) *geografía económica: tipos de economía*, 20) *geografía económica: las comunicaciones*, y 21) *geografía económica: los mercados del mundo* (1970:146).

Se puede observar que el programa en verdad tiene una extensión considerable como afirmaba antes Genaro Correa Pérez. Además de las problemáticas ya mencionadas que todo esto conllevaba, Jorge A. Vivó pensaba que el curso podía impartirse durante las treinta clases en promedio de duración de cada semestre “si el maestro dosifica sus actividades docentes y prepara el desarrollo del curso de acuerdo con el tiempo que dispone” (1970:145). La práctica refleja que difícilmente se estudian los últimos temas del programa y, si se logra, es mediante una generalización poco provechosa.

Por último, Vivó termina su exposición con una serie de experiencias sobre el desarrollo del curso que involucran necesariamente al Colegio de Geografía de la U.N.A.M. y la materia de *Seminario de Enseñanza de la Geografía en Bachillerato* mediante un análisis sobre la necesidad de impartir la Geografía en los bachilleratos de todo el país.

El tercer trabajo es el de la profesora Josefina Olivia de Coll “La Enseñanza de la Geografía en el nivel de Escuela Preparatoria”. En él, básicamente toma conciencia de tres elementos: el primero, sobre la dificultad que enfrenta el profesor al impartir un programa tan extenso en un tiempo limitado, el segundo, sobre la necesidad de planear el curso con antelación para cubrir todos o la mayoría de los aspectos y, tercero, modificar, renovar y poner al día la enseñanza de la Geografía.

Por eso, enlista una serie de ideas, trece para ser exactos, acerca de cómo debería enseñarse la Geografía en el nivel de preparatoria, sólo se citarán un par de esas ideas de forma sintética debido a la extensión que manejan:

“1.-Es absolutamente necesario la creación de talleres y laboratorios en todos los centros escolares en donde los alumnos, divididos en equipos, trabajen en la construcción de maquetas, hagan prácticas de fenómenos tales como, por ejemplo, la erosión” (1970: 151).

“4.- Sería necesario organizar a título de obligatorio y gratuito para los alumnos, salidas al campo y excursiones con la finalidad de que las primeras pongan en contacto al estudiante con minerales, formas, fenómenos, y las segundas le den una visión más amplia de la realidad del país de que forman parte” (1970:152).

El trabajo concluye con una propuesta ejemplar acerca de un programa de Geografía Económica para el sexto año de bachillerato compuesto por un total de cuarenta temas que comienzan por el medio físico de México y concluye con la Organización económica mundial y Las grandes potencias. Todo esto acompañado de una serie de libros de consulta y de lectura entre los que destacan autores como Tamayo, Bassols, Bataillón y Weigert.

Los trabajos de la Primera Mesa Redonda sobre la Enseñanza de la Geografía en México destacan porque reconocidos geógrafos abarcaron problemáticas relacionadas con todos y cada uno de los niveles donde se imparte Geografía, desde el nivel primario hasta el profesional, con el fin de mejorar, mediante varias propuestas, la enseñanza en todos esos terrenos. Es necesario aclarar, para futuras investigaciones, que no sólo se elaboraron exposiciones dedicadas al curso de Geografía General, también se tomaron en cuenta materias como Antropogeografía, Geografía Económica, Cosmografía, Geografía Política y Cartografía.

A partir de los trabajos citados, sobre todo el de Jorge A. Vivo, se nos ha dotado de un panorama histórico relativo al temario de Geografía de la E.N.P. en aquel entonces. Esta organización

temática no cambiaría hasta 1992⁵ cuando el Consejo Técnico aprobó un nuevo plan de estudios que fue puesto en marcha hasta 1996. Por este motivo, la Geografía aparece en el cuarto año con carácter Obligatorio, se imparte durante tres horas por semana e incluso existe Geografía Económica para sexto año como materia Obligatoria para los alumnos que opten por el Área 3 y Geografía Política para la misma Área pero en modalidad Optativa. También se imparte la materia de Cosmografía como Optativa para los alumnos que decidan por el Área 1 en sexto año.

El curso general de Geografía está estructurado de la siguiente manera:

Cuadro 2. Temario de Geografía en la E.N.P. desde 1996.

| | Tema. | Subtemas. |
|-----------------|---|---|
| Primera unidad. | Introducción al campo de estudio de la Geografía. | 1.- Campo de estudio de la Geografía. 2.- Aplicaciones de la Geografía. |
| Segunda unidad. | La Tierra como astro. | 1.-La Tierra en el Sistema Solar. 2.- El Planeta Tierra. 3.- Representaciones de la superficie terrestre. |
| Tercera unidad. | Dinámica de la corteza terrestre. | 1.- Estructura de la Tierra. 2.- Composición y evolución geológica de la corteza terrestre. |

⁵Página oficial de la Escuela Nacional Preparatoria. Antecedentes.
<http://dgenp.unam.mx/acercaenp/anteced.html> (Revisado el 02 de abril de 2013).

| | | |
|-----------------|---|--|
| | | <p>3.- Procesos internos que crean el relieve continental y submarino.</p> <p>4.- Procesos externos que modifican el relieve.</p> |
| Cuarta unidad. | Aguas oceánicas y continentales. | <p>1.- Las aguas oceánicas.</p> <p>2.- Las aguas continentales.</p> <p>3.- El ciclo hidrológico.</p> <p>4.- Alteración de las aguas por el hombre.</p> |
| Quinta unidad. | El clima y su relación con los seres vivos. | <p>1.- Estructura de la atmósfera.</p> <p>2.- El tiempo y el clima.</p> <p>3.- El clima y su relación con los seres vivos.</p> <p>4.- Problemas globales de deterioro ambiental.</p> |
| Sexta unidad. | Problemática de la población mundial. | <p>1.- Evolución de la población mundial.</p> <p>2.- Movimientos de la población.</p> <p>3.- Distribución de la población.</p> |
| Séptima unidad. | Tendencias económicas del mundo actual. | <p>1.- La Geografía Económica.</p> <p>2.- Tendencias actuales de la economía mundial.</p> |
| Octava unidad. | Problemática política del mundo actual. | <p>1.- La Geografía Política.</p> |

| | | |
|--|--|---|
| | | 2.- La transformación política de los Estados y Naciones. |
|--|--|---|

Fuente: elaboración propia con base en el Programa de Estudios de la asignatura de Geografía. E.N.P., 1996.

En el cuadro se pueden observar las ocho unidades que componen el programa actual. En general, todas ellas responden al enfoque disciplinario propuesto en el Programa de Estudios de Geografía al cual han descrito como “dinámico e integrador por no separar los conocimientos físicos de humanos para llegar a una sistemática interrelación” (1996:2). Descripción que refleja de manera muy clara conceptos relativos a la Geografía Moderna.

Se aprecia que la mayoría de los contenidos están encaminados a estudiar fenómenos físicos de la Tierra, como el planeta dentro del Sistema Solar, la Geología de la corteza terrestre y su dinámica, temáticas relativas a la química del agua, la clasificación a grandes escalas en aguas oceánicas y continentales, la diferencia entre tiempo –clima y de qué forma afecta a los seres vivos.

A partir de la Sexta unidad se da paso a problemáticas o situaciones derivadas de la transformación política y económica de las sociedades contemporáneas como la migración por trabajo, las tendencias actuales de la economía mundial y la transformación de los Estados y Naciones, temáticas que han sido incluidas “como parte de la evolución del pensamiento geográfico” (Villegas, 2009).

Antes de concluir con esta parte, en el apartado de “Principales relaciones con materias antecedentes, paralelas y consecuentes” del Programa de Estudios de la E.N.P. (1996:2) se sostiene que el antecedente anterior más próximo es la secundaria, sin embargo, es notable que hasta el año 2006 no había diferencias considerables en los temarios de cada nivel, como si no hubiera una consecución de temáticas sino una repetición. Aspecto que desde luego ha sido considerado a profundidad en otras investigaciones.

Es momento, como última parte de esta etapa cronológica, mencionar el nacimiento del Colegio de Bachilleres en 1973. Hecho ocurrido casi paralelamente a los trabajos presentados en la Primera Reunión de Mesa Redonda sobre la Enseñanza de la Geografía.

El Colegio de Bachilleres se convirtió en un organismo público descentralizado del Estado, por orden del presidente del país en aquella época, Luis Echeverría Álvarez, y comenzó sus actividades en febrero de 1974⁶ en sus primeros cinco planteles con una matrícula de más de once mil estudiantes. Debido al acelerado crecimiento poblacional ocurrido en el Distrito Federal se construyeron once nuevos planteles; del 6 al 16 se construyeron entre 1977 y 1978. En 1979 se pusieron en funcionamiento los planteles 17, 18 y 19 y, por último, en 1985, el bachiller número 20. A partir de ese momento, su objetivo ha sido brindar estudios de bachillerato a los jóvenes provenientes de la instrucción secundaria en dos modalidades: escolarizada y no escolarizada.

La materia de Geografía en el año de 1992 tenía el siguiente orden de temas dentro del programa:

Cuadro 3. Temario de Geografía en el Colegio de Bachilleres, 1992.

| Tema | Subtema |
|--|--|
| 1.- Campo de estudio de la Geografía. | 1.1 Principios generales de la Geografía. 1.2 Hechos y fenómenos. 1.3 Distribución. |
| 2.- Características del Sistema Solar y el análisis de la Tierra como planeta. | 2.1 Formación del Sistema Solar. 2.2 El Sol y su estructura. 2.3 Planetas del Sistema Solar. 2.4 Planetas rocosos y gaseosos. |
| 3.- Origen y evolución de la Tierra. | 3.1 Origen y características de la Tierra. |

⁶<http://www.cbachilleres.edu.mx> (Consultada el 04 de abril de 2013).

| | |
|--|---|
| | <p>3.2 Los movimientos de la Tierra.</p> <p>3.3 Litosfera, hidrosfera y atmósfera.</p> <p>3.4 La formación del relieve de la Tierra.</p> <p>3.5 La representación de la Tierra.</p> |
| <p>4.- Características de las aguas oceánicas y continentales.</p> | <p>4.1 Origen de los océanos.</p> <p>4.2 Morfología del océano y la zona costera.</p> <p>4.3 Propiedades del agua del océano.</p> <p>4.4 Fenómenos físicos y químicos del agua.</p> |
| <p>5.- Análisis de las capas de la atmósfera.</p> | <p>5.1 Troposfera.</p> <p>5.2 Estratosfera.</p> <p>5.3 Mesosfera.</p> |

Fuente: elaboración propia con base en Colegio de Bachilleres (1992) citado por Villegas, A. (2009:25).

Como es evidente, este temario tenía un gran parecido con el temario de la E.N.P. salvo la excepción negativa de no poseer temas de la Geografía Humana y su inherente interrelación con la Historia, la Economía, la Antropología y la Ciencia Política. Todos los temas y subtemas analizan, de forma sistemática, conocimientos del área física. Sin duda, este esquema podría llamarse tradicional porque destaca el conocimiento descriptivo y enciclopédico que tantos años ha estado presente en diferentes programas. Se debe subrayar que, estudiar los elementos que componen la Tierra sin tomar en cuenta el espacio socialmente construido es estudiar la realidad desde una perspectiva trunca o muy limitada de un horizonte mucho más amplio.

El temario para Geografía cambió en 2008 con el establecimiento oficial de una reforma en todo el sistema de bachillerato regido por la Secretaría de Educación Pública. Los detalles acerca de la transformación de la materia en esta institución se abordarán en el segundo capítulo de este trabajo.

A lo largo de la cronología se han presentado algunos proyectos educativos que en su momento reflejaron las tendencias políticas, económicas y sociales mundiales que desembocaron en la instrucción media superior del país. Es necesario mencionar que actualmente existe una nueva modalidad de bachillerato que aprovecha el desarrollo de la informática y la *Internet* en las últimas décadas; es la opción de bachillerato a distancia de la Universidad Nacional llamada “Bachillerato a Distancia, B@UNAM”.

El uso de los medios de comunicación es cada vez más común en el proceso enseñanza-aprendizaje, por ello, en el año 2005, la U.N.A.M. inició el desarrollo de un bachillerato en línea con el propósito de “preparar a los inmigrantes mexicanos en Estados Unidos y Canadá mediante materiales en su lengua materna para aquellos que no concluyeron el bachillerato y así mejorar sus condiciones laborales o para continuar con estudios superiores” (Sánchez, 2009: 16).

Las sedes desde las que se imparte el bachillerato a distancia son algunos centros regidos por la U.N.A.M. en San Antonio, Texas, Chicago Illinois; y Los Ángeles, California, en E.U., y una en Canadá, ubicada en la región-capital Ottawa-Gatineau, Quebec⁷. Además, recientemente, el bachillerato podría ofrecerse en el interior de la República a través de los gobiernos y de algunas instituciones educativas en el Distrito Federal, Estado de México, Guanajuato, Hidalgo, Oaxaca, Puebla, Querétaro y Zacatecas⁸.

El plan de estudios corrió a cargo de la Comisión de Desarrollo Curricular, la Coordinación de la Universidad Abierta y Educación a Distancia (C.U.A.E.D.), el Centro de Estudios para Extranjeros (C.E.P.E.), varios profesores de la E.N.P. y del C.C.H., así como académicos e investigadores de varias facultades, centros e institutos de la U.N.A.M., también diseñadores instruccionales, diseñadores gráficos, programadores y desarrolladores tecnológicos que desplegaron

⁷www.bunam.unam.mx/(Revisada el 25 de mayo de 2013).

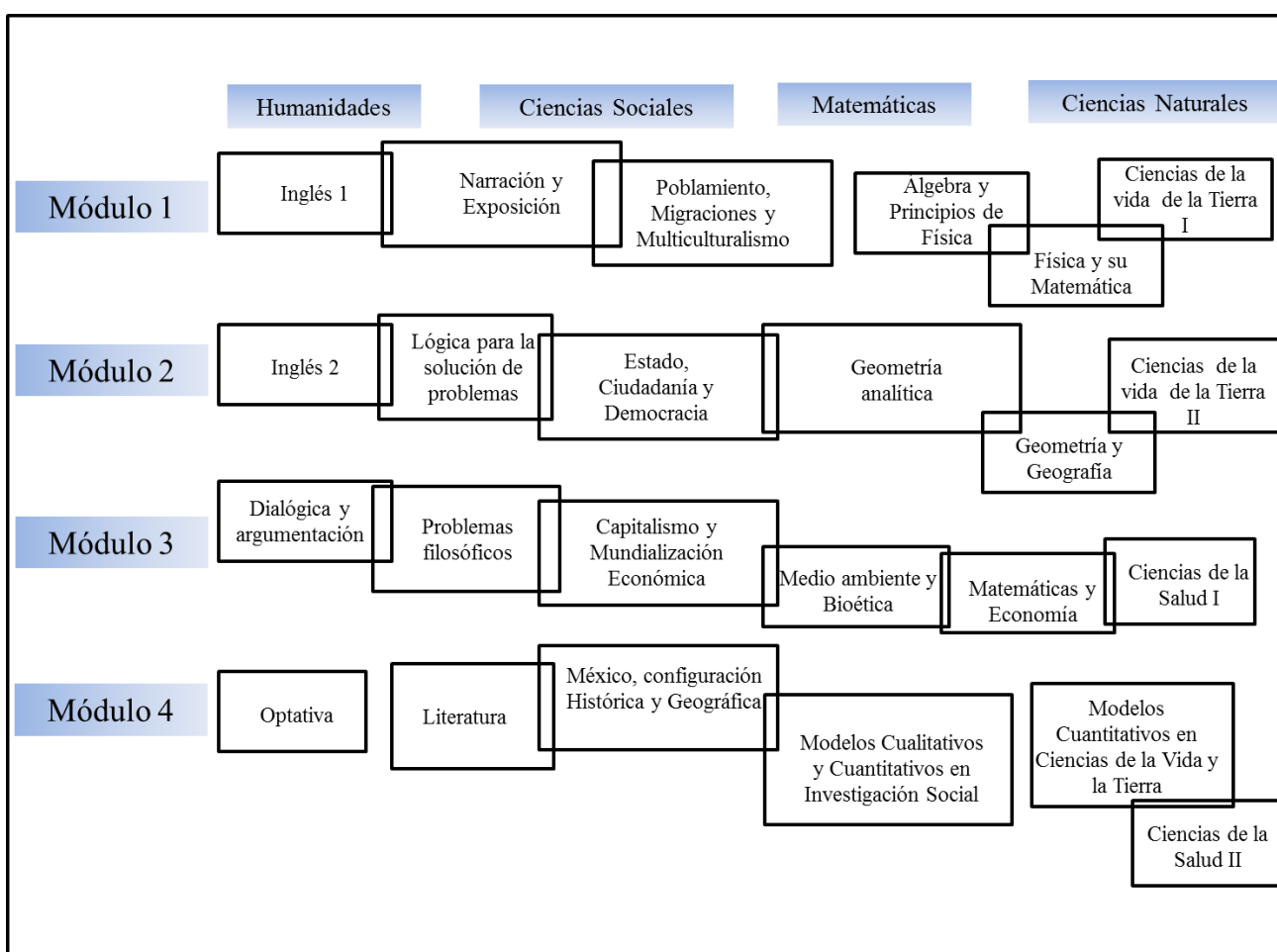
⁸ Revista Mexicana de Bachillerato a Distancia.

<http://bdistancia.ecoesad.org.mx/contenido/numeros/numeroEsp/documentos/UNAM18May2009.pdf>
(Revisada el 26 de mayo de 2013).

los programas y los materiales en línea para cada materia. En total, quedó elaborado un mapa curricular con 24 asignaturas y tres cursos propedéuticos que en conjunto son cursados en dos años y tres meses. El programa se puso en marcha en marzo de 2007 en los Estados Unidos.

Las veinticuatro materias que conforman el B@UNAM están regidas por cuatro ejes temáticos: Humanidades, Ciencias Sociales, Matemáticas y Ciencias Naturales, por lo que el mapa curricular quedó integrado de la siguiente manera:

Figura 1. Mapa curricular de “B@UNAM”.



Fuente: elaboración propia con base en la Comisión de Desarrollo Curricular, B@UNAM.

Se cursan seis materias en cada uno de los semestres o módulos; tres de Humanidades y Ciencias Sociales y tres de Matemáticas y Ciencias Naturales. La Geografía aparece en el segundo

módulo o semestre interrelacionada con la Geometría, pero al mismo tiempo, está de manera implícita en otras partes de la currícula. Sánchez comenta que “existe presencia de la materia de Geografía a lo largo de todos los módulos, ya que de las 24 materias, la Geografía contribuye en nueve de ellas con diversos temas, cuatro en el área de las Ciencias Sociales y cinco en el área de las Ciencias Naturales” (2009: 30):

-dentro del eje de las Ciencias Sociales aparece junto a la Historia, la Economía y la Ciencia Política en materias como *Poblamiento, Migraciones y Multiculturalismo, Estado, Ciudadanía y Democracia, Capitalismo, Mundialización y Economía y México, configuración Histórica y Geográfica*. Una distinta por cada semestre.

-en el eje de las Ciencias Naturales aparece junto a la Biología, Física, Química, Matemática y Astronomía. Por lo tanto, está implícita en temas como *Ciencias de la vida y de la Tierra I, Geometría y Geografía, Ciencias de la vida y de la Tierra II, Medio Ambiente y Bioética y Modelos Cuantitativos y Cualitativos en Ciencias de la vida y de la Tierra*.

El temario de “Geometría y Geografía” se presenta a continuación. Claramente está basado en la herramienta que un geógrafo utiliza por excelencia en su ámbito profesional; el mapa. Por otro lado, resalta el manejo interdisciplinario que se realizó entre Geografía y Geometría, al estudiar una materia, se aprende de la otra al mismo tiempo. No es mala idea desde luego aprender español, Matemática, Economía, Historia o inglés a través de la Geografía, desde luego que puede ocurrir si se plantea correctamente.

Cuadro 4. Temario de Geografía en el B@UNAM.

| Unidad. | Tema. | Subtema. |
|-------------------------------------|-------------------------|--|
| I. La geometría de nuestro planeta. | 1.- Forma de la Tierra. | 1.1 Los geómetras y geógrafos de la antigüedad. 1.2 Los mapas antiguos. |

| | | |
|--|---|---|
| | | 1.3 El espacio geográfico y espacio matemático. |
| | 2.-Geometría y coordenadas geográficas. | 2.1 Rectas, puntos, segmentos. 2.2 La circunferencia. 2.3 Líneas, puntos, círculos y semicírculos imaginarios de la Tierra. 2.4 Coordenadas. |
| | 3.-Geometría y hechos geográficos. | 3.1 Ángulos y su clasificación. 3.2 Interacción Sol-Tierra-Luna. 3.3 Consecuencias de la inclinación del eje terrestre. |
| II. Proyecciones cartográficas y escalas en la representación del mundo. | | |
| | 1.-Geometría proyectiva. | 1.1 Principios básicos de perspectiva. 1.2 Proyección de la esfera terrestre. |
| | 2.-Proyecciones cartográficas. | 2.1 El foco de una proyección. 2.2 Tipos de proyecciones. 2.3 El uso de las proyecciones en la representación del mundo. |
| | 3.-Las escalas. | 3.1 Homotecias. 3.2 Proporcionalidad directa. 3.3 Formas de indicar la escala. 3.4 Cambios de escala. |
| III. Interpretación de los mapas. | | |
| | 1.-Mapa-plano-croquis. | 1.1 Diferencias entre mapa, plano y croquis. |

| | | |
|---|---|---|
| | | 1.2 Componentes del mapa. |
| | 2.-Tipos de mapas. | 2.1 Mapa base, la carta topográfica. 2.2 Mapas temáticos. |
| | 3.-Pendientes, áreas, perímetros. | 3.1 Cálculo de distancias inaccesibles. 3.2 Cálculo de pendientes. 3.3 Cálculo de áreas y perímetros en la carta de uso de suelo. |
| | 4.-Interpretación de mapas. | 4.1 Relieve. 4.2 Cortes y perfiles topográficos. 4.2 Cálculo de distancias en los mapas. |
| IV. Las nuevas tecnologías de estudios geográficos. | | |
| | 1.-Percepción remota e imágenes satelitales. | 1.1 Las fotografías aéreas. 1.2 La información de los satélites. |
| | 2.- Sistemas de posicionamiento global (GPS). | 2.1 Bases del posicionamiento global. 2.2 Aplicaciones en la localización. |
| | 3.- Sistemas de Información Geográfica (SIG). | 3.1 Componentes de un sistema de información geográfica. 3.2 Usos y aplicaciones de los sistemas de información geográfica. |

Fuente: elaboración propia con base en el Programa de estudio de “Geometría y Geografía”, B@UNAM, 2006.

No es un secreto que la Geografía posea amplia relación con otras disciplinas y ciencias que esta vez fue aprovechada al máximo mediante la Matemática, específicamente la Geometría claro

está, presente en la Cartografía, la cual muchas veces sólo se da en la parte introductoria o, al final, de manera apresurada en los cursos del bachillerato cuando se habla de los diferentes tipos de mapas. A primera vista, se podría cuestionar qué ocurre con el resto de los conocimientos geográficos igual de trascendentales para la formación de un estudiante, aspecto que queda resuelto al analizar la materia inmersa en toda la organización vertical y horizontal del B@U.N.A.M. Por otro lado, el temario no sólo refleja la interrelación de varios aspectos para aprender Geografía, sino, también deja de lado la influencia de la E.N.P. como su modelo a seguir para elaborar, por no decir “copiar” un temario, situación que fue muy común en muchos bachilleratos del país a lo largo del tiempo.

Capítulo 2. La Geografía en el Colegio de Bachilleres.

“Educar es formar personas aptas para gobernarse a sí mismas, y no para ser gobernadas por otros.”

Herbert Spencer.

Los aspectos revisados en el capítulo anterior sirven en su conjunto como marco de referencia histórico para abordar la enseñanza de la Geografía actual en el Colegio de Bachilleres donde, hasta hace poco, los planes y programas de estudio no habían sido modificados. Con la nueva Reforma en la educación a nivel medio superior, se ofrece un nuevo enfoque pedagógico conocido como Competencias, aspecto que sigue siendo derivado de las políticas económicas mundiales. Por otro lado, el enfoque disciplinar de la Geografía ha evolucionado con el paso de las décadas, su objeto de estudio ha alcanzado otros horizontes y es necesario revisar con base en el temario y el programa de estudios, qué tan relacionados están ahora el objeto de estudio de la Geografía y la forma de enseñarla en los bachilleratos.

2.1 El programa de estudios.

Los planes y programas de estudio cambiaron a partir de la Reforma Integral de la Educación Media Superior (R.I.E.M.S.) en 2008. Se ha manifestado que sus ejes rectores son la búsqueda de un Marco Curricular Común, la definición y regulación de las modalidades de la oferta, los mecanismos de gestión y la certificación complementaria del Sistema Nacional de Bachilleratos (S.N.B.). Es decir, aún se tiene contemplada una formación homogénea de los estudiantes.

Uno de los principios básicos de la reforma es aumentar la cobertura, disminuir la deserción y aumentar la baja eficiencia terminal en todos los bachilleratos del país⁹, además de mejorar muchos otros elementos como la baja calidad, la falta de pertinencia y relevancia de los contenidos educativos

⁹Cobertura 58.6%, alta deserción 17% y baja eficiencia terminal 59.6 % (RIEMS, 2009).

ya que hay poca vinculación entre lo que se imparte dentro de las aulas, y fuera de ellas, en los ámbitos familiar, social y profesional, dicho de otra manera, la realidad y los contenidos no se parecen. De ahí que existan varios Acuerdos (del 442 al 480) por los cuales se formalizaron los acuerdos de la R.I.E.M.S.

Para efectos de esta investigación, la modificación del Marco Curricular Común y el impulso a las Competencias como modelo pedagógico, sin mencionar la vinculación al sector productivo y la supuesta distribución de Materiales impresos, multimedia y audiovisuales, dio como resultado el planteamiento de todo un mapa curricular¹⁰ que se desarrolla a lo largo de seis semestres mediante varias materias organizadas en los llamados “Campos de conocimiento” y que pretende ser homogéneo en todas y cada una de las instituciones de educación media superior. Los campos llevan por nombre y organización:

-Lenguaje y comunicación: compuesta por catorce materias.

-Ciencias experimentales-naturales: con siete materias.

-Matemáticas: formada por seis materias.

-Ciencias sociales: compuesta por seis materias.

-Desarrollo humano: formada por ocho materias.

También está compuesto análogamente por dos Áreas:

-Formación laboral: con cuarenta y siete materias optativas, de las cuales pueden elegirse dos desde el tercer semestre con cinco horas de estudio por semana.

¹⁰ De acuerdo con la Reforma Integral de la Educación Media Superior (RIEMS, 2009).

-Formación específica: con dieciséis materias optativas, de las cuales se pueden elegir únicamente dos con base en sus intereses vocacionales. Las materias de este apartado se pueden escoger desde quinto semestre.

Es decir 44 asignaturas obligatorias de formación básica, 4 asignaturas optativas de formación específica y 1 grupo ocupacional de formación para el trabajo para concluir su ciclo con 326 créditos.

La materia de Geografía está incluida en el campo de conocimiento de las Ciencias Experimentales-Naturales y al mismo tiempo en el Área de Formación Básica, se imparte únicamente en el primer semestre y lleva por nombre “*Geografía, el mundo en que vivimos*”. Según el mapa curricular, la materia se enseña durante tres horas semanales y posee un valor de cinco créditos. Cabe subrayar que está organizada horizontalmente con las materias “del mismo Campo de Conocimiento” (Programa de Geografía, el mundo en que vivimos, 2009:5): *Física I, Física II, Física III, Biología I, Biología II, Ecología, Química I, Química II y Química III*, y verticalmente, con las materias *Inglés I, Tecnologías de la Comunicación y la Información, Taller de Lectura y Redacción, Matemáticas, Historia, Filosofía, Estética y Apreciación Artística y Actividades Físicas y Deportivas* pertenecientes a los demás “Campos de Conocimiento”.

A propósito, durante los semestres 5° y 6° los estudiantes eligen una materia optativa del Área de Formación Específica con aparente relación horizontal con la Geografía, las materias son *Ingeniería Física I, Ingeniería Física II, Ciencia y Tecnología I y Ciencia y Tecnología II*.

Todo lo mencionado en los dos últimos párrafos está involucrado con la creación de relaciones interdisciplinarias para construir un conocimiento más objetivo y sintético.

Es necesario mencionar, con relación a los criterios anteriores, que la Geografía quedó incluida junto a materias basadas en ciencias duras dedicadas a describir los fenómenos ocurridos en la superficie terrestre, incluso, se le confirió la particularidad, que bien podría señalarse negativa, de aparecer

solamente una vez en todo el Campo de Conocimiento, mientras que materias como Física y Química aparecen en tres ocasiones cada una y, por su parte, Biología es incluida dos veces.

Bajo esta perspectiva, el Campo de Conocimiento de las Ciencias Sociales, donde están explícitas ciencias como la Historia, la Economía, la Sociología y la Ciencia Política, parece muy lejano y sin concatenación o relación con la Geografía que pudo ser incluida en este y así reconocer el objeto de estudio que ha elaborado a través de los años: el espacio socialmente construido¹¹.

En el sentido dado por el programa, se da por hecho que mientras haya que “aplicar los conocimientos en la resolución de problemas cotidianos y para la comprensión racional de su entorno y la toma de criterio propio ante su realidad” (Programa de Geografía, el mundo en que vivimos, 2009:5), la Geografía tendrá un lugar injustamente periférico y no una merecida posición central si hay que formar ciudadanos responsables y conocedores del medio que habitan.

Cada uno de los bloques temáticos de la Geografía está construido bajo una organización particular, en ella, se mencionan las justificaciones acerca de la ubicación, “las intenciones de materia y asignatura, el enfoque y las características de los bloques temáticos cuyos subíndices abordan circunstancias relativas al propósito, el núcleo temático, la problemática situada, las estrategias de enseñanza-aprendizaje y evaluación, los niveles de desempeño, los medios de recopilación de evidencias, los materiales de apoyo y, por último, las fuentes de información” (Programa de Geografía, el mundo en que vivimos, 2009:3-4). En resumidas cuentas, representa una especie de sugerencia para el profesor acerca de la forma en que ha de llevar el curso y las competencias que ha de desarrollar.

¹¹ Cuestión que habrá que profundizar cuando se aborde el subtema “2.4 Enfoque Disciplinar”.

Todos ellos, según la Dirección de Planeación Académica¹², buscan cumplir con un propósito educativo determinado por las Competencias Genéricas y al logro de las Competencias Disciplinarias Básicas, éstas mencionadas en capítulos consecuentes.

2.2. Los bloques de Geografía.

El programa de estudio de la materia está organizado en cuatro bloques diferentes:

-Bloque 1: Espacio y Sociedad.

-Bloque 2: La dinámica terrestre y los asentamientos humanos.

-Bloque 3: La dinámica externa, la dinámica social y los recursos para la vida.

-Bloque 4: Población, Territorio y Estado.

Cada uno debe ser abordado mediante cuatro dimensiones: la Física, la Cultural, la Económica y la Política. En estas dimensiones están involucrados los aprendizajes que deberán alcanzar los estudiantes con relación a las Competencias Genéricas y Disciplinarias. Por lo tanto, es necesario revisar qué tipo de conocimiento fue considerado por el Colegio de Bachilleres para que los alumnos alcancen tales objetivos.

El análisis fue realizado con los siguientes cuadros que tienen por objetivo construir un desglose de los tipos de conocimiento y clasificar cada uno de los verbos de las Problemáticas en los Dominios del Conocimiento propuestos por Bloom. Al final se contabilizaron los resultados con el afán de visualizar cada uno de los tres conocimientos que son la base, unos más que otros, de la enseñanza en las escuelas.

¹² Colegio de Bachilleres. (2012). "Intención de la materia y la asignatura" en *Geografía, el mundo en que vivimos*. (En línea) México, disponible en: http://www.cbachilleres.edu.mx/cb/comunidad/docentes/pdf/Reforma_curricular/Documentos/primersemestre_2012/Geografia.pdf (revisado el 04 de abril de 2013)

La organización es la siguiente: en la columna izquierda se hallan recopilados los objetivos específicos y la temática de todo el curso, en las columnas centrales se clasificaron los tipos de conocimientos que teóricamente componen todo el contenido de Geografía y, por último, en la columna de la derecha, se reconoce el dominio del conocimiento según la taxonomía de Bloom al cual pertenecen los verbos que encabezan los objetivos de la primera columna.

Por consecuencia, cada uno de los verbos incluidos en los cuadros quedan clasificado en un Dominio diferente propuestos por Bloom: Conocimiento, Comprensión, Aplicación, Análisis, Síntesis y Evaluación, donde, los primeros tres dominios incluyen acciones relativas al área de conocimientos declarativos, los dos siguientes al área de los conocimientos procedimentales y el último, al área de los conocimientos actitudinales. En ocasiones aparece más de un dominio del conocimiento en los recuadros para analizar cada objetivo.

Cuadro 5. Bloques de la materia y el tipo de conocimiento establecido.

| Objetivos y Temáticas. Bloque I. Espacio y sociedad. | Declarativo | | Procedimental | Actitudinal | Dominio en la Taxonomía de Bloom. |
|--|-------------|------------|---------------|-------------|-----------------------------------|
| | Fáctico | Conceptual | | | |
| Problema 1. Dimensión Física. Representaciones del Espacio Geográfico. Recuperar los conocimientos previos del tema. | X | X | | | <i>Conocimiento.</i> |
| Comentar sobre el significado del espacio inmediato de cada alumno a partir de las siguientes cuestiones. ¿Cómo defines el espacio geográfico? ¿Cuáles son los elementos que constituyen tu espacio geográfico? ¿Qué interacciones existen en tu espacio geográfico? ¿Cómo influye el medio geográfico en la modificación, organización y desarrollo de la sociedad? El espacio como concepto y objeto central de la geografía y su estudio a partir de los principios metodológicos: localización, causalidad y relación, dejando | | X | X | | <i>Conocimiento y Aplicación.</i> |

| | | | | | |
|--|--|---|--|--|---------------------|
| <p>en claro que el espacio geográfico no es solamente una localización abstracta mediante coordenadas geográficas sino más bien como una mirada que le damos a lo que nos rodea para darle un significado y un orden explicativo.</p> | | | | | |
| <p>Problema 2. Dimensión Cultural. ¿Cómo te relacionas con tu espacio geográfico?</p> <p>Comprender las formas de representación espacial y su importancia en diversos campos de la experiencia humana, la percepción sensorial del territorio, división política, espacios de género y su percepción espacial del planeta.</p> | | X | | | <i>Comprensión.</i> |
| <p>Problema 3. Dimensión Económica. La Transformación del espacio como necesidad.</p> <p>Comprender la interacción de la sociedad con los espacios, la cual está condicionada por una constante y mutua transformación de acuerdo a sus necesidades.</p> | | X | | | <i>Comprensión.</i> |
| <p>Comprender cómo las decisiones culturales y económicas que tiene el ser humano para con su espacio está vinculada con sus necesidades básicas, mediante la modelación de su espacio.</p> | | X | | | <i>Comprensión.</i> |
| <p>Entender que la sociedad actúa primariamente en base a su supervivencia, y solo cuando ha alcanzado la satisfacción de sus necesidades básicas, puede plantearse otros tipos de consumos.</p> | | X | | | <i>Comprensión.</i> |
| <p>Problema 4. Dimensión Política. El desarrollo sustentable; un futuro común.</p> <p>Entender la política del desarrollo sustentable con una perspectiva integradora; actuar localmente, pensar globalmente hacia una relación ser humano-naturaleza.</p> | | X | | | <i>Comprensión.</i> |

| | | | | | |
|--|---|---|---|--|-----------------------------------|
| Observar al desarrollo sustentable como forma de apropiación equilibrada del espacio ya que es un recurso para la supervivencia del hombre, en el cual constituido como una sociedad desarrollará relaciones de poder. | | | | | <i>Conocimiento.</i> |
| Bloque II. La dinámica terrestre y los asentamientos humanos. | | | | | |
| Problema 1. Dimensión Física. Las placas a la deriva: sus efectos internos y externos. Iniciar con una lluvia de ideas con el apoyo del profesor para exponer información de las teorías de Deriva continental, Tectónica de placas y la estructura interna de la Tierra, como introducción a los procesos de la dinámica del interior de la Tierra o de la superficie de ésta, dando origen a las formas del relieve. | X | X | | | <i>Conocimiento.</i> |
| Elaborar un glosario de términos para una mejor comprensión de los temas del bloque. | | X | X | | <i>Conocimiento y Aplicación.</i> |
| Problema 2. Dimensión Cultural. La cultura de prevención de desastres. Investigar en diversas fuentes de información, la diferencia conceptual entre peligro o amenaza, vulnerabilidad y riesgo, con base a lo publicado en el Sistema Nacional de Protección Civil (SINAPROC) y del Centro Nacional de Prevención de Desastres (CENAPRED); con lo anterior elaborar un cuadro conceptual en el cuaderno de notas. | | X | | | <i>Conocimiento.</i> |
| Problema 3. Dimensión Económica. Estadísticas de daños: pérdidas humanas y económicas. Realizar una plenaria destacando que México por su ubicación geográfica, características climáticas, topográficas, orográficas e hidrológicas, por la actividad volcánica y sísmica que deriva | | | X | | <i>Aplicación.</i> |

| | | | | | |
|--|---|---|--|---|----------------------------------|
| del hecho de encontrarse parte de su territorio sobre placas tectónicas en constante movimiento, es un país que experimenta frecuentemente diversos tipos de fenómenos naturales que generan riesgo. | | | | | |
| Reflexionar que los desastres han causado un número importante de víctimas fatales y cuantiosas pérdidas materiales en las regiones o estados directamente afectados, que en el caso de desastres de gran magnitud, como el del terremoto de la ciudad de México de 1985, se pueden llegar a detectar efectos en variables macroeconómicas del país. | | | | X | <i>Evaluación.</i> |
| Problema 4. Dimensión Política. La función del Sistema Nacional de Protección Civil. Hacer hincapié en la importancia del Sistema Nacional de Protección Civil (SINAPROC) como parte de la investigación, prevención y requisito esencial para la puesta en práctica de las acciones de protección civil. Es fundamental contar con diagnósticos de riesgos, conocer las características de los eventos que pueden tener consecuencias desastrosas (tanto fenómenos naturales como los generados por el hombre). | X | | | X | <i>Comprensión y Evaluación.</i> |
| Determinar la forma en que estos eventos inciden en los asentamientos humanos, en la infraestructura y en el medio. | | | | X | <i>Evaluación.</i> |
| Bloque III. La dinámica externa, la dinámica social y los recursos para la vida. | | | | | |
| Problema 1. Dimensión Física. Hidrósfera y atmósfera; su distribución, dinámica y disponibilidad. | X | X | | | <i>Conocimiento.</i> |

| | | | | | |
|--|---|---|--|---|--|
| Introducir a la dinámica de la atmósfera: ¿Cuáles son las formas de calentamiento de la atmósfera? ¿Cómo se produce el viento? | | | | | |
| Discutir sobre el agua; su ciclo, su disponibilidad y el balance hídrico, así como, la interrelación que tiene con la atmósfera, el clima y sus efectos naturales y sociales, a fin de que el alumno comprenda cómo influyen la hidrosfera y la atmósfera en México, en su comunidad y en su vida cotidiana. | X | | | X | <i>Conocimiento y Evaluación.</i> |
| Problema 2. Dimensión Cultural. Agua y aire recursos vitales. Cuestionar: ¿Para qué se utiliza el agua? ¿Qué factores intervienen en su contaminación? Esto, con el fin de entender como la sociedad es influyente en el recurso hídrico. | | | | X | <i>Evaluación.</i> |
| Preguntar: ¿Qué tan limpio es el aire que respiramos? ¿Actuamos responsablemente como sociedad en la utilización de este recurso? Esto, para reconocer la importancia fundamental que tienen estos recursos para el desarrollo de la humanidad. | | | | X | <i>Evaluación.</i> |
| Problema 3. Dimensión Económica. El cambio climático, la economía y la sociedad. Cuestionar: ¿Sabes que significa el cambio climático? ¿Existe una relación entre la crisis del agua y el cambio climático? ¿Cuál es la situación climática actual en el norte de México? Esto con la finalidad de entender cuáles son las consecuencias en tu vida cotidiana y los efectos que tienen en las lluvias, huracanes, tornados, y sequías, en los estados que conforman nuestro país. | X | X | | X | <i>Conocimiento y Evaluación.</i> |
| Problema 4. Dimensión Política. El desarrollo sustentable y los recursos naturales. | X | | | X | <i>Conocimiento Análisis y Evaluación.</i> |

| | | | | | |
|---|---|---|--|---|-----------------------------------|
| <p>Clasificar los recursos naturales en renovables y no renovables con los cuestionamientos: ¿Conocen cuáles son los recursos naturales de México? ¿Dónde se ubican? ¿Cuáles son las causas y consecuencias de las pérdidas de recursos naturales en nuestro país? ¿Actuamos responsablemente como sociedad en el desarrollo y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales?</p> | | | | | |
| <p>Conocer cuáles son las consecuencias económicas, políticas y sociales que traen para el país y por tanto también para su vida cotidiana, la pérdida de recursos naturales, con el fin de establecer que procedimientos debemos de considerar como sociedad para su protección.</p> | | | | X | <i>Evaluación.</i> |
| <p>Bloque IV. Población territorio y Estado.</p> | | | | | |
| <p>Problema 2. Dimensión Cultural. Zonas de transición y tensión.</p> <p>Reconocer dos nociones opuestas acerca de la percepción de frontera como una forma de apropiación del espacio: adentro y afuera, lo propio y lo ajeno, es decir, la frontera y los límites son inherentes al ser humano, es su forma de construir un espacio vital para desarrollar sus potencialidades por medio de la posesión de algo considerado como propio.</p> | | X | | X | <i>Conocimiento y Análisis.</i> |
| <p>Problema 1. Dimensión Física. Nuestra nación, el territorio y sus recursos.</p> <p>Analizar las algunas evidencias históricas en la división territorial, asociadas con procesos de poblamiento, conflictos bélicos y administraciones políticas, económicas y religiosas.</p> | X | | | | <i>Conocimiento y Análisis.</i> |
| <p>Reconocer e identificar la extensión y los límites actuales del territorio mexicano, con datos de la superficie</p> | X | | | X | <i>Conocimiento y Evaluación.</i> |

| | | | | | |
|--|---|---|---|---|------------------------------------|
| continental, insular, mar territorial, mar patrimonial (zona económica exclusiva) y espacio aéreo. A partir de esta representación valorará la riqueza de los recursos naturales reconociendo la pertenencia al ser explotados para su beneficio. | | | | | |
| <p>Problema 4. Dimensión política: Políticas ambientales y su legislación.</p> <p>Valorar la preservación de la biodiversidad y su importancia para el ser humano, para lo cual revisará la trascendencia de las medidas ambientales nacionales e internacionales, sus efectos sobre la calidad del ambiente, lo referente a las implicaciones del deterioro y la protección del medio ambiente como parte de la necesidad de mejorar la calidad de vida. Como antecedente en México desde hace más de 30 años se han promulgado leyes, como la de Prevención y Control de la Contaminación Ambiental, en donde se valoraron cuatro aspectos importantes: la prevención y control de la contaminación atmosférica, la contaminación del agua, la relacionada con las sustancias vertidas al mar y la que es causada por el ruido.</p> | | X | | X | <i>Conocimiento y Evaluación.</i> |
| <p>Problema 3. Dimensión Económica. Las desigualdades socioeconómicas.</p> <p>Exponer ¿Qué son los bloques económicos? Poniendo ejemplos tanto de Europa como de América Latina, a partir de dicha información los alumnos elaboraran un mapa conceptual, haciendo énfasis en sus diferencias tanto económicas como sociales y culturales.</p> | X | X | X | | <i>Conocimiento y Comprensión.</i> |
| Investigar qué zonas de tensión que existen en el planeta ubicándolas en un planisferio, las zonas de tensión no se deben sólo a conflictos bélicos sino también por diferencias culturales, como las llamadas tribus urbanas y en caso de | X | X | | | <i>Conocimiento.</i> |

| | | | | | |
|---|---|---|--|---|---|
| nuestro país, de grupos delictivos. | | | | | |
| Relacionar y reconocer el Índice de Desarrollo Humano (IDH), como resultado entre la distribución demográfica, la administración de sus recursos naturales, las actividades económicas desarrolladas, y la geomorfología donde se desenvuelven; con la finalidad de asumir una postura crítica sobre el desequilibrio social y económico a nivel mundial. | X | X | | X | <i>Conocimiento, Aplicación y Evaluación.</i> |

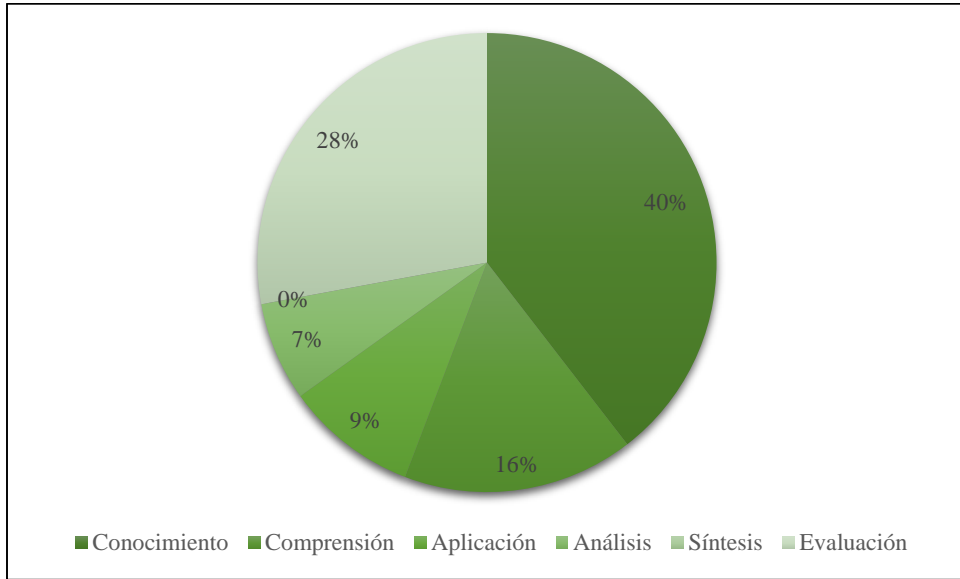
Fuente: elaboración propia con base en Colegio de Bachilleres (2012). Intención de la materia y la Asignatura.

En el programa de la materia cuando se menciona la ubicación de la materia se especifica claramente que “las competencias permitirán al egresado comprender el mundo e influir en él, capacitándolo para continuar aprendiendo de forma autónoma a lo largo de su vida y para desarrollar de manera armónica su personalidad” (2009:5). Sin embargo, la mayoría de los conocimientos son declarativos y no actitudinales.

En primer lugar, las personas influyen en el mundo con Competencias o no, segundo, continuar aprendiendo tampoco depende de estas, pues en realidad, el aprendizaje debe basarse en la voluntad, la curiosidad y el interés por descubrir nuevos conocimientos.

En las gráficas siguientes se pueden apreciar los diferentes porcentajes de Dominios involucrados en cada uno de los bloques, la mayoría de los dominios se refieren a la adquisición de conocimientos declarativos, como era de esperarse, seguidos de los conocimientos actitudinales, otorgando la menor presencia a los contenidos procedimentales.

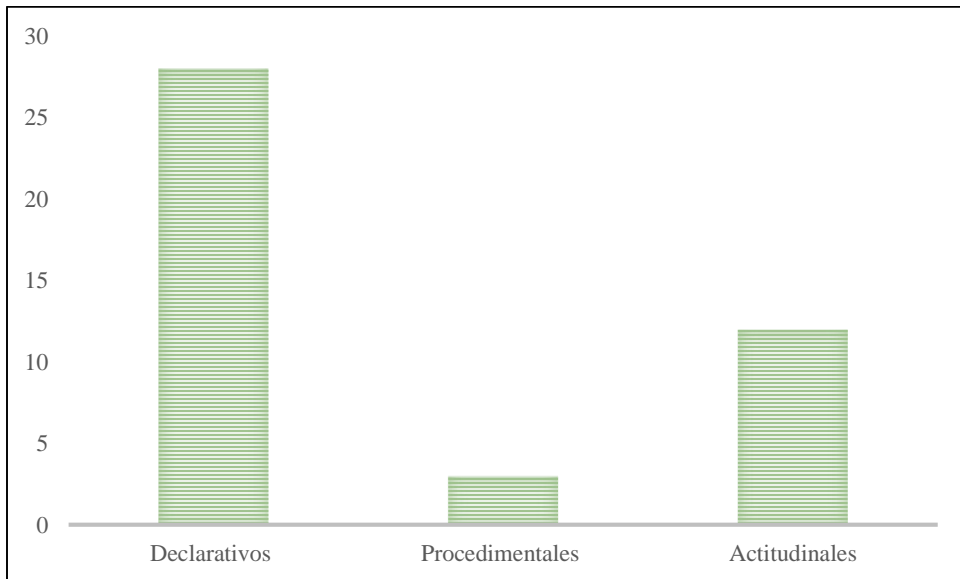
Figura 2. Dominios.



Fuente: elaboración propia con base en Colegio de Bachilleres (2012).

El siguiente histograma, expresa la cantidad de tipos de conocimientos en cada tema, esto justifica los porcentajes de Dominios en la gráfica de arriba:

Figura 3. Tipos de Conocimiento.



Fuente: elaboración propia con base en Colegio de Bachilleres (2012).

Es importante mencionar que como ejercicio cuantitativo, tienen tendencia a omitir aspectos cualitativos de los fenómenos, pero se está consciente que detrás de ellos hay una realidad más profunda. Como parte del análisis se incluyó un mapa mental que permite saber cómo y con qué frecuencia se concatenan cada uno de los temas entre sí, el resultado ofrece una idea acerca de una problemática que es común entre los programas de estudio porque muchas veces se enseñan temas aislados y sin relación aparente con cada uno.

2.3 Enfoque pedagógico.

El concepto de Competencias, adoptado como modelo por el sistema educativo en nuestro país, otra vez está relacionado ampliamente con el empleo, “específicamente hablando, del campo industrial para después ser trasladado al campo de la educación por diferentes circunstancias económicas” (Favela, 2009:18). Se supone que diferentes organismos internacionales han tenido la intención de investigar el origen más primario de este traslado y, gracias a ello, han podido ubicarlo desde principios de 1980. Antes de ello, sugiere la investigación de Sosa que “se utilizaban dentro de los programa de capacitación industrial con el fin de preparar trabajadores polivalentes, multifuncionales y multicalificables” (2009:12). Por lo tanto, las Competencias, al igual que el modelo de Escuela mencionado en el primer capítulo, siguen la misma tendencia laboral propuesta por el desarrollo industrial en el siglo XIX.

Desde luego que las competencias fueron acuñadas en un contexto no muy diferente al de aquella época. En décadas anteriores, la producción sufría un altibajo expresado en una crisis en ramas de la industria como la automotriz, la electrónica y la energética. Una de las opciones para superar este problema fue pasar de una organización lineal de la producción¹³ a una más flexible. Como

¹³La producción lineal es un término que relacionaron o, mejor dicho, aplicaron a la educación de las personas pues era comparable a la manufactura de un producto, por lo tanto, requería una serie de pasos determinados en un orden específico.

resultado, se fragmentarían los procesos de producción para después integrarlos en diferentes lugares del mundo, aquellos donde el Estado ofreciera más ventajas para los empresarios que para el trabajador –legislaciones parciales, menores impuestos, líderes sindicales corruptos-, como se sabe el empleo de un pizcador de algodón la continua, a miles de kilómetros, un obrero textil, sólo por poner un ejemplo.

Mediante la mundialización de la economía se puede saber de dónde proviene cualquier satisfactor, sin embargo, se necesita una investigación más a fondo para saber en qué lugar o región del mundo se realizaron sus partes para posteriormente ser integrado como un objeto. Más aún, la mundialización alejó de su lugar de origen a muchos trabajadores ya que no era necesario si uno de ellos era muy bueno para operar tal o cual maquinaria porque la elaboración del producto se llevaba a cabo en otra parte del mundo. Los grandes centros industriales se relocalizaron en fragmentos para la producción, los ejemplos sobran, aquellos que se encuentran en nuestra propia colonia o en el barrio contiguo, hasta las maquiladoras en la frontera con Estados Unidos, o más lejos, los que hay en China y el Sureste asiático.

Para que las personas pudieran conservar su empleo, dependían de sus cualidades o servicios que les permitieran ser flexibles en los nuevos procesos de producción, es decir, deberían mostrar capacidad para aprender nuevas cosas en lugares que eran temporales, sin embargo, eso significaba muchas restricciones en las condiciones de su trabajo, en la forma de acoplarse y aprender los procesos laborales y reaprender los procesos industriales. Es en estas circunstancias donde se asoman las Competencias.

En primer lugar, se evaluaba en qué era competente el trabajador, qué ocupaciones le permitían a los trabajadores concordar y reubicarse en los nuevos procesos de trabajo y, segundo, qué otras cosas necesitaba aprender para ser multifuncional y encajar en diferentes áreas, funciones y procesos.

Por lo tanto, en lugar de tomar en cuenta los cargos por los oficios y puestos acostumbrados, se prefirieron los resultados por Competencias, este sistema fue de gran utilidad para saber qué es lo que los trabajadores sabían o podían realizar y necesitaban aprender para reintegrarse a la nueva organización del trabajo.

Es relevante señalar que “las Competencias no se generan para anticipar la formación, ni mucho menos para educar, sino para evaluar lo aprendido como conocimiento práctico profesional y que además, son esos saberes los que establecen el desempeño en los puestos de trabajo” (Sosa, 2009:13), De esta forma, las competencias fueron efectivas al momento de descubrir los trabajos en los cuales podría ser evaluado y convalidado un trabajador.

A partir de la década de los 80's, se le otorgó un matiz diferente a la idea de las Competencias tan requerida en los nuevos esquemas de trabajo. Ya no sólo era aplicado en cuestiones laborales, sino que, ahora abarcaría otros ámbitos como el de la educación. Los primeros pasos se dieron en las universidades europeas evaluando a los recién egresados para ubicarlos en lugares como centros científicos y culturales en donde realizarían trabajos bien definidos. Inclusive estas instituciones fueron más allá al proponerse realizar que los sistemas de administración estudiantil y conformación del currículum fueran iguales en muchos lados y de esta manera facilitar el tránsito de jóvenes entre universidades europeas. Ello dentro del marco de la Unión Europea¹⁴.

Por consiguiente, “estás primeras acciones desembocarían en los lineamientos para hablar de Competencias educativas generales que se ampliarían desde etapas tempranas hasta el término de su educación formal”, argumenta Favela (2009:18). Poco a poco tanto la educación básica como la secundaria fueron integradas al proyecto de Competencias.

¹⁴ Como parte de un proyecto que posibilitaría el libre tránsito de estudiantes, profesores y trabajadores entre sus sistemas educativos a través de los países que conformaran la U.E.

En el año 2006, la Comisión Europea formuló un documento para los países integrantes en el cual se expresaban las ocho competencias clave. Los ejes principales sobre los cuales se trabajó para plantearlas fueron: calidad, accesibilidad y flexibilidad de los sistemas de educación y formación, la alfabetización, la alfabetización numérica, competencias básicas en matemáticas, ciencia, tecnología, T.I.C. y uso de la tecnología, aprender a aprender, habilidades sociales, espíritu emprendedor y cultura general.

El trabajo no se detendría ahí, ya que, por un lado, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (O.C.D.E.) elaboró un prueba llamada P.I.S.A. (Programa Internacional de Evaluación a los Estudiantes) cuyo objetivo fue monitorear cómo los estudiantes que se encuentran al final de la educación obligatoria han adquirido los conocimientos y destrezas necesarios para su completa participación en la sociedad. Se compararon áreas de lectura, matemáticas y resolución de problemas¹⁵.

A partir de ello, los encargados del diseño de esta prueba determinaron la necesidad de planear la Definición y Selección de Competencias mientras la E.U.R.Y.D.I.C.E. (Red Europea de Información en Educación) formuló y aplicó una serie de cuestionarios a los miembros de la Unión Europea para calificar tres aspectos:

- conocer si existía el concepto de competencias.
- cómo se definen y desarrollan dentro del currículo.
- cómo se evalúan en el sistema educativo del país.

En síntesis, “se abordó la problemática acerca de lo que el alumno debía conocer, manejar, y transferir y aplicar a lo largo de su vida”, (Favela, 2009:18) sólo que visto desde diferentes ángulos.

¹⁵O.C.D.E. (2005). “The definition and selection of key competencies Executive Summary” en *PISA and the definition of key competencies*. (En línea). Disponible en: <http://www.oecd.org/pisa/35070367.pdf> (Revisado el 24 de abril de 2013).

Finalmente, se acordaron ocho competencias: para comunicarse en lengua materna, competencia para comunicarse en lengua extranjera, competencia matemática y en ciencia y tecnología, competencia digital, competencia para aprender a aprender en ámbitos interpersonales, interculturales y sociales con civismo, competencia de espíritu emprendedor y la competencia de expresión cultural. Todas ellas desglosadas en destrezas, habilidades y actitudes en las cuales se representa cada una. Este modelo también ha sido utilizado por otras sociedades en el continente americano además de México.

El enfoque por Competencias, o dicho en otras palabras “los conocimientos, habilidades y actitudes que todo bachiller debe poseer al terminar sus estudios para definir el perfil único del egresado” afirma Pineda (2009:19), fue puesto en marcha al inicio del ciclo escolar 2008 por la Secretaría de Educación Pública. Existe una gama de definiciones acerca de lo que son las competencias:

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (O.C.D.E.) las define así:

Una competencia es más que conocimiento y habilidades. Implica la capacidad de responder a demandas complejas, utilizando y movilizandorecursos psicosociales (incluyendo habilidades y actitudes) en un contexto particular.

Por otro lado, la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones Superiores (A.N.U.I.E.S.) otorga esta definición:

Conjunto de conocimientos, habilidades y destrezas, tanto específicas como transversales, que debe reunir un titulado para satisfacer plenamente las exigencias sociales. Fomentar las competencias es el objetivo de los programas educativos. Las competencias son capacidades que la persona desarrolla en forma gradual y a lo largo de todo el proceso educativo y son evaluadas en diferentes etapas. Pueden estar divididas en competencias relacionadas con la

formación profesional en general (competencias genéricas) o con un área de conocimiento (específicas de un campo de estudio).

Y, por último, una definición de Phillipe Perrenoud quien ha realizado varias investigaciones al respecto:

El concepto de competencia representará aquí una capacidad de movilizar varios recursos cognitivos para hacer frente a un tipo de situaciones (2004:8).

Con el establecimiento del Sistema Nacional de Bachillerato en septiembre de 2008, el siguiente paso representó el cumplimiento de tres ejes particulares: la creación de un Marco Curricular Común (M.C.C.), la regulación de las diversas modalidades de oferta: la escolarizada, la no escolarizada y la mixta y, por último, el relacionado con los mecanismo de gestión para otorgarle un carácter integral a este proceso mediante varios aspectos desglosados en el documento de la Reforma. El Sistema Nacional de Bachillerato se desenvolverá con base en tres tipos de competencias referidas en el acuerdo 444¹⁶:

Cuadro 6. Conjunto de Competencias.

| <i>Competencias</i> | <i>Descripción</i> | <i>Ejemplos</i> |
|---------------------|--|---|
| Genéricas | Para todos los egresados de la educación media superior. | Se involucra en intercambios de información basados en la correcta interpretación y emisión de mensajes mediante la utilización de diferentes medios, códigos y herramientas. |

¹⁶http://www.cbachilleres.edu.mx/cb/comunidad/docentes/pdf/Reforma_curricular/Acuerdos/ACUERDOS_RIEM/Acuerdo444SNB.pdf(revisado el 25 de abril de 2013).

| | | | |
|---------------|------------|---|--|
| Disciplinares | Básicas | Para todos los egresados de la educación media superior. | Efectúa la conversión de notación científica a notación ordinaria y viceversa. |
| | Extendidas | Específicamente para los distintos subsistemas de la EMS. | Obtiene las derivadas sucesivas de una función. |
| Profesionales | | Formación elemental para el trabajo. | Opera equipo de oficina conforma a los manuales y requerimientos establecidos. |

Fuente: S.E.P. (2011). “Objeto y Disposiciones Generales” en Acuerdo número 444 por el que se establecen las competencias que constituyen el marco curricular común del Sistema Nacional de Bachillerato. (En línea). México, disponible en: <http://www.reformaiems.sems.gob.mx/work/sites/riems/resources/FileDownload/291/Acuerdo444.pdf>

A partir del documento anterior, se pueden definir de la siguiente manera:

-Genéricas: esta competencia le permitirá al estudiante comprender e influir en el mundo; le capacitarán para seguir aprendiendo por sí solo y para desarrollar mejores relaciones con quienes lo rodean. Sus principales atributos son: se autodetermina y cuida de sí, se expresa y comunica, piensa crítica y reflexivamente, aprende de forma autónoma, trabaja en forma colaborativa y participa con responsabilidad en la sociedad.

-Disciplinares: esta competencia representa las nociones que expresan conocimientos, habilidades y actitudes mínimas para cada campo disciplinar. Esto servirá para que los estudiantes se desarrollen de manera eficaz en varios contextos y soluciones a lo largo de su vida. Estas competencias disciplinares pueden ser básicas o extendidas.

Cuadro 7. Campos disciplinares de las Competencias.

| <i>Campo disciplinar</i> | <i>Disciplinas</i> |
|--------------------------|--|
| Matemáticas | Matemáticas |
| Ciencias experimentales | Física, Química, Biología y Ecología. |
| Ciencias sociales | Historia, Sociología, Política, Economía y Administración. |
| Comunicación | Lectura y Expresión Oral y Escrita, Literatura, Lengua Extranjera e Informática. |

Fuente: S.E.P. (2011). “Objeto y Disposiciones Generales” en Acuerdo número 444 por el que se establecen las competencias que constituyen el marco curricular común del Sistema Nacional de Bachillerato. (En línea). México, disponible en: <http://www.reformaiems.sems.gob.mx/work/sites/riems/resources/FileDownload/291/Acuerdo444.pdf>

-Profesionales: esta competencia prepara a los estudiantes para el campo laboral con mayores probabilidades de éxito y al mismo tiempo sustentan las competencias genéricas. Igual que las disciplinares, estas competencias pueden ser básicas o extendidas.

1.3.3 En enfoque por Competencias para Geografía.

El enfoque basado en Competencias aparece en los programas de estudios de la Dirección General de Bachillerato. De ahí que a la Geografía le fueran asignadas competencias disciplinares básicas del campo de las Ciencias experimentales y del campo de las Ciencias sociales, por considerarla “ciencia mixta”.

En el programa de estudios de la Dirección General de Bachillerato, S.E.P. (2011:5), se menciona que “pertenece a los dos campos disciplinares porque esto le permitirá a los jóvenes reconocer la diversidad natural, cultural y económica de nuestro país y del resto del mundo”, también consideran que la Geografía es “una herramienta que puede generar una conciencia acerca del cuidado, preservación y conservación necesario del medio”. Dice, por último, que “creará acciones

éticas y responsables del manejo de los recursos naturales para las futuras sociedades y que, además, desarrollará en los estudiantes una actitud participativa mediante acciones cívicas para interesarse más por la problemática social del mundo”. En total, la SEP estipuló 11 competencias genéricas con 46 atributos.

A continuación se mencionan las diferentes Competencias Disciplinarias básicas del campo de las ciencias experimentales¹⁷, a la Geografía le pertenecen las siguientes tres:

2.- Fundamenta opiniones sobre los impactos de la ciencia y la tecnología en su vida cotidiana, asumiendo consideraciones éticas.

6.- Valora las preconcepciones personales o comunes sobre diversos fenómenos naturales a partir de evidencias científicas.

7.- Explicita las nociones científicas que sustentan los procesos para la solución de problemas cotidianos.

Mientras que la competencia disciplinar básica de las Ciencias Sociales que le otorgaron fue:

5.- Establece la relación entre las dimensiones políticas, económicas, culturales y geográficas de un acontecimiento.

Por último, la Competencias Genéricas establecidas para la materia:

8.- Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos.

11.- Contribuye al desarrollo sustentable de manera crítica, con acciones responsables.

¹⁷Colegio de Bachilleres. (2012). “Intención de la materia y la asignatura” en Geografía, el mundo en que vivimos. (En línea) México, disponible en: http://www.cbachilleres.edu.mx/cb/comunidad/docentes/pdf/Reforma_curricular/Documentos/primersemestre2012/Geografia.pdf (Revisado el 04 de abril de 2013).

A partir de las Competencias Disciplinarias del Campo de las Ciencias Experimentales-Naturales (C.D.C.E.N.) y Competencias Genéricas (C.G.) se espera lograr algunos desempeños. La número 2 de C.D.C.E.N. y las 8 y 11 de las C.G. son de carácter actitudinal (saber ser). En la Competencia Disciplinar del Campo de las Ciencias Sociales número 5 (C.D.C.S.) se integra la metodología propia de la disciplina (saber hacer). Y en las competencias C.D.C.E.N. 6 y 7 se dedican a la evolución del constructo geográfico: “de las concepciones del mundo físico y social, a los conceptos geográficos (saber), y a la aplicación de estos conocimientos en diferentes niveles de complejidad” (S.E.P. 2012:8).

De esta forma, el Colegio de Bachilleres justifica los tres grupos de saberes esperados o desempeños esperados con las Competencias Disciplinarias 2, 5 y 7 mediante el estudio de diversas problemáticas “que facilitan la vinculación del mundo del estudiante con las significaciones producidas en el desarrollo y establecimiento del conocimiento y los rasgos más relevantes del pensamiento geográfico” (S.E.P. 2012:8) a través de los bloques temáticos, ilustrados al principio del capítulo a lo largo de varios cuadros: *Espacio y Sociedad, La dinámica de la corteza terrestre y los asentamientos humanos, La dinámica externa, la dinámica social y los recursos para la vida y, Población territorio y estado.*

Cuadro 8. Conocimientos, habilidades y valores.

| <i>Saberes</i> | <i>Competencia</i> | <i>Desempeño esperado</i> |
|----------------|--------------------|---|
| Saber Ser | C.D.C.E.N. 2 | Fundamenta opiniones sobre los impactos de la ciencia y la tecnología en su vida cotidiana, asumiendo consideraciones éticas. |
| Saber Hacer | C.D.C.S. 5 | Establece la relación entre las dimensiones políticas, económicas, culturales y geográficas de un acontecimiento. |

| | | |
|-------|--------------|---|
| Saber | C.D.C.E.N. 7 | Explicita, con precisión conceptual y de manera clara las nociones científicas que sustentan los procesos para la solución de problemas cotidianos. |
|-------|--------------|---|

Fuente: elaboración propia con base en Colegio de Bachilleres (2012). Intención de la materia y la Asignatura.

2.4 Enfoque disciplinar.

Durante el subtema “1.1 Cronología”, se presentaron algunos temarios donde implícitamente se reflejan modelos o paradigmas del pensamiento geográfico, estos inevitablemente influyeron en la Geografía que se da en las escuelas. Por esta situación se han integrado los temarios de una manera y un enfoque disciplinar concreto. En este caso particular la cuestión gira en torno a descubrir si el temario del Colegio de Bachilleres está basado en un paradigma pasado, que respondía a las necesidades de una época o, por el contrario, se ha dado paso a un modelo más reciente que busca la explicación de la realidad actual con otra perspectiva.

En Geografía, al igual que en las demás ciencias que componen el conocimiento, han existido diferentes modelos que buscan explicar la realidad de una manera mucho más objetiva, estos modelos o paradigmas están compuestos por valores y saberes compartidos por un grupo de científicos. El paradigma para Tim Unwin, “se adopta para definir tanto los problemas como los métodos que se utilizarán para resolverlos” (1991:298).

Mientras el modelo mencionado no cambie, está en un período conocido como “ciencia normal” que, citando a Kuhn (1971:33), significa “la investigación basada firmemente en una o más realizaciones científicas pasadas, realizaciones que alguna comunidad científica reconoce, durante cierto tiempo, como fundamento para su práctica posterior”, lo cual puede desembocar en la construcción de una teoría.

Puesto que la ciencia normal es un período, se ve involucrado en una crisis posterior que pone en duda el patrón aceptado. Esto se debe “a lo muy limitado que puede ser en alcance y precisión, si los paradigmas obtienen su *status* como tales, es debido a que tienen más éxito que sus competidores para resolver algunos problemas que el grupo de profesionales ha llegado a reconocer como agudos” (Kuhn,1971:52). Esta situación puede cambiar de un momento a otro si el modelo no puede explicar toda la realidad en su totalidad o sólo puede resolver una parte de los problemas investigados. De esta forma, un paradigma de la Geografía puede resultar relativamente efímero mientras se presenten situaciones cada vez más complejas en la sociedad.

El momento de crisis y renovación en esa espiral de transformación surge a partir del análisis de los hechos concretos, Milton Santos, pensaba al respecto, que a partir de ello, “sobre todo de la forma en que se presentan, se impone a los diversos especialistas un nuevo elenco de relaciones, dispuestas sistemáticamente, y cuya fuerza para dislocar las teorías anteriormente vigentes procede del hecho de que el nuevo sistema de ideas se saca de la propia realidad y no de una filosofía cualquiera” (1990:173), lo cual se da necesariamente cambiando o dejando de lado ciertas creencias y procedimientos aceptados y “simultáneamente, reemplazando esos componentes del paradigma previo, por otros” (Kuhn,1971:112).

La Geografía escolar o la que se da en nivel bachillerato, por distinguirla de alguna forma, se ve nutrida por los cambios o renovaciones que la Geografía como ciencia ha tenido durante el paso de los siglos, en la cita anterior Kuhn menciona que la investigación está basada en realizaciones científicas pasadas, lo cual le otorga al paradigma un matiz evolutivo, como un elemento en constante cambio. Por ejemplo, se podría decir análogamente que, la ciencia es inestable, como si estuviera puesta sobre un lecho lacustre, hablando metafóricamente; basta un sismo para provocar una sacudida o, en palabras literales, una crisis y una posterior revolución para que el período de normalidad vuelva como si todo perteneciera a una especie de ciclo.

Algunos de los paradigmas desarrollados en Geografía son la Geografía Moderna, la Geografía Regional, la Geografía Cuantitativa¹⁸, la Geografía de la Percepción, la Geografía Humana, la Geografía Crítica y, actualmente, la Producción Social del Espacio. Todos y cada uno con un objeto de estudio particular. En esta ocasión sólo se hace referencia al primero de la lista porque hasta el día de hoy tiene una gran influencia en la enseñanza de la Geografía y en el último porque puede modificar positivamente la enseñanza al abordar problemáticas derivadas “de otra organización del espacio y del territorio, otra utilización de los recursos, e incluso de la misma estructura geopolítica internacional” (Moreno, 1996:46).

En los hechos, los temarios de la E.N.P.¹⁹ expresan el pensamiento geográfico de la Geografía Moderna. Las bases principales fueron otorgadas por Emanuel Kant y otros filósofos alemanes como Herder, Hegel, Schiller y Goethe quienes ejercieron una gran influencia sobre la base epistemológica de la Geografía. Citando a Tim Unwin, “Kant proporcionó una justificación teórica a la geografía, pero debido a sus demás intereses filosóficos...no puso en práctica esas ideas” (1992:111).

De esta manera “el idealismo y el romanticismo de la filosofía alemana” (Capel, 1982:14) fueron adoptados por el pensamiento geográfico y desembocaron en diferentes aspectos, por ejemplo, en la búsqueda de una ciencia sintética²⁰ y descriptiva²¹ en busca de una visión de conjunto del planeta, más allá de describir los países y elaborar mapas. A partir de ello, las definiciones y los ideales giraron en torno al estudio de la superficie terrestre, lo cual incluye describir todos los fenómenos manifestados en ella con criterios científicos y explicativos.

¹⁸Milton Santos afirmaba que este elemento jamás llegó a ser un paradigma pues no intentaba interpretar los hechos tal y como éstos eran, sino que al contrario su objetivo era el de contribuir a la generación de hechos de acuerdo con una cierta ideología. Ver: Santos, M. (1990) Por una geografía nueva. Madrid: Espasa-Universidad. pp. 174

¹⁹ Ver en el capítulo 1 el cuadro: “Temario elaborado por Gabino Barreda y Miguel M. Schulz”. pp. 5, la exposición de los temas de la E.N.P en 1970 por Jorge A. Vivó, pp. 13-14 y “Temario de Geografía en la E.N.P. desde 1996”. pp. 16

²⁰ Que trabaja con datos de todas las demás ciencias.

²¹ Que enumera los fenómenos abarcados.

Esta noción de la Geografía concibe como objeto de estudio “la superficie terrestre” que comprende una serie de factores muy amplios si se consideran las diferentes estructuras o sistemas que componen la Tierra como la litosfera, la biosfera, la hidrosfera y la atmósfera, sin dejar a un lado los estudios sobre la población humana. De ahí que estos temas todavía compongan la estructura temática de varios libros para bachillerato en la actualidad²².

Los filósofos alemanes no fueron los únicos que nutrieron la esencia de la Geografía en la época romántica. Debido a que Kant no pudo llevar su teoría al terreno de la práctica, aparecieron dos científicos que sí lo realizaron: Alexander Von Humboldt y Karl Ritter, quienes de hecho son considerados los padres de la Geografía Moderna, el primero, con una fuerte formación enciclopédica, elaboró la obra llamada *La Física del Globo*, donde buscó “la integración de distintas disciplinas que estudiaban el medio natural y explicasen la armonía de la naturaleza y el encadenamiento de las distintas fuerzas que actúan en ellas” (Capel, 1982: 15). Durante su viaje al continente americano en 1799 tuvo la gran convicción de que era posible descubrir los lazos que se hallan entre los seres vivos y la naturaleza inerte, estudiar su simbiosis y explicar cómo se distribuyen en el espacio.

El segundo, Ritter, tuvo una carrera profesional siempre involucrada con el idealismo, la Geografía y la Pedagogía, aspectos que lo llevaron a la construcción de su obra más conocida llamada *Erkunde*. A lo largo de su trayectoria destacan sus estudios porque trataron de “explicar las relaciones existentes entre el medio físico y la vida del hombre” (Capel, 1982: 15), pero sin prestar tanta atención a los aspectos físicos como al ser humano.

Estos científicos alemanes, a los que se puede sumar también Friedrich Ratzel, por su trabajo titulado *Anthropogeografie*, vivieron una época donde los viajes y los descubrimientos estaban a la orden del día. Su trabajo radicó en aprovechar el contexto histórico que vivieron en aquellos tiempos,

²² Por ejemplo: 1) Quiroga Venegas, L. (2005). Geografía. México: st-editorial. 2) Quiroga Venegas, L. (2012). Geografía. México: st-editorial. 3) Salinas Luna, A. (2011). Geografía: competencias + aprendizaje + vida. México: Pearson.

trama que estaba muy ligada a las políticas de exploración, explotación y colonización que Alemania compartió junto a gran parte de las naciones colonizadoras de Europa, en este sentido, “su labor consistió en reunir el abundante material empírico recogido por todo el mundo” (Unwin, 1992:111). Lo cual dio como resultado una serie de conocimientos organizados sistemáticamente que se vería reflejado en la Geografía académica oficial; primero en las universidades de Europa y posteriormente en América.

Hasta esta parte se ha justificado la influencia que puede tener un paradigma en la construcción de una Geografía científica y cómo están involucrados aspectos filosóficos, políticos, económicos y geográficos para sustentar un modelo de investigación. Las ideas de la filosofía alemana más la práctica científica de varios personajes sirvieron como base para un modelo de ciencia que, inclusive hoy en día se sigue practicando, como forma estructurar los temas para un curso de bachillerato.

De manera específica, al igual que el temario de la E.N.P., el temario del Colegio de Bachilleres también estaba sustentado²³ en el enfoque desarrollado a partir de la Geografía que construyeron Kant, Humboldt, Ritter y Ratzel. Desde luego que esta situación responde a la gran influencia que ha tenido la E.N.P. a lo largo de las décadas en la conformación de los planes y programas de estudio de muchos otros bachilleratos por ser una institución de mucha tradición y arraigo en México.

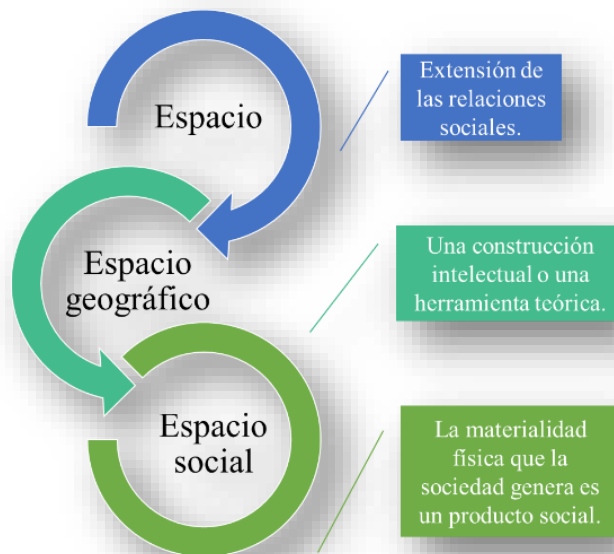
Por lo tanto, se tiene la Geografía moderna por un lado y el último paradigma acerca del Espacio Social, por otro. Este último impulsado por geógrafos teóricos como David Harvey, Tim Unwin, Milton Santos y José Ortega Valcárcel junto a historiadores destacados como Henry Lefebvre quienes han tratado de explicar los fenómenos que arroja la realidad con base en un objeto de estudio

²³Ver Capítulo 1 “Temario de Geografía en el Colegio de Bachilleres, 1992”.pp. 19

diferente: el Espacio Socialmente Construido, frase que arroja explícitamente tres elementos: el espacio –y de ahí la concatenación con el espacio geográfico–, el espacio social y la construcción.

Hablar bajo este nuevo enfoque del pensamiento geográfico implica considerar *cómo* la sociedad interviene sobre el espacio en su producción, es decir, los procesos que hacen al espacio, a diferencia de lo *que* se produce en el espacio. En este caso, el cómo se suma al qué; el proceso es tan importante como el resultado. Incluso, es todavía más común dentro de la geografía científica el término o concepto *espacio geográfico* como el corazón o motor de la máquina de lo que ha sido concebida como una epistemología más acorde a la Geografía en las últimas décadas, estimulada sobre todo, por las nuevas problemáticas que se presentan derivadas del capitalismo y sus modos.

Figura 4. Espacio socialmente construido.



Fuente: elaboración propia con base en Ortega, J. (2000) Los horizontes de la geografía. Teoría de la Geografía. Barcelona: Editorial Ariel.

El *espacio*, es un término muy ambiguo que tanto las ciencias sociales como las ciencias exactas han tratado de explicar desde su perspectiva. Prácticamente hay espacio en todos lados y

seguramente todas las personas saben qué es, lo complicado es la definición. Para Milton Santos, el espacio debe ser entendido como “un conjunto de formas representativas de las relaciones sociales del pasado y del presente, y por una estructura representada por las relaciones sociales que ocurren ante nuestros ojos y que se manifiestan por medio de los procesos y las funciones” (1990:138).

Por su parte, Ortega afirma que “debe ser comprendido como una extensión de todas las relaciones sociales que el ser humano realiza, la sociedad humana se desarrolla como espacio. Éste es una de sus formas o componentes. No podemos decir, aunque la expresión sea habitual, que la sociedad ocupa el espacio, o se apropia de él, o se extiende en el espacio, porque tales expresiones denuncian y descubren una concepción del espacio como materialidad ajena o contrapuesta al sujeto social” (2000:512).

Si es la sociedad quién construye el espacio; el marco físico o natural que la rodea cumple también una función específica, no se deja atrás o se olvida, lo que podría ser juzgado como antropocéntrico, ya que es considerado como “los materiales utilizados, la materia prima con la que la sociedad se reproduce y con los que construye su espacio” (Ortega, 2000:512). Sin dejar de tomar en cuenta que esa transformación se da por medio del trabajo, concepto que Karl Marx desarrolló en su momento.

Esta situación contradice las ideas enseñadas a los estudiantes, no sólo de bachillerato, también de otros niveles de educación acerca del espacio geográfico –si es que se enseñaba este término- erróneamente entendido como un soporte o un contenedor del ser humano o de la sociedad en general y de los elementos del medio físico con existencia independiente de esta como si fueran dos elementos separados. Las últimas aportaciones al pensamiento geográfico en la búsqueda de una *ciencia normal* han sido con base en ideas de otros paradigmas de la Geografía, sobre todo la Geografía Crítica cuando se toman en cuenta las acciones-contradicciones del capitalismo y sus traducciones geográficas.

Entonces, se tiene el concepto de *espacio* que deriva en el concepto de *espacio geográfico*, el cual es una construcción intelectual de los geógrafos, es en palabras de Ortega “un concepto teórico, que aplicamos al mundo objetivo material y al mundo de los objetos mentales (o ideológicos) y lingüísticos, en orden a entenderlo y explicarlo. Constituye una herramienta teórica para indagar las distintas dimensiones del espacio social, que interesan desde la perspectiva geográfica” (2000:514).

Estos objetos materiales y mentales mencionados por Ortega son lo que Lefebvre relacionaba con el concepto de producción del espacio al referirse a la producción misma: “se pasa de la producción en el espacio a la producción del espacio...si se examina este concepto aparece más ambiguo y complejo de lo que parecía a primera vista, con Hegel y en Marx, se ve que el concepto se desdobra: de un lado está la producción de productos; las cosas, los bienes, las mercancías, y del otro lado la producción de las obras; las ideas, los conocimientos, las ideologías e incluso las instituciones y obras de arte” (1974:219).

De esta manera, el *espacio geográfico*, como herramienta conceptual, es utilizado para explicar una pequeña parte del *espacio social*, éste entendido como “la materialidad física que la sociedad genera en los procesos de producción y de relación social. Es también, la imagen que nos hacemos de esa realidad social” (Ortega, 2000:514). Milton Santos también toma en cuenta esos procesos de producción, inclusive los involucra en su propia concepción de espacio: “es un resultado de la inseparabilidad entre sistemas de objetos y sistemas de acciones” (2000:84). Las acciones significan un proceso y los objetos una técnica que se ha vuelto cada vez más compleja, al respecto Santos, al citar a Akhrich (1987), comenta “no son carne ni pescado, son un ente intermedio en el que se asocian hombres, productos, utensilios, máquinas, monedas...” (2000:85).

Es con base a estas ideas generales que se sustenta el paradigma más actual de la Geografía, los objetivos que la Geografía ha estudiado en el pasado han variado, esta ciencia se ha caracterizado por “hacer hincapié en las formas, en las distribuciones, en la organización y en la estructura” (Ortega, 2000:514). Sin embargo, hoy en día se busca estudiar el proceso y no sólo el resultado porque estos

modelan el entorno geográfico, por lo tanto, la actividad, su forma de representarse, las prácticas y los agentes involucrados han sido incorporados al interés de la Geografía. Al respecto Santos afirma que “un acontecimiento es el resultado de un haz de vectores, conducido por un proceso, que lleva una nueva función al medio preexistente. Pero el acontecimiento sólo es identificable cuando es percibido, es decir, cuando se acaba y se completa. Y el acontecimiento sólo se completa cuando se integra en el medio” (2000:80). De ahí que el mismo autor sugiera la inseparabilidad de los objetos y las acciones.

Por último, esta visión general del paradigma del espacio socialmente construido ha sugerido a los geógrafos la investigación de problemáticas que la Geografía normal puede abordar desde una mirada hacia, por ejemplo, el proceso de globalización que busca homogeneizar o polarizar las sociedades, “los flujos de energía, materias primas, flujos de productos acabados, flujos de mano de obra, flujo de capitales,...el ocio: el capitalismo se ha apropiado de los espacios que quedaban vacantes como el mar, la playa, la alta montaña, la compra y venta del espacio como totalidad o el control del capitalismo sobre la agricultura” (Lefebvre, 1974:220-221).

Ortega propone “una visión de la Geografía de los problemas relevantes como necesidad de orientar la geografía hacia grandes problemas que caracterizan el mundo actual, en su dialéctica planetaria y local”. Además, sugiere estos problemas como algunas situaciones que la Geografía puede abordar con relevancia: “los procesos de globalización económica que tiene que ver con el Poder y sus prácticas en el mundo actual, con la crisis del Estado y con la ‘eclosión’ nacionalista,...la fragmentación nacional, étnica, religiosa, la inestabilidad territorial. Los problemas derivados de la urbanización,...los grandes movimientos de población desde los países periféricos,...los problemas derivados de los procesos de desigualdad en el desarrollo,...la identidad cultural y sus relaciones con

el espacio, la imposición de una industria cultural, la *gentrification*²⁴ y el *homeless*” (2000:541-543) –personas sin casa-, entre otros muchos aspectos.

Es bajo este panorama que en el temario de Geografía del Colegio de Bachilleres pretende manejar elementos que a primera vista, parecen responder al paradigma, sin embargo, es necesaria una revisión más a fondo para descubrir el enfoque disciplinar que esconde el temario integralmente. Por ello, se describirá el contenido de cada uno de los bloques, los conceptos que maneja y las estrategias pedagógicas que sugiere para alcanzar las metas.

En el Bloque Temático I: *Espacio y sociedad*, se involucran conceptos propios del nuevo paradigma, de ahí que en el título del bloque esté implícitamente mencionado el “espacio social”. A partir de esto, se organiza el núcleo temático que reúne términos como *Espacio geográfico*, *Representación espacial*, *Desarrollo sustentable* y *Transformación del espacio* (S.E.P., 2012:10). Todos ellos representados como herramientas teóricas para explicar el mundo objetivo material y mental como se mencionó en páginas anteriores, estos conceptos son la base de muchos estudios geográficos profesionales en aras de explicar los procesos de cambio en el espacio social.

En “*Problema 1. Dimensión Física: representación del espacio geográfico*”, se intenta acercar a los alumnos a los conceptos primordiales del espacio socialmente construido mediante la lectura y discusión de *El espacio geográfico: características* del autor Antonio Miguel Martín Ponce, la cual tiene una referencia para ser consultada en la Internet²⁵, con base en ellas los estudiantes deben contestar varias interrogantes: *¿Cómo defines el espacio geográfico?*, *¿Cuáles son los elementos que constituyen tu espacio geográfico?*, *¿Qué interacciones existen en tu espacio geográfico?*, *¿Cómo*

²⁴Es un término inglés basado en la palabra *Gentry* que significa “aristocracia o alta burguesía”. En concreto puede definirse como “una forma particular de aburguesamiento que se refiere a los barrios populares y pasa por la transformación del hábitat, incluso del espacio público y de los comercios” Ver: <http://www.hypergeo.eu/spip.php?article546>. (revisada el 4 de julio de 2013).

²⁵ La dirección que aparece en el temario es incorrecta. Ver S.E.P. (2012) *Serie Programas de estudio: Geografía*. Subsecretaría de Educación Media Superior. pp. 10

influye el medio geográfico en la modificación, organización y desarrollo de la sociedad? (S.E.P. 2012:10).

En “*Problema 2. Dimensión Cultural: ¿Cómo te relacionas con tu espacio geográfico?*”, se pretende que el alumno se perciba como un elemento transformador del espacio geográfico y no sólo como una parte más. Además, mediante el uso de la cartografía como herramienta geográfica se intenta analizar e interpretar mapas, croquis y fotografías aéreas.

Durante el “*Problema 3. Dimensión Económica: la transformación del espacio como necesidad*”, de acuerdo con el programa (S.E.P. 2012:11) la organización gira en torno a la comprensión sobre la interacción de la sociedad con los espacios condicionada por la transformación de acuerdo con sus necesidades.

En el “*Problema 4. Dimensión Política: El desarrollo sustentable, un futuro común*”, el estudiante entenderá la política del desarrollo sustentable con una perspectiva integradora; actuar localmente, pensar globalmente hacia la relación ser humano-naturaleza²⁶.

En el segundo Bloque temático II: *La dinámica terrestre y los asentamientos humanos*, los conceptos involucrados son esta vez: *Deriva Continental, Tectónica de Placas, prevención de desastres y mitigación de riesgos*. Evidentemente, los dos primeros términos han sido considerados como marco de referencia o como conocimiento previo para posteriormente abordar los desastres desde un enfoque social y menos como consecuencia de los aspectos naturales totalmente.

En esta parte del temario hay gran influencia de la geografía moderna en la “*Dimensión Física: Las placas a la deriva: sus efectos internos y externos*”, pues es la base para estudiar la

²⁶Ortega (2000:512-513) cita a Lefebvre al afirmar que esto sólo tiene sentido mientras “se contemple desde la perspectiva social y se entienda en tanto que la transformación de la naturaleza por la sociedad. Una transformación que no puede contemplarse como si naturaleza y sociedad fuesen dos entes o sustancias separables y separadas; sólo se puede dar desde su entendimiento como dos formas de una misma naturaleza”.

prevención de desastres mediante el estudio del movimiento de las placas terrestres para desembocar en aspectos más relevantes.

La parte relativa a aspectos físicos se complementa con el “*Problema 2. Dimensión Cultural: la cultura de prevención de desastres*”, pues se integran al estudio de los desastres una visión social que involucra términos como *peligro, vulnerabilidad y riesgo* desde distintos fenómenos naturales: sismos, huracanes y erupciones volcánicas. Lo que da lugar a una conciencia más amplia de los desastres sociales al considerar aspectos políticos y económicos también referidos en la dimensión económica siguiente.

En el “*Problema 3. Dimensión Económica: estadísticas de daños: pérdidas humanas y económicas*” se busca destacar que México, debido a su ubicación geográfica, características climáticas, topográficas, orográficas e hidrológicas, actividad sísmica y volcánica, es un país que experimenta diferentes fenómenos naturales que generan riesgo y que lo anterior puede causar efectos negativos en la macroeconomía del país (S.E.P., 2012:17).

El “*Problema 4: Dimensión Política: La función del Sistema Nacional de Protección Civil*”, pretende mostrar a los estudiantes un panorama histórico de la fundación del sistema, su estructura y funcionamiento y las escalas –federal, estatal y municipal- en las cuales trabaja mediante distintos sectores, “*público, privado y social*” (S.E.P., 2012:17). Se considera al SI.NA.PRO.C. para reflejar la presencia legislativa en materia de desastres sociales en el país e implícitamente la relación entre la Geografía y el Derecho en la promulgación de leyes y la creación de instituciones estatales.

Durante el bloque III: “*La dinámica externa, la dinámica social y los recursos para la vida*”, se toman en cuenta conceptos como *Hidrosfera, Atmósfera*, nuevamente *Desarrollo sustentable* y, por último, *Recursos naturales*. Al igual que en el bloque II, el marco de referencia es la explicación de las condiciones físicas de varios elementos, en este caso, de la hidrosfera y atmósfera, las cuales representan la Dimensión Física. Esta parte está muy unida a la segunda problemática: *Dimensión*

Cultural: Agua y aire recursos vitales, donde se busca responder a varias interrogantes, por ejemplo, *¿en qué aspectos se utiliza el agua?, ¿Qué factores que intervienen en su contaminación?, ¿qué tan limpio es el aire se respira?, y si ¿es suficiente la responsabilidad social en la utilización del recurso?* (S.E.P., 2012:22).

La dimensión económica es llamada “*El cambio climático, la economía y la sociedad*” donde se impulsa la discusión con base en varias interrogantes como son: *¿sabes qué significa el cambio climático?, ¿existe una relación entre la crisis del agua y el cambio climático?, ¿cuál es la situación climática actual en el norte de México?* (S.E.P., 2012:23). Tienen como finalidad, al igual que en la Dimensión Cultural del bloque temático II: “*La cultura de prevención de desastres*”, entender las consecuencias de distintos fenómenos naturales en la vida cotidiana de los estudiantes.

La Problemática 4. “*Dimensión Política: El desarrollo sustentable y los recursos naturales*”, nuevamente se aborda el desarrollo sustentable, concepto que se estableció en el bloque temático I: “*Espacio y sociedad*”, sin embargo, esta vez se busca ubicar los recursos naturales del país e identificar las causas de su pérdida, “la responsabilidad social en el desarrollo y aprovechamiento de los recursos y las consecuencias económicas, políticas y sociales que traen para el país” (S.E.P., 2012:23).

En el último bloque temático “*IV: Población, territorio y Estado*”, se retoma el concepto de *espacio geográfico* en el núcleo temático, acompañado por *Delimitación del territorio, Soberanía nacional, Recursos naturales y Desarrollo sustentable*. Las partes del tema comienzan por el problema 2, *Dimensión Cultural: Zonas de transición y tensión*, posteriormente el problema 1, *Dimensión Física: Nuestra nación, el territorio y sus recursos*, luego el problema 3, *Dimensión Económica: Las desigualdades socioeconómicas* y, por último, el problema 4: *Políticas ambientales y su legislación*.

En el orden de las cosas referido arriba, la problemática cultural se aborda mediante la metodología del estudio de caso llamado *Experiencia que vivió Hana en Sarajevo* donde se

responderán las preguntas: *¿Cuál es el impacto de los levantamientos armados en la vida de la población?* y *¿cuál es la influencia que tiene la diversidad cultural en el conflicto?* (S.E.P., 2012:28). Sólo en esta parte del temario se tomó en cuenta el estudio de caso como método de instrucción para abordar un problema geográfico.

La intención en la problemática 1, Dimensión Física, es estudiar los *procesos* involucrados en la división territorial asociadas con el poblamiento, conflictos bélicos y administraciones políticas, económicas y religiosas. Después, el programa sugiere “reconocer e identificar la extensión y los límites actuales del territorio mexicano, con datos de la superficie continental, insular, mar territorial, mar patrimonial, y espacio aéreo” (S.E.P., 2012:29).

Durante la Dimensión Económica, se expone qué son bloques económicos con varios ejemplos en Europa y América Latina, el incremento de la calidad de vida en algunas sociedades y el rezago en otras, se revisarán elementos como el Índice de Desarrollo Humano (I.D.H.), la distribución demográfica, la administración de los recursos naturales y las actividades económicas desarrolladas.

Mientras que en el último problema: *Políticas ambientales y su legislación*, se pretende que el alumno “valore la preservación de la biodiversidad e importancia para el ser humano, para lo cual revisará la trascendencia de las medidas ambientales nacionales e internacionales, sus efectos sobre la calidad del ambiente, lo referente a las implicaciones del deterioro y la protección del medio ambiente como necesidad” (S.E.P., 2012:29).

En los bloques se puede advertir la presencia de la Geografía moderna como abastecedora de un marco de referencia o de una serie de conocimientos declarativos para después abordar problemas geográficos propuestos por la teoría actual desde el enfoque del espacio socialmente construido.

Así, la Geografía enciclopédica se refleja en los bloques II y III, por abordar la descripción de las características físicas de la Litósfera, la Hidrósfera y la Atmósfera. Por otro lado, es visible la introducción del actual paradigma en la mayoría de las problemáticas contenidas, al considerar

circunstancias actuales para fomentar la crítica y la conciencia en los estudiantes sobre aspectos que influyen en su vida diaria.

Como método de instrucción, resalta el estudio de casos, pero este sólo fue tomado en cuenta para analizar la problemática cultural del bloque IV *Población, territorio y Estado*, cuando en realidad es una metodología bajo la cual se puede trabajar durante todo el curso como se justificará en el próximo capítulo.

Capítulo 3. Fundamentación para construir una propuesta.

“Si los niños vienen a nosotros de familias fuertes, saludables y funcionales, hacen nuestro trabajo más fácil. Si ellos no vienen a nosotros de familias fuertes, saludables y funcionales, hacen nuestro trabajo más importante.”

Barbara Colorose.

Hasta ahora se han tomado en cuenta aspectos históricos sobre la impartición de la Geografía en el bachillerato, el programa de estudios, el enfoque por Competencias, el enfoque disciplinar y los tipos de conocimientos que posee la materia en general. Los saberes acumulados en el programa necesitan una metodología para lograr una educación porque muchas veces la manera para conseguir este objetivo no es muy clara. La construcción del conocimiento y la educación de los estudiantes pueden ser abordadas mediante el uso de la Tecnología Educativa: los Medios de comunicación de información como *Google Earth* y los métodos de instrucción como el Estudio de casos.

3.1 Tipo de conocimiento.

Con base en los cuadros y las gráficas de la sección 2.2; Los bloques de Geografía, se mencionaron diferentes tipos de conocimiento. Ahora es trascendental considerar qué es lo que significa el conocimiento, qué son los tipos de conocimiento y sobre todo para qué pueden ser utilizados. He aquí una conceptualización de Conocimiento propuesta por el biólogo y psicólogo, Jean Piaget:

“El conocimiento es una perpetua construcción por medio de intercambios entre el organismo y el entorno, desde el punto de vista biológico, y entre el pensamiento y el objeto, desde el punto de vista cognitivo” (Conversations libres avec Jean Piaget, L-C. Bringuier, París, Laffont, 1977 citado por Perraudau, M., 1999. pp. 206).

Es decir, bajo esta premisa el conocimiento no se limita sólo a la percepción porque es necesaria la interacción entre el individuo y el entorno. Piaget pensaba de esta manera porque su teoría era una síntesis del empirismo y del racionalismo²⁷, en el primero se insistía en que el conocimiento “viene primero de la información sensorial que llega desde fuera del individuo hasta el interior a través de los sentidos” y, en el segundo, se rechazaba por completo la información sensorial como el principal origen de lo objetivo o verdadero e “insistían en que la mejor forma de alcanzar la verdad era la razón pura” (Kamii, 1995:12).

Las ideas anteriores tan sólo son el origen de una teoría mucho más amplia llamada “Epistemología genética”, la cual es la base, a la vez de otros paradigmas educativos, del constructivismo en el que Piaget también ha tenido mucho que ver desde su realización, a continuación se hará una descripción de los tipos de conocimiento.

Los contenidos Declarativos son los más comunes dentro de la estructura curricular en cualquier nivel escolar. Su presencia es trascendental porque conforma aquella base de saberes insustituible de todas las materias. En otras palabras, los contenidos declarativos significan “saber qué”, tomando el concepto de Díaz-Barriga (2010:42):

“El saber qué se puede definir como una competencia vinculada al conocimiento de datos, hechos, conceptos y principios. Algunos han preferido denominarlo conocimiento declarativo, porque es un saber que se dice, que se declara o que se conforma por medio del lenguaje”.

Incluso, “sabe qué” se subdivide en dos tipos diferentes de conocimiento: el factual y el conceptual. Los primeros se refieren a la información que los alumnos adquieren verbalmente mediante datos y hechos, por lo tanto deben ser aprendidos en sentido literal. Los ejemplos son muchos: los elementos de la tabla periódica, las tablas, las capitales de los estados de la república, los

²⁷ Los principales empiristas fueron Locke, Berkeley y Hume, mientras que los principales racionalistas fueron Descartes y Kant.

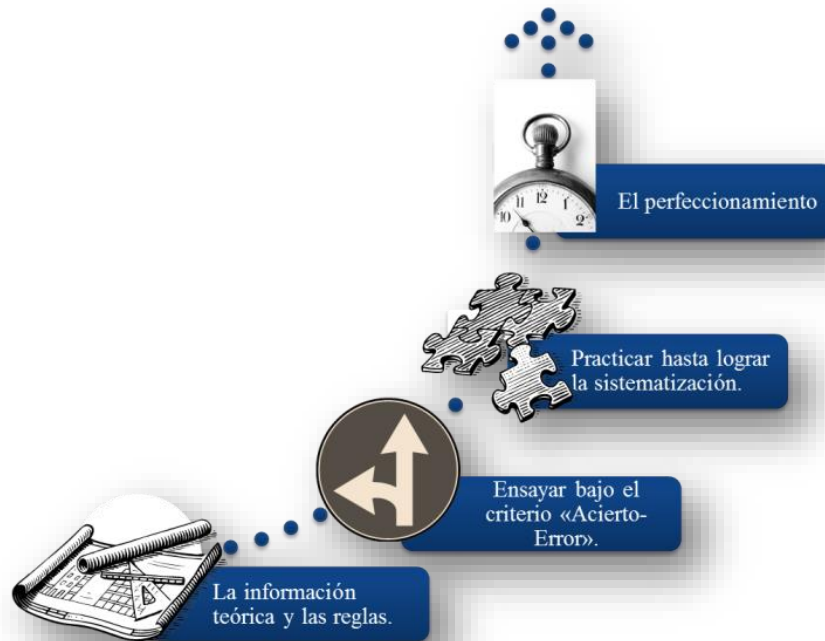
nombres de las épocas históricas de nuestro país, etc. Por otro lado, los conceptuales son más complejos que los fácticos porque es necesario partir del aprendizaje de conceptos, principios y explicaciones. Estos no deben ser aprendidos al pie de la letra porque su aprehensión debe basarse en la reflexión de sus características y las reglas que lo componen.

Por lo tanto, la diferencia más clara entre uno y otro radica en que la información fáctica es aprendida sin necesidad de tener conocimientos previos del tema con base en la repetición memorística de los hechos, mientras que para adquirir los conocimientos conceptuales se necesita asimilar el significado de la información reciente y una serie de conocimientos previos.

El segundo tipo de conocimiento es el Procedimental o “saber hacer porque se refiere a la elaboración de estrategias, técnicas, habilidades, destrezas, métodos, etc.” (Coll C. y Valls E., 1992; citados en Díaz-Barriga, 2010:44). Es decir, es necesario practicarlo.

En la práctica necesaria, los estudiantes deben asimilar correctamente el objetivo, cómo realizar los pasos a seguir y que esos pasos pueden cambiar o no ser los mismos de siempre. Existen varios ejemplos: realizar resúmenes, ensayos o gráficas, operaciones matemáticas, mapas conceptuales, el uso correcto del microscopio o un telescopio, un programa en la computadora. En general, las personas adquieren este tipo de conocimiento mediante diferentes etapas que involucran 4 pasos en un proceso conforme la siguiente figura:

Figura 5. Proceso de adquisición de conocimientos procedimentales.



Fuente: elaboración propia con base en Díaz-Barriga, (2010) Estrategias docentes para un aprendizaje significativo: una interpretación constructivista. México: McGraw-Hill Interamericana.

En el cuadro aparece, en primer plano; la adopción de conocimientos trascendentales para llevar a cabo la tarea y sus condiciones. Es decir, la información teórica y las reglas, por lo tanto es necesario conocer varios hechos o conocimientos declarativos.

El segundo círculo se refiere a realizar o ejecutar el procedimiento; acertar y equivocarse, para que posteriormente, sea el profesor quién tenga la tarea de revisar el aprendizaje hasta el momento mediante la corrección y la retroalimentación.

Al continuar con el tercer paso del proceso, lo recomendable es seguir realizando el procedimiento, lo cual, da como resultado la sistematización y, por lo tanto, la facilidad para llevarlo a cabo. Como aquel fotógrafo que, sin pensarlo demasiado, en el momento dado sabe qué obturación y diafragma utilizar al tomar una foto de un evento inesperado.

La última etapa es el perfeccionamiento, que supone un proceso sin final y es la diferencia entre un maestro y un aprendiz.

Durante la enseñanza de un procedimiento es necesario conocer los errores más comunes que se pueden presentar, y, al mismo tiempo, saber las opciones que pueden dar una solución a esas dificultades. En ocasiones, el procedimiento puede llevarse a cabo en equipo, por lo tanto, se debe prestar atención a la manera en que los colaboradores se organizan para realizar la tarea con el fin de fomentar la metacognición porque se supone que tiene presentes los conocimientos declarativos, sabe cómo utilizarlos y sabe cuándo y por qué aplicar los procedimientos “mediante la inducción de la reflexión y análisis continuos de las actuaciones procedimentales del aprendiz en un contexto determinado” (Díaz-Barriga, 2010:46).

Por el contrario, en la escuela muchas veces no se va más allá de los dos primeros puntos, el de la información y el de la realización del procedimiento. Además, suele ocurrir con mucha frecuencia que se proporcione a los alumnos un simple manual que implica sólo memorizar información y los pasos correctos para llegar al objetivo propuesto sin permitir que exista el mínimo error durante el proceso. Esto, sin mencionar la poca retroalimentación y supervisión del profesor para que el alumno adopte el procedimiento de la forma más práctica posible.

En resumen, los conocimientos procedimentales son un proceso que lleva tiempo y que poco a poco se llevan a cabo desde una etapa inicial en la que existe inseguridad al momento de realizarlos hasta que existe plena seguridad y se puede elaborar rápidamente. De una ejecución consciente de los pasos hasta hacerlo casi automáticamente. Y, de poca comprensión de los pasos hasta entender todas y cada una de las acciones que se llevan a cabo donde cometer errores y retroalimentarlos es fundamental.

Como la meta es lograr el conocimiento significativo, el profesor puede poner en práctica algunos recursos didácticos como: la repetición reflexiva, la observación crítica, la imitación reflexiva de los

modelos apropiados, la retroalimentación, la relación de conocimientos y experiencias previas de los alumnos, pensar en voz alta, actividad intensa del alumno lo más naturales y cercanas a la realidad y el fomento a la metacognición.

Por último, los conocimientos Actitudinales en ocasiones son los menos tomados en cuenta durante el proceso enseñanza-aprendizaje.

Una definición de “actitud” es mencionada por Díaz-Barriga:

“se trata de un constructo que media nuestras acciones y que se conforma por tres componentes básicos: cognitivo, afectivo y conductual” (2010:45).

En la actitud están involucrados juicios de valor que los estudiantes pueden o no expresar de forma verbal. Este proceso de conocimiento actitudinal es lento y progresivo, al igual que los procedimentales, pero generalmente influyen otros factores como la historia personal del estudiante, los ejemplos que hayan recibido de personas cercanas a ellos y el contexto social en el que viven.

En ocasiones se confunden las actitudes con los atributos personales y los adjetivos, por eso, es común referirse a alguien como honrado, disciplinado, colaborador, atento o trabajador, sin que eso signifique específicamente una actitud. Las actitudes pueden ser aquellas como la tolerancia, el respeto a la discrepancia, la solidaridad, la colaboración y la equidad de género. Varias de ellas pueden ser enseñadas por medio del profesor si la familia no cumple esta función, pero puede ser complicado si la propia familia, los medios de comunicación, la sociedad y en algunos casos, la escuela, siembran actitudes muy diferentes a los mencionados.

Por último, algunas técnicas que buscan desarrollar los contenidos actitudinales pueden ser los métodos participativos y experienciales, los juegos de rol o sociodramas, análisis de casos, análisis de dilemas y la lectura y escritura crítica. Por primera vez se menciona el término “análisis de casos” como método de educación para lograr conocimiento significativo en los estudiantes.

3.2 Tecnología educativa.

Cuando se habla de tecnología, es común pensar sólo en los objetos más recientes en el campo de la electrónica, la automotriz o la computación; aspectos que representan un imaginario correcto pero incompleto. La tecnología está prácticamente en todas partes, “las personas la relacionan con su empleo, en sus relaciones personales y amistosas; en la política, la diversión, el tráfico de niños, la guerra, la publicidad, la producción de objetos y la compraventa de cualquier cosa inimaginable” (Espinosa, 2010: 4).

No es la intención de este subtema realizar una apología acerca de la Tecnología en el campo de la educación, como si su sola presencia o desarrollo sea determinante para alcanzar el aprendizaje, sólo busca resaltar que puede influir positivamente y de forma trascendental si se usan los medios a disposición de todos de manera correcta para concretar aprendizajes significativos.

Para empezar, la tecnología puede ubicarse entre la *Técnica* y la *Ciencia*, es decir, entre la función aplicada o práctica que es la esencia de la primera y el mecanismo teórico como espíritu de la segunda, con el fin de resolver los problemas que el ser humano ha vivido en un momento determinado a lo largo de su historia. Para revisar un poco esta ubicación mencionada, se van a analizar cada uno de los términos involucrados de forma etimológica y semántica.

Hay que subrayar que existe gran parecido etimológico en términos como *Técnica* y *Tecnología*. Ambas usan la misma raíz griega “*téchne*” que significa “arte o destreza”, más el sufijo “*logía*” que se deriva del griego “*logos*” que es “palabra, habla o tratado”. La Técnica es un concepto que significa “relativo a las aplicaciones de las ciencias y las artes”. Mientras que la Tecnología se refiere a un “conjunto de teorías y de técnicas que permiten el aprovechamiento práctico del conocimiento científico”.²⁸

²⁸Diccionario de la Real Academia Española en línea: <http://www.rae.es/rae.html> Revisada el 13 de junio de 2013

De acuerdo con García-Valcárcel, (2003: 22) la técnica también “se vincula a los procesos de transformación de la naturaleza por parte del hombre con el objeto de satisfacer varios tipos de necesidades, desde las más básicas ligadas a la supervivencia, hasta necesidades relacionadas con el ocio y la calidad de vida”. En este último aspecto la autora podría referirse, entre otras cosas, a la educación que puede recibir la sociedad con base en la tecnología educativa para elevar sus condiciones de vida en cualquier lugar o sociedad a la que pertenezca.

Por otro lado, la palabra *Ciencia* proviene del latín “*scientia*” y quiere decir “conocimiento riguroso, metódico, organizado”. Desde luego, esta definición incluye la diferencia entre los conocimientos empíricos y los conocimientos científicos o dichos en otras palabras, entre la “*doxa*” y la “*episteme*”²⁹. La *episteme* se plantea como “algo que va más allá del conocimiento cotidiano, es decir, pretende alcanzar la esencia y las leyes de los fenómenos y los hechos para conocer la conexión que los liga y captar el lugar que ocupa entre estos” (García-Valcárcel, 2003: 12).

Como se ha dicho, la relación de *Tecnología* con términos como *Técnica* y *Ciencia* es tan particular que se le ha categorizado como una ciencia. A partir de ello, se puede hacer referencia a una definición:

“*La tecnología es una ciencia aplicada a la resolución de los problemas que se basa en la utilización de técnicas avaladas por el conocimiento científico*” (García-Valcárcel, 2003: 23).

Esta definición considera explícitamente la *Tecnología* como una ciencia, ya que se supone, posee conocimientos organizados y sistemáticos que un pueblo, comunidad o sociedad expresados a través de la aplicación de ideas concretas para resolver un problema determinado. Además, es necesario mencionar que esta una característica inherente al ser humano.

²⁹La Epistemología, como rama de la Filosofía, estudia todos estos elementos mencionados con mayor profundidad que en estas breves líneas.

La *Tecnología* va a manifestarse con la elaboración y utilización de herramientas en donde se aplique dicho conocimiento, aunque muchas veces se aplica sin que el ser humano tenga conciencia de los elementos científicos que giran alrededor de ella. Esto puede observarse en diversos aspectos de la cultura y de la vida diaria ya que transforman el mundo en el que vivimos, como la rueda que ayuda al campesino, al agricultor o al comerciante a transportar cosas de un lugar a otro, lo que reduce tiempo, esfuerzo y costos. Otros ejemplos son el lenguaje basado en la escritura o la matemática expresada en números, la imprenta y la edición de los primeros libros religiosos y científicos, los medios de transporte, la agricultura, la medicina tradicional y occidental y los medios de comunicación.

A partir del pequeño esbozo del significado de *Tecnología*, es necesario ampliar la escala e incursionar en la definición y ejemplos relativos a la *Tecnología Educativa* (T.E.), con el fin de reconocer el sentido positivo de su posible utilización en el Colegio de Bachilleres y en general en todos los niveles de educación. El autor Escamilla de los Santos (2000: 15) nos da una primera aproximación del significado de este concepto, él afirma que:

“tecnología educativa son los medios de comunicación artificiales (tecnologías tangibles), medios de comunicación naturales y métodos de instrucción (tecnologías intangibles) que pueden ser usados para educar”.

Es evidente que en la idea primaria de *Tecnología Educativa*, los medios de comunicación y los métodos de instrucción entrelazados, juegan un papel trascendental al momento de alcanzar aprendizajes³⁰ significativos.

³⁰Aprendizaje en el sentido piagetiano significa “saber lograr algo”. Es decir, Piaget no sólo se refería a la experiencia de la persona, sino también a la manera como la experiencia se construye, dicho en palabras del mismo científico, a esto se le llama: “Esquemas y Estructuras”. Ver: Perraudeau, M. (1999) Piaget hoy. Respuestas a una controversia. México: Fondo de Cultura Económica. pp. 201

Para empezar, se necesita “todo aquello” que permita transportar un mensaje o una información entre la persona que habla y la persona que escucha o entre el profesor que presenta y el estudiante que observa o viceversa.

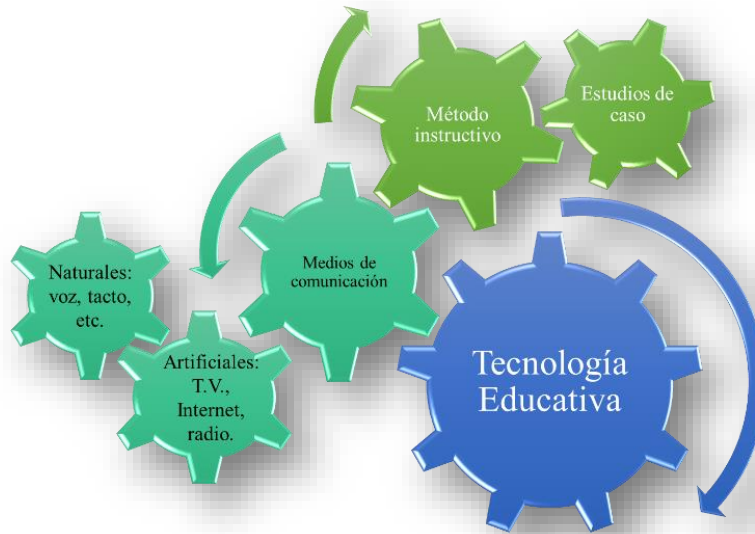
El “todo aquello”, representado por los Medios de Comunicación, se puede dividir en objetos Artificiales, producidos por la sociedad en un momento histórico determinado, como los libros, la televisión, la radio, la computadora. Desde luego, otorgándoles un matiz educativo. Además se podrían incluir el video, las imágenes satelitales, los videos interactivos y los reproductores de discos compactos, los paquetes de software como procesadores de palabras, bases de datos y hojas de cálculo; los dispositivos de entrada *-Input device-* tales como teclados; los dispositivos de salida *-Output device-*, como monitores e impresoras y los dispositivos de almacenamiento *-Storage device-* como los discos compactos o las memorias portátiles *-U.S.B.-*. La lista aumenta si se considera los últimos objetos como un “*iPod*”, una “*Tablet*”, un “*Smartphone*” y aspectos intangibles como la *W.W.W. -World Wide Web-* y el correo electrónico.

Sería equivocado afirmar que las personas aprenden porque tienen estos aparatos, cuando la realidad refleja que sólo son un medio o una herramienta que facilita la obtención y transmisión de información. Las personas aprenden por efecto de circunstancias psicológicas más complejas y con apoyo de un método particular. En pocas palabras, las personas aprenden porque piensan a través del mensaje, no del medio. Una vez respondido el “qué” son estas herramientas, una propuesta más profunda significaría responder “para qué” podrían servir a alguien que quiere aprender dentro o fuera de la escuela, elemento que se abordará en las páginas siguientes.

El *Método de Instrucción*, es representado por el Estudio de Caso sólo en este trabajo particular. Por el momento, no se profundizará más al respecto porque el tema necesariamente amerita un apartado diferente -3.3 Estudio de Caso- como parte de los aspectos relativos a la Tecnología Educativa.

El siguiente esquema representa relación de los Medios de Comunicación con los Métodos de Instrucción al hablar de T.E.:

Figura 6. Relación de la T.E. con los Medios y el Método.



Fuente: elaboración propia con base en Escamilla de los Santos, J. (2000) Selección y uso de Tecnología Educativa. México: Editorial Trillas.

De esta manera se puede afirmar que con base en la T.E. se pueden lograr aprendizajes significativos, lo cual sirve como primera aproximación a la respuesta de la pregunta “para qué” de la página anterior. Se puede profundizar más al respecto si se toma en cuenta que muchos investigadores y teóricos de la educación le han otorgado mucho tiempo a sus trabajos constructivistas, sobre todo durante los últimos diez o quince años, para fijar sus posturas en torno al sentido y significado del aprendizaje significativo.

Por esta razón, debe otorgársele mucho énfasis a las ideas previas que son el inicio para propiciar un Cambio Conceptual porque se han supuesto como uno de los conceptos más comunes dentro del aprendizaje significativo porque enfocan al aprendizaje como un elemento intencional, dinámico y constructivo.

Las ideas previas son conocidas dentro de las investigaciones sobre pedagogía educativa como concepciones alternativas, errores conceptuales, ciencia de los niños, etc. Este término puede ser familiar para el lector porque en ocasiones se escucha en el ámbito escolar que para iniciar de forma adecuada el curso de alguna materia en particular es recomendable partir de las ideas previas que los alumnos tengan, lo cual le otorga al profesor un imaginario de los conocimientos que hay que mejorar en los jóvenes. Estas ideas son “construcciones que los sujetos elaboran para dar respuesta a su necesidad de interpretar fenómenos naturales o conceptos científicos, y para brindar explicaciones, descripciones o predicciones” (Bello, 2004: 210).

Las ideas previas y el Cambio Conceptual se fundan sobre la conciencia de que los seres humanos son constructores de teorías por naturaleza, al respecto Jonassen afirma que “desde edades tempranas, se construyen teorías personales simples e intuitivas para explicar, describir o predecir los ‘mundos’ o contextos externos en los que se desarrolla a lo largo de su vida” (2006: 3).

Es por medio de la experiencia y la reflexión que reorganizan y suman³¹ complejidad conceptual a cada una de sus teorías que aprenden, pero es común que suceda resistencia al cambio porque muchas de esas ideas duran muchos años aunque siempre hayan llevado una educación consistente.

Mientras las teorías de cada persona para explicar su mundo van madurando o evolucionando, debido al medio que los rodea, van ganando fuerza y coherencia. Las concepciones o conocimientos que los humanos van construyendo determinan el sentido que le dan a la nueva información, es decir, los humanos interactúan con “una nueva información” en el grado que esta sea comprensible, coherente y plausible de acuerdo a sus modelos conceptuales existentes³². Por lo tanto, el Cambio

³¹ Piaget plantea en su obra “Epistemología genética” la gran probabilidad de que el conocimiento aumente debido al desarrollo intelectual o Etapas de Desarrollo de una persona desde su nacimiento, las cuales no dependen de la edad, sino del medio que rodea al individuo. Ver: Moreno, M. (1987). Aprendizaje y desarrollo intelectual. España: gedisa editorial. pp. 21-22

³² Premisa en la que se asoman los procesos de Asimilación y Adaptación propuestos por Piaget.

Conceptual ocurre cuando, en este caso los estudiantes de bachillerato, cambian su comprensión y el esquema representativo en concepciones científicas.

Como se puede apreciar, existe una gran complejidad en los procesos del Cambio Conceptual, esta teoría, que es llamada “Conflicto cognitivo en el cambio conceptual”, se basa fundamentalmente en las ideas de Jean Piaget sobre la construcción del conocimiento; su propuesta gira en torno al análisis del desarrollo intelectual como un proceso en el cual los pensamientos o ideas son reestructurados y mejorados porque existe una interacción de las personas con el medio ambiente. Sin embargo, esta teoría no es la única, existen otras como la Teoría Revisionista que busca explicar este cambio conceptual sin tomar en cuenta los conocimientos previos de cada individuo, de la cual no se llevará un estudio más a fondo como en la primera.

De manera más precisa, la Teoría del Conflicto Cognitivo se refiere “al Cambio Conceptual surgido de la interacción entre la experiencia de las personas en algún contexto determinado y los conceptos que posee cuando se ocupa de la resolución de problemas o de algunas actividades cognitivas más complejas”, (Jonassen2006: 4). En este sentido, Bello (2004: 211) cita a Strike y Posner (1985) con ideas que ambos científicos realizaron en sus profundas investigaciones al respecto. Ambos, influidos por Piaget, se basaron en la asimilación³³ y la acomodación³⁴ del conocimiento para afirmar las siguientes condiciones para que se propicie el cambio conceptual:

-es preciso que el estudiante sienta insatisfacción con sus concepciones existentes.

-la nueva concepción debe ser mínimamente entendida.

³³ La asimilación es la incorporación de un esquema a una estructura operativa existente, es el hecho de que un estímulo del medio exterior, un excitante cualquiera, sólo puede actuar y modificar una conducta en la medida en que es integrado a estructuras anteriores.

³⁴ A diferencia de su contrario, el acomodo, que es creación de una nueva estructura y reorganización estructural profunda, la asimilación desestabiliza un poco. Ver: Conversations libres avec Jean Piaget, L-C. Bringuier, Paris, Laffont, 1977. Citado en el Glosario de términos esenciales en Perreadeau (1999: 202).

-la nueva concepción debe parecer desde el inicio plausible o aceptable, tomando en cuenta sus posibles aspectos contraintuitivos.

-la nueva concepción debe ser fructífera, es decir, fecunda, amplia, aplicable a un gran grupo de fenómenos o eventos; resolver los problemas creados por su predecesora y explicar nuevos conocimientos y experiencias.

Una problemática trascendental que hay que mencionar es que suele ser extraño que suceda un cambio conceptual cuando el profesor obliga a los estudiantes a memorizar información para “entender” los conocimientos. Esta situación invariablemente trae como consecuencia la revisión de ideas, sí, pero de una forma bastante superficial y con el objetivo de acreditar un examen y obtener una calificación. Situación que representa una forma de enseñar poco efectiva porque no se provoca un “conflicto cognitivo”, base de la teoría, es decir, una diferencia o discrepancia que le ocurre a una persona entre lo que sabe y lo que debe aprender.

Cuando el “conflicto cognitivo” ocurre, Jonassen afirma que “los conocimientos actuales de un estudiante son incapaces de interpretar sus experiencias y, por lo tanto, no pueden ser utilizadas para resolver problemas, de ahí que el conocimiento previo sea tan trascendental en esta teoría”(2006: 5). Si los estudiantes se convencen de que sus conocimientos actuales no son suficientes o son inconsistentes con la materia de Geografía, podrán reconocer que necesitan aumentar sus conocimientos o, sin estar conscientes, que necesitan un cambio conceptual, porque su teoría o lo que saben realmente no es preciso o aceptado científicamente. Por lo tanto, el cambio conceptual, puede resultar de los conflictos cognitivos cuando existe información o eventos discrepantes, disonantes o anómalos en la comprensión actual de los estudiantes.

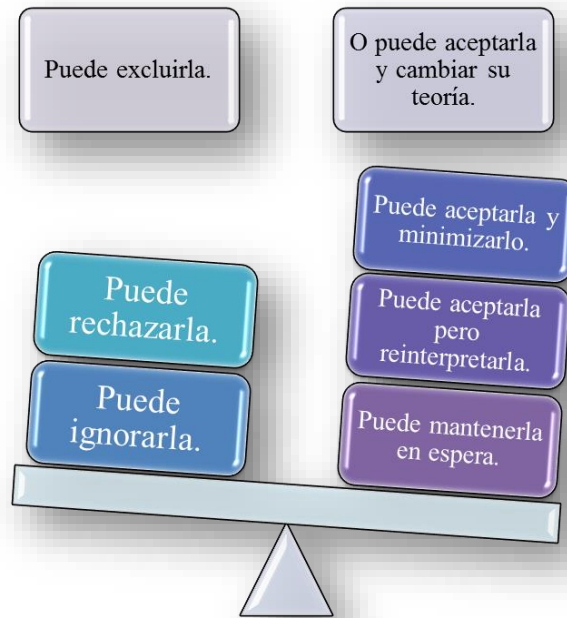
A partir de ello, si son confrontados con información que contradice sus conceptos existentes, el cambio conceptual puede ocurrir. El primer paso en este proceso es la “conciencia de que existe una contradicción”, seguida de la” conciencia necesaria de un cambio” la cual puede ser la parte más

complicada del proceso, con esta idea Jonassen (2006: 5) se refiere a las personas que “poseen un bajo dominio de conocimiento y por lo tanto les cuesta trabajo notar las contradicciones entre sus propios conocimientos y los aceptados científicamente, por lo tanto, no están al tanto de la necesidad del cambio”. Sentencia que, “los estudiantes con poco interés y bajo dominio de conocimiento difícilmente pueden encausarse al Cambio Conceptual”.

Por otro lado, los estudiantes más diestros, pueden reconocer contradicciones pero son reticentes para dejar a un lado sus conceptos o conocimientos actuales. Esto ocurre porque a menudo se sienten seguros de lo que saben; sólo cambiarán cuando ese cambio represente utilidad y relevancia para cumplir sus metas. Si los estudiantes están interesados y poseen entendimiento, están más dispuestos a cambiar sus concepciones del mundo.

El “conflicto cognitivo” no siempre es suficiente para causar un cambio, porque cuando las personas se enfrentan a eventos o datos anómalos a menudo ignoran, rechazan, excluyen o reinterpretan la información. De acuerdo con Chinn, C. y Brewer, W. (1993: 318) la llave para comprender el Cambio Conceptual surge a partir de la forma en que las personas se enfrentan a nueva información. Cuando una persona que posee una teoría A se encuentra con información diferente, la cual podría ser acompañada por una teoría B alternativa, la persona puede elegir una de siete respuestas a esa información.

Figura 7. Las personas frente a una nueva información.



Fuente: elaboración propia con base en Chinn, C. y Brewer, W. (1993). *Factors that Influence How People Respond to Anomalous Data en Proceedings of the Fifteen Annual Conference of the Cognitive Science Society*. Lawrence Erlbaum Associates, Inc: United States of America.

El cuadro anterior representa la taxonomía que los autores antes mencionados realizaron con el afán de detallar las posibles respuestas de un ser humano al momento de enfrentarse a un nuevo dato, información o teoría. Como se puede apreciar, en la parte izquierda de la balanza están incluidas las respuestas que podrían llamarse “negativas al cambio” mientras que del otro lado se localizan las respuestas que reflejan un poco de “apertura al cambio conceptual”.

En primera instancia, lo que una persona puede elegir es simplemente no hacer caso de la información que le presentan, el siguiente escenario involucra una oposición debido a fallas metodológicas mediante las cuales se le mostró tal información, lo cual, inclusive, puede provocar que el aprendiz alegue que existe un engaño por parte del maestro, la tercera respuesta del lado

izquierdo de la balanza contiene la exclusión de la información del dominio de la “teoría A” con la plena seguridad de que esta teoría no puede explicar ciertos fenómenos.

En la parte derecha de la balanza, las respuestas no representan un rechazo absoluto. Para empezar, puede mantener la información en espera al admitir que la teoría “A” no puede explicar la información en el presente pero asegurar que esta teoría será elaborada de nuevo en el futuro para que ahora sí pueda explicar ciertos fenómenos, la quinta respuesta probable se expresa cuando la persona puede aceptarla pero la reinterpreta para que sea consistente con la teoría “A”, en el siguiente caso, acepta la información pero la minimiza, o en palabras de los autores, hace “cambios periféricos a la teoría A” (Chinn, C. y Brewer, W. 1993: 318). Por último, en la respuesta más abierta, puede aceptar la información y cambiar su teoría “A” en una teoría “B”.

La diversidad de estos escenarios probables radica, en primer lugar, en las creencias actuales del individuo, por ejemplo, la teoría “A” puede estar muy fijada o blindada en los conocimientos previos de una persona; segundo, en las características de la teoría “B” alternativa debido a la calidad de la nueva teoría y; tres, en las características de la información nueva, ya que la nueva teoría puede representar información demasiado ambigua.

De esta manera, se han revisado ideas relativas al Cambio Conceptual y la modificación necesaria que debe surgir desde las ideas previas mediante un conflicto cognitivo, el cual debe ser apoyado por actividades que construyan conocimiento y una de esas actividades puede ser la elaboración de modelos y el uso de tecnología ya que es una de las mejores maneras de adoptar los cambios conceptuales.

Los modelos son muy utilizados en las ciencias y en las matemáticas ya que se ha reconocido desde hace mucho su utilidad para comprender y representar una cantidad de fenómenos considerables, prácticamente hay modelos en todas partes: desde la representación de los sistemas

políticos hasta cómo funciona un automóvil. Así, es necesario encontrar una forma de crear modelos en Geografía que representen lo que los estudiantes aprenden.

Se puede describir un modelo como “un sistema conceptual compuesto por elementos, relaciones, operaciones y reglas que conducen interacciones expresadas al utilizar algún sistema de representación externa” (Lesh y Doerr, 2003 citado por Jonassen, 2005:13). Los modelos están presentes en la mente de los estudiantes y se ven reflejados en ecuaciones, diagramas, programas de computadora y otros medios de comunicación utilizados en la educación para representar el entendimiento que adquieren. En otras palabras, hay modelos internos en el entendimiento y existen modelos externos que representan los modelos internos de la mente. Esta descripción general del significado de los modelos, es útil para analizar la utilidad que se le ha conferido al buscar un cambio conceptual.

El principal objetivo de los modelos está en la construcción y revisión –el alumno, más allá de ser solamente un simple espectador, necesita involucrarse en la manipulación directa- del cambio conceptual. El modelo externo se ejercita mediante la elaboración y la práctica, sólo de esta manera el modelo interno se ve beneficiado también. Es decir, no se pueden construir modelos externos cuando no se poseen modelos internos. Si se desea lograr una comprensión mucho más profunda es necesario la comparación y el contraste como elementos esenciales involucrados en el cambio conceptual.

Por consiguiente, citando a Jonassen (2006:13) “al comparar y evaluar los modelos construidos del mundo externo que sustentan cierta comprensión de este, cada individuo puede mejorar su modelo previo y construir uno mejor”, lo cual es la esencia del Cambio Conceptual.

Se puede conseguir la representación de un modelo mental con base en la computadora y las diferentes herramientas que esta posee. El mismo Jonassen (2000: 1) en un artículo que habla sobre lo que él mismo llama *Mintools*, explica que estos elementos son herramientas basadas en la

informática y los ambientes de aprendizaje que han sido adoptados o desarrollados y que permiten representar lo que los estudiantes saben. De esta manera, los *Mindtools* son herramientas destinadas a ocupar y facilitar el proceso cognitivo ya que apoyan, guían y extienden el proceso de pensamiento de los usuarios.

Estas herramientas promueven un enfoque constructivista hacia el uso de las computadoras en las escuelas con el objetivo de que los estudiantes representen, manipulen y reflejen lo que saben, sin reproducir lo que alguien más les dijo, incluso, cuando se utilizan, el conocimiento es construido por el aprendiz y no provisto por el profesor.

Las limitaciones de las herramientas *Mindtools* en una computadora (Jonassen, 2006:24) radican en que tres aspectos principales:

1.-Primero, lo que el autor llama *Cognitive Load*, es decir, la construcción de modelos supone una pesada carga cognitiva para los estudiantes, se ha descubierto que la integración de la información textual o al pie de la letra y esquemática que describe el mismo problema, conocido como *Split-attention effect*, exige grandes esfuerzos en la memoria.

2.- Por otro lado, también se dan los *Developmental Differences*, dicho en otras palabras, los diferentes tipos de herramientas para hacer modelos requieren diferentes niveles de desarrollo intelectual.

3.- Por último, la “fidelidad” o *Fidelity*, o sea, aunque la meta en la construcción de modelos es materializar ideas y fenómenos, los propios modelos no son, como puede significar tácitamente para algunos profesores, idénticos a los fenómenos en sí. Siempre que se reconozcan las limitaciones de los modelos que se construyen, probablemente se evitará exagerar el significado de los resultados.

Algunos ejemplos de modelos son: Bases de Datos, Mapas Conceptuales, Hojas de Cálculo, Sistemas Expertos de Herramientas para Modelar Sistemas, Agentes; que enseñan Ambientes de Manipulación Directa, Herramientas de Visualización, Hipermedia y Conferencias por Computadora.

A la lista anterior, se podría añadir como opción muy viable, sin dejar a un lado el contexto de cada bachillerato³⁵, la construcción y manipulación de un Mapa como modelo, basado en imágenes de satélite localizadas en varias plataformas en internet o algunos programas de bajo costo como *Google Earth*³⁶, el cual representa un medio para transmitir información a los estudiantes.

Así, una vez localizado el procedimiento -Estudio de Caso-, necesariamente debe buscarse el medio de comunicación que pueda llevar un mensaje a los estudiantes. El programa de computadora, *Google Earth*, es una herramienta de bajo costo que funciona perfectamente para cumplir con la función mediadora entre profesor-procedimiento-mensaje-alumnos, porque combina imágenes de satélite, mapas y bases de datos geográficas que permiten visualizar imágenes en 3D y con escala de todos los lugares y sitios del planeta. Es una propuesta que nos muestra el mundo a través de una ventana.

Mediante el buscador incluido, es posible hallar países, ciudades, calles, edificios y museos en unos cuantos segundos. Hablando de forma específica podemos visualizar centros de salud, escuelas, consulados, policía, hospitales públicos y privados, Institutos de la Juventud, organizaciones sociales, centros culturales, bibliotecas locales, áreas de cultura delegacionales, registros civiles, deportivos, organismos estatales, mercados, tianguis, espacios verdes, iglesias y otros lugares de culto e inclusive centros de integración comunitaria. Además, permite localizar océanos, cadenas montañosas, formaciones geológicas y aspectos del medio físico en general.

Por otro lado, se pueden trazar rutas entre puntos, calcular coordenadas geográficas, medir distancias, visualizar meridianos, paralelos y trópicos. El programa funciona por medio de varias capas organizadas que pueden sobreponerse una a la otra para obtener una visualización más clara de algún fenómeno o hecho. Este programa ofrece muchas ventajas, la más evidente es que permite realizar búsquedas rápidas, efectivas y amplias, la búsqueda necesariamente involucra una

³⁵Ya que algunas instituciones carecen de la *Internet* en los salones.

³⁶En la versión 6.0 (revisada el 22 de junio de 2013)

navegación y la exploración de imágenes –las cuales también pueden ser históricas- y obtener indicaciones sobre cómo llegar, por otro lado, la visualización es muy clara en cuando a definición se refiere.

La utilidad de *Google Earth* ha sido reconocida en la Geografía institucional desde hace unos años ya que provee recursos que ayudan a los maestros y alumnos a explorar, crear y colaborar con las herramientas de mapeo. En la página oficial del programa se menciona que “los estudiantes a quienes se enseña Geografía están mejor equipados para entender cómo los sistemas humanos y físicos interactúan y así tomar decisiones sobre la base de ese conocimiento.”³⁷ El enfoque dado al producto dentro de la página no es tan subjetivo ya que está considerado como un medio para visualizar mejor las características del mundo.

Como se sabe, para la utilización es indispensable contar con Internet y una previa instalación en las computadoras en las que se vaya a utilizar. *Google*, empresa responsable de la creación y actualización, ha manejado varias versiones gratuitas y de pago, las versiones de paga –*Google Earth Plus* y *Google Earth Pro*, que tienen un costo de 200 a 400 dólares- están dirigidas a empresas que explotan los servicios que ofrece el programa con fines de lucro, mientras que la versión gratuita –*Google Earth Free*- está destinada a un uso escolar. Esta última versión difiere de las de alto costo pues contiene menos servicios a su disposición, sin embargo, esto no limita el gran potencial didáctico que posee.

El programa funciona a través de *Shapes* o Capas que poseen organización, cada una tiene asignados varios subtemas que involucran información más específica:

-Fronteras y etiquetas: las cuales muestran la toponimia.

-Fotografías: en modo panorámico y en vista 360°

³⁷Google Maps: Helping students visualize and understand the world around them. <http://maps.google.com/help/maps/education/> [Revisado el 23 de junio de 2013]

-Calles: sus nombres y el tráfico de automóviles a cualquier hora mediante colores.

-Edificios en 3D: con calidad fotográfica y en versión “maqueta”.

-Océanos: con los temas, Especies en Peligro de Extinción, Naufragios, Censos de vida marina, “Mundo Acuático de Costeau”, Áreas marinas protegidas, Zonas muertas, Rastreo de animales, un apartado de *National Geographic* y Deportes acuáticos.

-Tiempo: nubes, radar, condiciones y previsiones meteorológicas y observaciones oceánicas.

-Galería: con *360 cites*, *Discovery Networks*, *Terremotos*, *Everytrail*, *Fotografías Gigapan*, *Fotografías Gigapxl*, *Google Earth Community*, *N.A.S.A*, *Revista National Geographic*, *Mapas Históricos Rumsey*, *Viajes y Turismo*, *Viajes al aire libre Trimble*, *Volcanes*, *Webcams.travel*, *Wikiloc* y *YouTube*.

-Conciencia global: Extracciones en la cima de los Apalaches, *ARKive*: Especies en peligro de extinción, Expediciones de *Earthwatch*, Certificado de comercio justo, *Global Heritage Found*, *Greenpeace*, Blog sobre chimpancés de *Gombe* de Jane Good, La Tierra vista desde el cielo con *Good Planet*, *The Elders*: todos los seres humanos tenemos..., *P.N.U.D.* (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo): monitor de objetivos de Desarrollo..., *U.N.E.P.* (Programa de las Naciones Unidas para el Ambiente): Atlas de nuestro cambiante medio ambiente, Unicef: agua y saneamiento, *U.S.H.M.M.* (*United States Holocaust Memorial Museum*): el mundo es testigo, *U.S.H.M.M.*: crisis en Darfur, *Water Aid* y Proyectos de conservación de *W.W.F.* (*World Wide Found of Nature*).

-una Capa llamada “Otros”: Parques/Zonas recreativas, Cuerpos de agua, Categorías de lugares, Transportes, Tráfico, Wikipedia, *Geo Eye Featured Imagery*, *Spot Image*, Cobertura de *Digital Globe* y del Gobierno de E.U.A. Y por último, una capa llamada *Relieve*.

3.3 Estudio de casos.

Como se mencionó en la parte de Tecnología Educativa, el Método de Instrucción está ampliamente conectado o relacionado con los Medios de comunicación por lo que invariablemente componen una terna muy particular.

El estudio de casos será el procedimiento bajo el cual se analicen temas relacionados con “cuestiones sociales, cívicas, personales que involucren necesariamente implicaciones éticas, además de promover procesos de identificación, empatía, razonamiento y toma de decisiones en torno a situaciones que se enfrentan social y cotidianamente abarcando el desarrollo de una moral autónoma y post-convencional” (Díaz-Barriga, 2010: 46).

Conceptualmente, en palabras de Wassermann el caso es “un instrumento educativo complejo que reviste la forma de narrativas”. Éstas están compuestas por “una gama de información y datos de origen, por ejemplo, histórico, antropológico, psicológico” (1994:19) y desde luego geográfico. Aunque existan casos destinados a un área del conocimiento en particular la mayoría de las veces son interdisciplinarios. Los casos giran alrededor de problemáticas y gente reales en un determinado contexto.

Selma Wasserman también profundiza al respecto cuando cita a Lawrence, al decir que “un buen estudio de caso es el vehículo por medio del cual se lleva al aula un trozo de realidad a fin de que los alumnos y el profesor lo examinen minuciosamente”. Además añade, que un buen caso mantiene centrada la discusión “en alguno de los hechos obstinados con los que uno debe enfrentarse en ciertas situaciones de la vida real. Es el ancla de la especulación académica; es el registro de situaciones complejas que deben ser literalmente desmontadas y vueltas a armar para la expresión de actitudes y modos de pensar que se exponen en el aula” (1994:20).

El estudio de caso puede efectuarse al término de un eje temático para dar paso a un espacio de reflexión donde se discutirán los puntos más importantes trabajados durante el eje. Mediante esta forma de trabajo tan particular, el objetivo es que los estudiantes de bachillerato comprendan

paulatinamente el espacio geográfico como producto de las relaciones sociales. Además, debe resaltarse que conforme se avanza en los temas del curso y en los sucesivos estudios de caso, cada nuevo estudio de caso podrá retomar lo trabajado en el anterior, convirtiéndose en un medio de integración de las “competencias” y los contenidos.

En Geografía como en cualquier otra materia, el trabajo basado en propuestas de esta naturaleza posee muchas ventajas, entre las que destacan:

- análisis de afirmaciones en contextos o tiempos actuales;

- desarrollar habilidades comunicativas, cartográficas, de análisis y de reflexión;

- propiciar la participación y el protagonismo del alumno;

- fomentar el propio conocimiento;

- fomentar tanto el trabajo individual como el colectivo;

- fomentar la toma de decisiones;

- las actividades deben fomentar la discusión, el debate, el análisis, describir, reflexionar, interrogar, identificar, preguntar, confeccionar materiales (gráficos, modelos –como los mapas murales, folletos, etc.), representar en, plantear ideas propias, imaginar, interrogar a futuro.

En general, al momento de escoger o escribir un caso, es necesario tomar en cuenta la concordancia de las ideas que propone con las principales partes del tema que se está revisando. Por otro lado, existen ciertas características de orden “técnico” que debe cumplir una narración o un relato, por ejemplo: debe estar bien escrito para despertar y retener el interés de los alumnos, otra es, el grado de dificultad del texto, si es demasiado complejo para el nivel escolar, los alumnos lo rechazarán; los profesores deben percibir la capacidad de los alumnos para comprender el lenguaje.

Es trascendental que los casos generen en los alumnos sentimientos intensos, si esto se logra, “pueden provocar en el lector un fuerte impacto emocional: afecto, preocupación, enojo, furia, alarma” (Wassermann, 1994: 55), por eso se deben elegir las historias que reflejen fuertes experiencias de vida. Por ejemplo, en lugar de recordar capitales de países y descripciones de elementos de la litosfera, los alumnos considerarán la materia desde una perspectiva humana, se van a enterar de lo que le ocurrió a la gente que habita un espacio en particular y de qué manera sus espacios cotidianos fueron transformados.

De esta manera se puede lograr que la Geografía represente para los alumnos una materia interesante y real, donde se conciernen por la gente que se menciona en el caso y por los problemas que vivió, de esta manera, será más fácil para alumnos y profesor relacionar los contenidos curriculares con la realidad.

El estudio de casos va de la mano con una serie de interrogantes posteriores a la lectura en la búsqueda de la solución a los problemas o dilemas que previamente se le plantearon al alumno, estas *Preguntas Críticas*: “obligan a los alumnos a examinar ideas importantes, nociones y problemas relacionados con el caso...por la forma en que están redactadas, requieren de los alumnos una reflexión inteligente sobre los problemas, y esto las diferencia enormemente de las preguntas que obligan a recordar una información sobre hechos y producir respuestas específicas” (Wassermann, 1994:20).

La intención de las *Preguntas Críticas* no es que los alumnos lleguen a conocer fragmentos de la información sobre los hechos, sino que apliquen sus conocimientos para examinar ideas, de esta manera se promueve la comprensión más allá de la tradicional memorización de información. Posteriormente, es el profesor quien guía el interrogatorio sobre el caso, por lo cual existe la condición esencial sobre la capacidad del maestro para conducir la discusión, “ayudar a los alumnos a realizar una análisis más agudo de diversos problemas, e inducirlos a esforzarse para obtener una comprensión más profunda” (Wassermann, 1994: 23).

El siguiente paso radica en el *Trabajo en pequeños grupos* para que los alumnos discutan las respuestas que darán a las preguntas críticas que se plantearon anteriormente. Esta parte de la metodología depende de la manera en que el profesor haya dispuesto la dinámica en la clase, al respecto Wassermann afirma que “los grupos de estudio pueden sesionar durante la clase o fuera del horario escolar” (1994:21). Ambas circunstancias presentan ventajas y desventajas, sin embargo, lo trascendental es que los estudiantes revisen, analicen y contesten las preguntas críticas antes de que se revisen sus ideas de forma general en el salón de clase. De esta manera, no tendrán miedo de equivocarse si primero expresan sus ideas con sus compañeros.

Esta dinámica prepara a los alumnos para una discusión más exigente o la que se llevará a cabo de manera general o grupal, en ella, el profesor obtiene datos muy importantes con base en el análisis del comportamiento de sus alumnos. De esta manera, el funcionamiento de la actividad puede resolver algunas interrogantes básicas que giran alrededor de: *¿Cómo se comporta el alumno dentro de grupo? ¿En qué medida se discuten inteligentemente las preguntas y las cuestiones? ¿Qué alumnos toman la iniciativa la mayor parte del tiempo? ¿A cuáles les cuesta decidirse a hablar, incluso en el contexto del pequeño grupo? ¿Quiénes tienden a dominar la discusión? ¿Cuáles tienden a salirse del tema y a divagar sobre cuestiones personales anecdóticas?* (Wassermann, 1994: 22).

Los datos que arroje el comportamiento de cada estudiante servirán para mejorar su rendimiento o su actitud frente a este tipo de ejercicios. Es por esta razón que el profesor debe prestar atención a todos y cada uno para, posteriormente, trabajar de manera personalizada y brindarles ayuda. Por lo tanto, más allá de realizar el trabajo grupal dentro o fuera del horario de clase, lo único indispensable es no dejar a un lado el espacio y el tiempo para discutir el caso con toda la clase, es decir, el llamado interrogatorio sobre el caso.

El *Interrogatorio sobre el caso* está ligado con la habilidad que posea el profesor para conducir la discusión y captar la atención de las personas, Selma Wassermann afirma al respecto que “ayudar a los alumnos a realizar un análisis más agudo de los diversos problemas, e inducirlos a

esforzarse para obtener una comprensión más profunda, es en particular esta característica la que determina el éxito o el fracaso de la enseñanza con casos” (1994:23). En este sentido, tanto el profesor como los alumnos deben poner lo mejor de sí para que el método funcione.

La habilidad que posea el profesor para manejar el caso y la discusión es la base de una serie de características que debe promover en el grupo. Es a partir de estos cimientos que la clase se verá diferenciada de otras donde el discurso y el tiempo para expresar las ideas son dominados por el profesor, donde sí existen preguntas, pero éstas están destinadas a verificar hechos ya comprobados y no ejercitar la comprensión y la resolución de dilemas. Entre las principales acciones del profesor y las respuestas de los alumnos resaltan las que menciona Wassermann (1994:26-27):

Cuadro 9. Acciones, orígenes y aprendizajes.

| Acciones del profesor. | Se siembra en los estudiantes... | Por lo tanto aprenden a... |
|--|--|---|
| Escuchar las respuestas de los estudiantes y procesar mentalmente la información para captar la esencia de las ideas y parafrasearlas. | Reflexionar tan a fondo como sea posible sobre las cuestiones en debate. Aprender a apreciar lo importante que es esforzarse en esa tarea. | Comunicar sus ideas más eficazmente. |
| Dirigir la discusión de modo tal que las ideas básicas no se diluyan, mientras que los comentarios personales anecdóticos desaparezcan. | La mente de los estudiantes, bajo un buen interrogatorio, se inquieta mientras tratan de encontrar soluciones a los dilemas. | Analizar problemas complicados de un modo más crítico. |
| Dejar los problemas que establece el caso lejos de ser resueltos, así los estudiantes sabrán que las cuestiones difíciles distan de tener respuestas impecables. | Desarrollar sus hábitos mentales y aumenta su capacidad de reconocer y apreciar las complejidades, de razonar a partir de datos y de mantener el juicio en suspenso. | Tomar decisiones acertadas. |
| Al sembrar el análisis crítico de los alumnos, los profesores no dan a conocer su opinión | Alcanzar nuevos niveles de comprensión y mantiene centrada su atención en los problemas estudiados. | Aumentar su respeto por las opiniones, actitudes y creencias diferentes de los otros alumnos. |

| | | |
|---|---|--|
| acerca del tema para no influir en la opinión de los demás. | | |
| No juzgar y respetar las ideas de los alumnos para que ellos no teman a la exposición de sus propias ideas. | La tolerancia de la ambigüedad aumenta, al igual que la capacidad de convivir con la incertidumbre. | Continuar la discusión de temas iniciada en la clase durante el almuerzo y la cena, además de encontrar la escuela más estimulante y disfrutar más sus clases. |

Fuente: elaboración propia con base en Wassermann, S. (1994) El estudio de casos como método de enseñanza. Argentina: Amorrurto editores.

Por último, deben estipularse ciertas *Actividades de seguimiento* con el objetivo de complementar la información del interrogatorio. Estas actividades pueden ser libros de texto, artículos de periódicos y revistas, tablas y gráficos con datos primarios, informes de investigaciones, novelas literarias y películas; tanto comerciales como documentales, ya que después de llevar a cabo un buen estudio de caso con su correspondiente interrogatorio, los estudiantes querrán saber mucho más acerca del tema.

La razón principal es que “como no se les proporcionaron respuestas, como la ambigüedad creció, la tensión ha aumentado, la necesidad de saber se vuelve más apremiante, hay una fuerte motivación para leer algo más, para averiguar. La información sobre los problemas no se suministra de acuerdo con un plan metódico, sino como consecuencia de la necesidad incrementada por los alumnos” (Wassermann, 1944:27).

Así como en la educación del día a día, el papel del guía o profesor es trascendental en el método de estudio de casos. Él es quien facilita la interacción dentro del salón, además de preparar la clase, guiar el desarrollo de las historias y los cuestionarios, dar las instrucciones precisas y no influir en las opiniones de los alumnos ni ser el protagonista de este ejercicio pedagógico. Por último, el profesor también debe procurar la autoevaluación, este aspecto es necesario, porque así se identifican aspectos que funcionaron de los que no y cómo mejorarlos en cursos futuros.

Capítulo 4. Modelo propuesto para los profesores con base en la tecnología educativa; el Estudio de caso y *Google Earth* para el bloque 4: *Población, Territorio y Estado.*

“Tu mejor maestro es tu último error.”

Ralph Nader.

Mediante este modelo, se busca que profesores de Geografía -sean geógrafos o no- promuevan nuevas estrategias para lograr aprendizaje que sea significativo y, al mismo tiempo, eduquen a los estudiantes de nuestra sociedad en un mundo que se mueve a través de procesos complejos. La construcción de modelos con base en la tecnología educativa y los métodos de instrucción se lleva a cabo muy pocas veces en Geografía³⁸, primero, no porque sea considerada una actividad poco efectiva, sino porque en muchas ocasiones es desconocida por profesores y alumnos de todos los niveles como propiciador de un cambio conceptual, segundo, porque es más común asociar la elaboración de modelos para explicar fenómenos relacionados con las ciencias naturales que con las ciencias sociales, por ejemplo, los construidos en Matemática o Biología y, tercero, “se le cortan las alas a la tecnología” por decirlo así, al no intentar explorar toda una gama de posibilidades que posee en pro de la educación.

Como en todos los aspectos en la vida de una persona, el aprendizaje debe estar basado en la voluntad, la curiosidad, el interés y el descubrimiento que se tenga por conocer la realidad circundante. Si “Lo que aprendemos, lo aprendemos haciendo”, mediante un manual sobre cómo realizar un modelo, los profesores contarán con más herramientas pedagógicas y psicológicas para invitar a los estudiantes a que se involucren con una serie de conocimientos procedimentales para su construcción que los conducirá a la explicación de varios fenómenos geográficos-sociales que se han

38 Esto no quiere decir que el geógrafo no utilice los modelos en la práctica. Desde hace muchos años se utilizan en las ciencias humanas. Ver: Santos, M. (1990) Por una geografía nueva. España: Espasa-Universidad. pp. 71

vuelto cotidianos pero no por eso normales. En conjunto, esta propuesta asocia varios elementos: a) un problema que merece la atención general porque afecta a una parte de la sociedad, b) la vinculación con el enfoque más aceptado por los geógrafos para explicar la realidad, c) intenta que los temarios de Geografía en Bachillerato estén más concatenadas con el mundo actual, d) promueve un estudio más crítico de tales problemáticas y, e) presenta un manual con una serie de pasos concretos y sencillos para elaborar un modelo.

4.1 La construcción del modelo a partir de un manual con base en la migración como tema central; una problemática relevante a considerar para la enseñanza de Geografía en Bachillerato.

Las siguientes actividades están estructuradas como un manual. De las muchas definiciones que surgen a partir del concepto de manual, se pueden leer algunas que dicen “fácil de entender” o “de fácil ejecución”, es decir, una serie de pasos que no son complicados llevar a la práctica. Si es fácil para el alumno llevar a la práctica esta actividad, es porque el profesor ha trabajado en ella, ha reescrito lo que había plasmado, ha reinterpretado sus ideas con el afán de mejorarlas, ha elegido y descartado temas que tal vez no eran los idóneos para abordar una metodología con la intención de acercarse lo más posible a un cambio conceptual³⁹ en sus alumnos. El manual está estructurado en cinco partes y representa una sola actividad complementaria que el profesor podrá utilizar al final de la unidad o del bloque 4 con la finalidad de enseñar a sus alumnos a realizar un modelo en Geografía.

En primer lugar, es necesario reconocer que existen toda una gama de problemáticas relevantes en la vida diaria que pueden ser explicadas desde la Geografía y que, además, el cambio en el temario del Colegio de Bachilleres permite el abordaje de ellas de manera más crítica sin tener que recurrir a la descripción tradicional. La elección del bloque 4: *Población, Territorio y Estado* obedece al interés particular del autor por involucrar a los profesores en la enseñanza de temas que, debido a su magnitud, se vuelven supranacionales como es la migración, la cual está involucrada con

³⁹ Capítulo 3. Fundamentación para construir una propuesta: 3.2 Tecnología educativa.

una serie de aspectos que inevitablemente nos remiten al sistema de producción capitalista y sus contradicciones o fallas por decirlo de otra forma. La migración involucra diferentes factores, como la falta de empleo o la violencia derivada de conflictos bélicos en muchos países, sobre todo periféricos, tales circunstancias orillan a las personas a migrar en busca de acceso a un empleo digno y a mejores oportunidades educativas, los factores privan a esa parte de la sociedad de una mejor calidad de vida. El fenómeno migratorio, desde la visión de un geógrafo-pues muchas ciencias se dedican al estudio de este tema- se expresa espacialmente al involucrar la movilidad de la fuerza de trabajo de países pobres hacia países centrales o desarrollados en busca de mejores condiciones de vida, en el camino, y como parte de las problemáticas relevantes, se enfrentan a muchas otras cuestiones, como el narcotráfico, el secuestro y la extorsión por parte de grupos de poder que luchan por el control de una zona del país.

Con el afán de delimitar espacialmente el problema en cuestión, se eligió abordar el tema de “La Bestia” y su relación con los migrantes centroamericanos, México y Estados Unidos. Más adelante se profundizará un poco más acerca de las formas seguidas para construir la narración del caso.

Antes⁴⁰, se justificaron las bases para involucrar el estudio de caso como parte de la metodología, sin embargo, para complementar la estructura, le será de gran utilidad al profesor identificar las partes concretas en los cuales se divide la actividad. Toda ella está regida bajo el siguiente esquema que incluye el número de días para hacerlo, además de las acciones del profesor y las del alumno. Es el resultado de tiempo y trabajo académico por perfeccionarla. La estructura del manual es la siguiente:

Cuadro 10. Momentos a considerar para desarrollar el estudio de caso.

| Día | Momento | Página | Característica | Alumno | Maestro |
|-----|------------------|--------|--|---|--|
| 1 | I.- Presentación | | a) Nombre del caso. b) ¿Qué pasó en el caso anterior? | Se hace consciente de lo que va a pasar a | Lee la presentación junto con los alumnos. Aclara las dudas con respecto a la actividad. |

⁴⁰ Capítulo 3. Fundamentación para construir una propuesta: 3.3 Estudio de caso.

| | | | | | |
|----------|---------------------------------------|--|--|--|--|
| | | | (en caso de existir). c) El propósito del caso. d) ¿Qué va a pasar? e) Al finalizar ¿qué se espera? | lo largo del proceso. | Ofrece un panorama. |
| 1 | II.- Entrando en materia. | | a) Bienvenida al Relato. b) La historia. | Leer el caso en silencio individualmente. | Dicta las instrucciones. Acompaña al alumno. |
| 2, 3 y 4 | III.- El desarrollo. | | a) Reflexión, análisis y desarrollo de la clase con las preguntas críticas. b) Aplicación. | Enumera los hechos, es decir, los elementos factuales que aparecen en el mismo sin interpretación alguna. Enlistar el o los problemas o situaciones que la narración describe. Debatir con base en las preguntas críticas. | Dicta las instrucciones. Acompaña al alumno. Modera la discusión. |
| 5 y 6 | IV.- Procesamiento de la información. | | Actividades a desarrollar, material necesario: información gráfica: fotos, videos, imágenes de <i>Google Earth</i> para crear el modelo. | ¿Qué se va a hacer con el material? ¿Qué conceptos, habilidades y actitudes se van a desarrollar? Redacción de actividades. | Dicta las instrucciones. Acompaña al alumno. |
| 7 y 8 | V.- Cerrando el telón. | | a) Transferencia | Aplicación a la vida diaria | Modera la discusión. |

| | | | | | |
|---|------------------------------------|--|--|---|--|
| | | | b) Conclusiones | (comunidad, escuela, hogar). | |
| 9 | VI.- Actividades de seguimiento | | Documentales, películas, foto galerías y textos. | Las cuales se llevan a cabo en casa y a través de diferentes medios como la <i>Internet</i> , <i>Youtube</i> , periódicos en línea y blogs. | Dicta las instrucciones. Acompaña al alumno. |

Presentación. Día 1. De acuerdo con el cuadro, el profesor debe plantear la presentación de la actividad que sirva como introducción para los alumnos, es decir, para informar de qué trata el ejercicio que están por realizar, al seguir las características del cuadro, obtenemos una presentación parecida a lo siguiente:

- *Como recordarás, el estudio de caso anterior “.....” (sólo si existió) se enfocó en el bloque 3. La dinámica externa, la dinámica social y los recursos para la vida. En esta ocasión te presentamos un nuevo estudio de caso llamado: “Depo-Provera”, que pertenece al bloque 4. Población, Territorio y Estado.*
- *Para apoyarte y guiarte en el proceso de aprendizaje, revisarás información de diversas fuentes: internet, mapas y tablas.*
- *Al término de ésta serie de actividades, aprenderás la importancia que tiene conocer el espacio geográfico, los elementos que lo conforman, las diferencias económicas, sociales y culturales, el incremento de la calidad de vida en muchas sociedades y el rezago en otras, los grandes movimientos de población desde países periféricos y los fenómenos derivados de los procesos de desigualdad en el desarrollo como el fenómeno migratorio.*
- *Una recomendación fundamental, es que pongas empeño en el desarrollo de las sesiones sobre este estudio de caso, y sobretodo, apóyate en tu profesor.*
- *Es muy importante tu colaboración dentro y fuera del salón de clases, tanto de manera individual como colectiva, necesitas aprender a relacionarte con tus compañeros y no aislarte ya que la información que se te proporcionará y la que tú descubras podría ser de suma utilidad, tanto a un amigo, a un familiar o a ti mismo en caso de una migración.*

- *Posteriormente, lee el caso individualmente, enumera los hechos que aparecen en la historia sin interpretación alguna, señala el o los problemas que la historia describe y dialoga y discute con el grupo.*

Tal vez el profesor se pregunte ¿Cómo puedo escribir un caso por mi cuenta? Después de la presentación o introducción, viene el estudio de caso en sí mismo, el cual puede ser escrito por el profesor o puede ser localizado en alguna fuente electrónica o un libro, sin embargo, no hay que descartar la primera posibilidad, pues escribir un caso puede resultar apasionante y el profesor puede descubrir en su persona habilidades literarias que quizá desconocía. Siempre hay que tener en cuenta el nivel educativo al cual está dirigido y sobre todo hay un principio fundamental: una buena redacción. Para empezar es buena idea acudir a fuentes como periódicos o revistas donde se hallen reportajes acerca de diferentes vivencias que estén relacionadas con el tema en sí, ahí se encuentra un amplio cuerpo de datos y hechos sobre los cuales descansará el relato, el objetivo es retroalimentar la imaginación del escritor para que con base en ellos, se construya una historia con varias características. Wassermann (1994, 68) profundiza al respecto al afirmar que se necesitan apreciar los siguientes rasgos:

- “Un texto claro”. Lo cual inevitablemente requiere de escribir, reescribir, corregir hasta acercarlo a la perfección.
- “El comienzo del relato debe atraer inmediatamente la atención del lector”. Así que, como recomendación, debe comenzarse con una acción, más que con una descripción que puede ser lenta.
- “Los casos se centran en sucesos importantes”. En este caso, la migración por empleo, sin embargo, comúnmente son interdisciplinarios, pues este fenómeno es abordado desde diferentes perspectivas científicas.
- “Los casos intensifican la tensión entre puntos de vista conflictivos”. Así como lo puede realizar un debate en esencia, un problema de gran complejidad está lejos de arrojar una

respuesta simple o trillada sobre algún suceso, esta situación puede provocar que los chicos amplíen su criterio en una discusión.

- “Los casos deben escribirse teniendo en cuenta la necesidad de lograr que los lectores se interesen por los personajes”. Detrás de los hechos, también importan los personajes involucrados en la narración, en ocasiones los estudiantes pueden verse reflejados en ellos por alguna característica particular, las personas son complejas, objetivas pero al mismo tiempo son subjetivas, piensan y sienten, por lo cual es bueno dedicar un espacio a la descripción de sus personalidades.
- “Los relatos de caso deben ser creíbles”. Por lo cual, el profesor en su faceta como escritor debe asemejarse a un periodista profesional y no tanto a un escritor de ciencia ficción – que sin embargo, es un género literario de excelentes alcances pedagógicos- en esta ocasión se elegirá ser más como el periodista.
- “Los casos concluyen con un dilema”. Cerrar con esta característica refleja que los problemas están lejos de ser resueltos, por lo tanto, se estimula a que el alumno busque respuestas por su cuenta que le den salida o respuesta a los problemas. Los casos nunca tienen un final, por eso, muchos de ellos pueden trascender en el tiempo y ser reutilizados en clases o cursos posteriores muchos años después.

Seguramente presentar un estudio de caso a los chicos sea mucho más interesante que la información que puede contener los libros de texto para el curso. Al escribir, tenga en cuenta, una estructura general del caso, como en el siguiente cuadro. Como un ejemplo, se han llenado los espacios con la información relativa al caso que se propone para esta investigación. El profesor puede crear una organización general del caso y desglosarlo en sus partes más representativas como el bloque a estudiar, el autor del caso, los subtemas a considerar, enunciar el problema espacial concretamente y algunos detalles sobre la narración como el lugar donde se desarrolla, los personajes, la extensión del

relato, el dilema, los momentos, las actividades, los mapas a utilizar en dado caso y los valores y habilidades promovidos. Es una excelente manera de guiarse en la construcción de un caso.

Cuadro 11. Indicadores para desarrollar estudios de caso.

| | |
|---|---|
| Unidad/Bloque: 4. Población, Territorio y Estado. | |
| Autor: Manuel Alejandro Velasco García. | |
| Temas y subtemas que trabaja: | |
| <p><i>Dimensión cultural: zonas de transición y tensión.</i></p> <p><i>Dimensión física: nuestra nación, el territorio y sus recursos.</i></p> <p><i>Dimensión económica: las desigualdades económicas.</i></p> <p><i>Dimensión política: políticas ambientales y su legislación.</i></p> | |
| Problema espacial: la percepción de las personas en las fronteras entre los países, migración por empleo, problemas derivados del neoliberalismo como la disputa económica legal e ilegal por un territorio basada en el narcotráfico y la consecuente violencia. | |
| Lugar. | Recorrido de San Lorenzo Valle hasta la frontera México Guatemala –Ciudad Hidalgo y Tecun Uman-. Posteriormente el viaje de “La Bestia” desde Tapachula, Chiapas, a partir del sureste mexicano hasta la frontera con Estados Unidos. |
| Personajes. | Aurora, Pedro, Luis, Alaide y Alejandro Solalinde. |

| | |
|-----------------------|--|
| Extensión del relato. | Nueve cuartillas y media. |
| Dilema. | Cuando los personajes lleguen a Coatzacoalcos, Veracruz, deberán decidir si seguir avanzando a pesar de los peligros para Aurora, como es la violación como precio del pasaje, para alcanzar el sueño americano o regresar a Honduras donde las oportunidades de desarrollo laboral y educacional son mucho menores. |
| Momentos. | <ol style="list-style-type: none"> 1.- El cruce por el río Suchiate para entrar a México en balsa. 2.- Alaide le inyecta a Aurora un medicamento “para no resfriarse”. Esto sucede en Tapachula. 3.- La experiencia cultural y emocional de estar en una ciudad influida por la frontera México-Guatemala como es Tapachula. 4.- El abordaje de La Bestia y la convivencia con otros migrantes. 5.- La pausa en el viaje para descansar en el albergue del padre Alejandro Solalinde. 6.- La entrada a territorio Zeta entre los límites de Oaxaca y Veracruz. 7.- El tiempo se termina para Pedro, debe decidir si continuar el recorrido por alguna de las dos rutas que cruzan México hasta Estados Unidos o regresar a Honduras para proteger a Aurora y evitar una probable violación. |
| Actividades. | 1.- Crear un modelo –o un mapa- con base en las imágenes y herramientas que <i>Google Earth</i> ofrece. La construcción del modelo está dividida en dos partes; en la primera, se marcan los lugares que cruzó Aurora para llegar a Coatzacoalcos y se traza una ruta. En caso de que ella y su padre continúen, es necesario marcar las rutas que hubieran seguido. Agregar fotografías y videos de <i>YouTube</i> acerca de la migración en esta parte de México; la segunda parte, consiste en trabajar con datos de desarrollo económico y “vaciarlos” al mapa, |

| | |
|-------------------------------|--|
| | <p>para ello, se tomará en cuenta la tabla del I.D.H. del año 2012, se trazarán polígonos para cada uno de los países de América y se les asignará el color que aparece en la tabla. Al final, todas las “capas” de <i>Google Earth</i> deberán estar encendidas para apreciar mejor el modelo.</p> <p>2.- En equipos, discutir el caso, incluyendo los hechos primordiales y los detalles acerca de los personajes. Esta actividad puede realizarse fuera del salón.</p> <p>3.- Llevar a cabo la discusión grupal del caso con base en las preguntas críticas. El profesor funge como guía de la discusión.</p> <p>3.- Elaborar una presentación final para compartir fuera de la escuela el caso estudiado y la elaboración de un mapa con base en la tecnología educativa.</p> |
| <p>Uso de mapas.</p> | <p>Las imágenes y la información que proporciona el programa de Google a diferentes escalas.</p> |
| <p>Valores y habilidades.</p> | <p>1.- Con base en las instrucciones para llevar a cabo los modelos, se propicia el seguimiento exacto de instrucciones para llegar a un fin determinado. Esto está ampliamente relacionado con los conocimientos procedimentales que en otras ocasiones son retomados por las personas para mejorar sus métodos de estudio de varias materias como es la elaboración de mapas mentales, cuadros sinópticos, cuadros conceptuales,...</p> <p>2.- Los valores que se promueven en el caso son la empatía; porque nadie puede estar exento de vivir o conocer alguien que haya vivido una situación parecida al caso. Luego, la solidaridad; porque varias actividades son realizadas en equipo, lo cual necesariamente quiere decir que debemos entablar una relación con nuestros compañeros de clase, esto implica conocerlos e integrarlos, saber su contexto familiar y social. Si se promueve un valor así dentro de la escuela, se puede conseguir lo mismo para conocer a nuestros vecinos en la</p> |

| | |
|--|--|
| | colonia, en detrimento de la competencia, la discriminación y la desconfianza. |
|--|--|

II **Entrando en materia. Día 1.** El estudio de caso es el siguiente, en él están implícitas las recomendaciones que arriba se hicieron con base en Wassermann y además otras consideraciones que debe hacer el profesor, por ejemplo, una característica es que se comienza el relato con la descripción de los personajes involucrados. Como se podrá apreciar, la protagonista tiene 16 años, así como muchos estudiantes que seguramente leerán el relato, este aspecto no surgió del azarosamente, tiene toda la intención de lograr mayor identificación entre el lector, el personaje principal y los hechos. Otro elemento es que se describe someramente el contexto social que vivió el personaje en su lugar de origen. Después, es importante considerar que durante el desarrollo de la narración, se incorporan los contenidos que el temario del Colegio de Bachilleres -2012- propone para desarrollar esa unidad de forma explícita e implícita.

“Depo-Provera”.

“¡Hola! Mi nombre es Aurora y en junio cumplí 16 años, soy de un lugar de Honduras llamado San Lorenzo Valle, me gustan mucho los días lluviosos y dibujar. Tuve que dejar la escuela para trabajar, en nuestro pueblo nos dedicamos a empacar pescado y camarones pero últimamente cada vez más gente se queda sin empleo, aunque no asisto a la escuela, mi sueño es convertirme en pintora, mis vecinos dicen que tengo talento porque han visto mis dibujos en las paredes. Vivo con mi papá, él se llama Pedro, tiene 50 años, es muy enojón y no le gusta cuando llueve, dice que le recuerda a mi mamá, a él le gusta mucho pescar. También laboraba en la empacadora, pero desde que trajeron gente de otros lugares se quedó sin trabajo; dice que fue por culpa de los dueños que eran gringos. Así que decidió llevarme con él a Estados Unidos, dicen que es muy bonito y que allá la gente puede vivir bien, que es lejos y peligroso el camino. Mi pa’ me dice que si tenemos fe podremos llegar con bien, ya llevamos una semana desde que dejamos Honduras, cruzamos un río en algo como una balsa

para entrar a México, llegamos a Ciudad Hidalgo y de ahí pedimos jalón (aventón) a Tapachula, llovía y mi papá iba triste...

“¡¡No te muevas muchacha, no te va a doler!!” le decía Alaide, una señora guatemalteca ya grande a Aurora “¡¿¡Para qué me tienen que inyectar, dónde está mi papá!?! Preguntaba la muchacha, “¡¡No te preocupes mocosa, sólo es por si les vuelve a llueve en el camino no se vayan a enfermar!!” contestó la señora. Detrás de esas palabras se escondía la verdad. Mientras ella era inyectada, su padre, esperaba afuera de la casa con la conciencia que lo carcomía por dentro como única compañía. Él sólo deseaba que todo terminara bien y con el menor de los daños para su hija.

Aurora se quedó sentada un momento sobre la cama, Alaide, la señora encargada de suministrarle el medicamento la miraba con curiosidad, “¿De dónde vienen?” rompió el silencio, Aurora volteó sorprendida, estaba inmersa en sus pensamientos, esperó unos segundo y dijo “Somos de San Lorenzo Valle, un pueblo de Honduras, cruzamos ayer la frontera por el ‘Paso del Coyote’ (Río Suchiate) en balsa y llegamos a Ciudad Hidalgo y de allá pedimos jalón para acá...”, “¿Sabes lo peligroso que es andar por aquí hasta para las niñas?” interrumpió Alaide, “no, ¿por qué?” dijo Aurora un poco angustiada. Alaide caminó de lado a lado y se asomó por la ventana al tiempo que le preguntó “¿Por qué dejaron su casa?”, “Mi papá y yo no tuvimos de otra, es que en Honduras no hay chamba, allá vivíamos de lo que nos dejaba el trabajo en la empacadora y pos, llegaron unos jefes nuevos, unos gringos, y contrataron a gente de otros lugares, mi pá’ me dijo que si llegamos a Estados Unidos y trabaja de jardinero podría ganar en unas pocas horas lo que allá consigue en una semana”, le contestó Aurora con la mirada perdida, pensando en el peligro que Alaide subrayaba. “Claro hija, te comprendo, así también pasa en México, mi hijo ha ido y regresado un par de veces de los Estados Unidos” concluyó Alaide. Era verdad, Pedro y muchos centroamericanos habían perdido su trabajo por causa de las últimas políticas económicas impuestas en su país, las cuales, siguiendo la lógica del sistema productivo, ejercían el uso del capital para apropiarse de las materias primas, los nuevos mercados y la fuerza de trabajo en Honduras, generando grandes movimientos de capital, bienes y

personas. Es decir, asegurando elementos que le permitan perdurar como sistema. En realidad, a los países centrales como Estados Unidos, poco les interesaba la soberanía y la independencia de las naciones, se inmiscuyen en asuntos internos con intereses exclusivamente económicos. Una de las consecuencias es la pérdida de la identidad de los pueblos para establecer en forma definitiva patrones de consumo y de producción fijados por el capitalismo.⁴¹ Ejemplos habían muchos, los países más rebeldes han sido atacados militarmente, en los más dóciles, el fenómeno parece más sutil. Ambas salieron de la casa donde aguardaba Pedro.

Antes de irse, Pedro le pagó a Alaide “gracias por todo” dijo, Aurora dijo lo mismo y se alejaron por la calle llena de lodo por las últimas lluvias. “Pavimentación” decía una barda despintada de las últimas elecciones municipales. Pronto, se toparon con una gran cantidad de gente en la ciudad chiapaneca, muchos tenían un acento diferente pero no eran tan distinta a ellos, a pesar de no ser la frontera exactamente, la proximidad denotaba su influencia, ésta se reflejaba en las calles y es que el lugar era una especie de torre de Babel: mexicanos, guatemaltecos, salvadoreños, hondureños y varios turistas principalmente, ocupaban las aceras. Aurora no podía esconder su miedo, percibía una especie de atmosfera de peligro y de tensión. No podía evitar sentirse así, pues el lugar era ajeno para ella, un lugar que no era suyo ni de nadie, para muchos sólo servía de tránsito. ¿De dónde serán todas estas personas, qué motivos los llevaron hasta aquí? toda una marea de preguntas azotaban su mente como el vaivén de las olas, como aquellas olas plateadas que había dejado atrás en su natal San Lorenzo Valle. Al avanzar, le venía a la mente lo que le habían dicho sus vecinos acerca del viaje: “Sé fuerte hija, todo va a salir muy bien y podremos vernos en algún tiempcito, tú ten fe y ya verás”. Esas palabras le daban ánimo aunque, sin saberlo, estaba a punto de realizar un viaje cada vez más cotidiano de una manera cada vez más frecuente por los catrachos (así denominan a los hondureños), y muchos otros centroamericanos de otras nacionalidades; el viaje sobre “La Bestia”. Pedro, a pesar

⁴¹ Guzmán Ramos, Aldo. Imperialismo- capitalista, guerras y destrucción del patrimonio cultural de la humanidad. Buenos Aires. Ver Temario de Geografía del Colegio de Bachilleres (2012).

de ser adulto y de tener mucha experiencia a lo largo de su vida, también sentía, sin saberlo, el mismo miedo que Aurora por estar en un lugar peligroso y lejano de su hogar como era Tapachula.

Los chirridos del tren anunciaban su presencia sobre las vías, el monstruo mecánico estaba por salir y a sus hombros, la vida y los sueños de cientos de migrantes que abandonan su país año con año en busca de una vida mejor para ellos y sus familias por alcanzar el conocido “sueño americano”. La Bestia comenzaba a salir, sus ruedas daban las primeras vueltas, esa vez llevaba consigo más de 40 vagones; los de adelante están prohibidos porque transportan químicos, muchos no lo sabían y por eso fallecieron tantos en los últimos años. Muchos otros quedaron mutilados de sus extremidades al caer del tren. Pero los de atrás llevan cereales y *containers*, el resto es anécdota, es momento indicado para “treparse”. Aurora y Pedro salieron de entre la maleza y comenzaron a correr tras el bólido, primero abordó ella gracias a los brazos gentiles de otras personas que prácticamente la halaron hacia el vagón, donde subió por las escalerillas hasta la cima, luego él, “¿estás bien hija, no te pegaste?”, “no pa’, estoy bien, tú estás sangrando de la canilla (pierna)” dijo Aurora muy asustada, “sí, fue con el filo del vagón”, era una herida bastante escandalosa por la sangre que brotaba, pero nada de consecuencias. “¡¡Nooo, eso no es nada señor, si yo le contara lo que he visto!!” casi gritaba una voz a la orilla del contenedor, era la voz de Luis, un inmigrante salvadoreño de 33 años que había hecho el viaje en un par de ocasiones cuando era más joven pero que por desgracia lo habían deportado. “¡¡He visto gente perder sus piernas y es que se confían demasiado, creen que es fácil, pero no, la Bestia es traicionera, no hay que confiarse nunca de ella, si se confía, la Bestia se lo anda llevando a ‘calacas’ (a la muerte)!!”. Hubo un silencio en las palabras, sólo rugía el tren, hubo miradas consternadas y Aurora no cesaba de estornudar. Ella escuchó y guardó esas frases como el consejo de un extraño que en potencia, es un buen amigo, uno lejano. El ambiente era triste. Existen prótesis para las piernas, pero no hay prótesis para el alma.

Mientras pasaba el tiempo, las localidades se iban quedando atrás; Huehuetán, Huixtla, Pueblo Nuevo, Mapastepec, Pijijiapan y Tonalá. Aurora pensaba en lo curioso que eran los nombres de esos

lugares porque a pesar de estar lejos de su país, eran similares. Ya le había tocado traspasar tres fronteras entre países; primero para cruzar a El Salvador, luego para cruzar a Guatemala y por último a México. En todos los sitios había algo parecido: en la gente, en sus palabras, en su comida y hasta en la religión. Su papá le contó una vez que en la escuela le habían dicho que todos esos países habían formado parte de un solo territorio, eso lo sabía bien porque la fiesta de independencia era la misma para varios países y que hasta Chiapas había sido de Guatemala alguna vez. Si todo iba bien faltaría sólo una frontera con Estados Unidos, otro país que con el tiempo también se expandió. El tiempo se iba en las ideas y de vez en cuando Aurora sentía que se caía, era muy complicado mantener la estabilidad cuando sólo existía algo parecido a un pasamano en la orilla del techo del vagón. También batallaba para acomodarse; iba de una posición a otra, una para descansar la pierna derecha, otra para descansar la izquierda, luego de rodillas, luego sentada y va de nuevo. Lo peor era cuando todo iba tranquilo y de repente llegaban las curvas donde el tren asemejaba dar un coletazo como un chirrión. La Bestia iba hacia un lado y el cuerpo de los migrantes para el otro lado, Aurora y su padre se miraban con sufrimiento, sus ojos color miel, herencia de su padre, reflejaban su angustia y un poco de gripa, la gravedad ejercía presión para expulsarlos del vagón. Asidos tensamente, el mal momento pasaba poco a poco, tan despacio que los segundos asemejaron horas. El viaje continuaba a través de la costa del estado de Chiapas rumbo al noroeste, Aurora, aunque no alcanzaba a ver el mar, sabía que lo tenía de ambos lados, de uno, el océano Pacífico y del otro, el Golfo de México.

Después de unas horas de viaje, el cansancio apareció en los hombros de Aurora, los párpados le parecían de plomo y el hambre llamaba desesperada a la puerta. A su lado, Pedro, le decía, “¡¡hija, no te duermas, pase lo que pase no te duermas!!”. Tenía en la cabeza lo que le contaron: “muchos migrantes han fallecido o les cortaron una pierna por caerse o resbalarse”. Y es que sus vecinos, en San Lorenzo Valle, le habían contado de los peligros a los que se enfrentaban, recuerda sobre todo a Martín, cuando una semana antes de partir, le dijo: “para los narcos y las mafias ustedes son presa fácil, la mayoría de ustedes es vulnerable, débil y sobre todo va con miedo, los pueden utilizar para

robar o secuestrar y luego para extorsionar a sus familias y amigos” esas palabras rezumbaban una y otra vez en su cabeza, como un dolor que va y viene, como hojas de rasurar agitadas en la cabeza. Si algo le ocurriera a Aurora jamás se lo perdonaría, pensaba Pedro “¿de verdad es lo mejor haber traído a mi hija a este infierno? ¿Cómo le afectará toda esta situación a mi hija?”. Mientras tanto, con preocupación, Aurora veía el horizonte antes que la noche lo borrara y se preguntaba si saldrían con bien de algo como esto y si viajar a otro país dejando atrás su hogar les traería consecuencias.

La primera parada estaba a la vista, el tren dejaba de agitarse, a lo lejos, un letrero oxidado tímidamente iluminado en el que apenas se alcanzaba a leer “Arriaga” una localidad cerca de los límites con Oaxaca. La parada no duró mucho y el viaje continuó. Minutos después, Aurora no pudo aguantar más: “Papá, ando con filo (tengo hambre) y me siento enferma, creo que la inyección no me hizo efecto”, “toma un bolillo y un tamal, es casi lo último que tenemos” contestó Pedro. “¡Qué bueno que también hayan tamales como en Honduras!” dijo Aurora. Tan sólo unos cuantos bolillos y un par de tamales que traían desde Tapachula para aguantar el hambre y no más. A lo lejos, la luz aún dejaba apreciar unos molinos gigantes, diría el Quijote, de color blanco. Sus aspas giraban sin cesar. Eran las hélices en San Dionísio del Mar, uno de los lugares donde se instaló equipo para proyectos de energía eólica en Oaxaca. Unos meses antes, una Asamblea de Pueblos Indígenas del Istmo de Tehuantepec en Defensa de la Tierra y el Territorio había denunciado en el Parlamento Europeo que a las comunidades afectadas por la instalación de esos proyectos eólicos no se les invitó a un proceso de consulta previa, libre e informada por parte de las empresas extranjeras que los implementan. Y es que a pesar de que los países que dominan el mercado de la energía eólica han establecido recomendaciones para facilitar que sus empresas obtengan el “consentimiento social” de este tipo de proyectos, incluyendo la consulta a las comunidades locales y su participación en la toma de decisiones, éstas han sido ignoradas en el caso de México, donde se han instalado sin contar con la voluntad de los pobladores. Mientras tanto, el movimiento de los molinos se perdió de la vista.

La próxima parada sería hasta alcanzar Ixtepec, un lugar en Oaxaca que representaba una buena oportunidad para que los jinetes buscaran un poco de comida y agua en el albergue del padre Alejandro Solalinde, un personaje ya conocido por los inmigrantes.

Al bajar del tren, lo único que tuvieron en mente fue buscar el albergue cerca de las vías, una vez ahí, Aurora y Pedro conocieron a Solalinde. Al entrar, Luis saludó primero “¿cómo ha estado padre? mire padre le presento a mis amigos...” Charlaron durante un momento hasta que les ofreció comida y agua, Aurora estaba tremendamente cansada y le parecía increíble que existieran personas tan buenas como para ayudarlos. Después de comer y asearse, se quedó dormida, entre sueños escuchaba la voz de Solalinde “deberían rastrear e investigar las transferencias de dinero de *Western Union*, porque muchas de esas no son remesas, sino pagos del rescate por un familiar secuestrado en La Bestia...” no escuchó más. Cuando despertó, la mañana los había alcanzado, su padre y Luis aún descansaban, eso la reconfortó un poco porque desde que salieron de San Lorenzo Valle no habían tenido ni un sólo instante para despreocuparse, comer y sentirse seguros aunque fuera por un rato. Salió del cuarto y observó a varias personas en el patio, todos inmigrantes, lo sabía por su rostro cansado, demacrado en algunos, unas mujeres se sorprendieron de verla ahí y la invitaron a sentarse con ellas.

Cuando regresó a la habitación, su padre ya estaba despierto, acostado sobre las cobijas rosadas, pensaba en la charla de la noche anterior. Se notaba muy preocupado y no era para menos, el padre le dijo que siete de cada diez mujeres eran violadas a su paso por México en algún punto del recorrido y obviamente se lo había dicho por Aurora. “Es rara la que se salva de ser violada” había sentenciado el padre. Era la segunda vez que escuchaba algo así. Ahora más que nunca, Pedro sólo pensaba en regresar a Honduras. Aurora se recostó junto a él, trataba de no estornudar para no despertar a nadie. México es un país con una forma muy particular, es estrecho en la parte sureste rumbo a Centroamérica y muy amplio conforme Aurora y su Padre avanzaban hacia el norte. A ella le parecía muy significativo que México fuera tan inmenso comparado con su país. Acerca de esta forma, hacía su metáfora: “si las ‘chances’ de éxito eran estrechas para mi papá y para mí ahora, mientras más

cerca de Estados Unidos estemos, las oportunidades se abrirían como un abanico, así como se amplía México”.

Sólo era cuestión de que la carga oficial de corte comercial y la no oficial de corte humana estuvieran en los vagones para que La Bestia reanudara la travesía a través de México, esta vez con dirección a Coatzacoalcos en Veracruz. El chirrido del acero anunciaba la hora, Aurora, su padre y Luis, salieron del albergue, Luis gritó en la carrera “el tren es el revés del caballo, siempre se trepa por la derecha”, Pedro sonrió, le hizo recordar su pueblo y los caballos del lugar, luego, echaron los tres a correr.

Esta vez, ascender no fue tan complicado como la última vez, el pasamanos seguía ahí, el frío techo del vagón también, el horizonte ya podía ser apreciado, pero esta vez, había algo diferente, “algunos diferentes” mejor dicho, porque habían muchos más migrantes sobre el techo que antes. El espacio personal, ese que uno de inmediato reclama cuando hay personas casi encima de uno, brilló por su ausencia, así era y así seguiría siendo, al menos hasta Coatzacoalcos. El espacio importa y encima de un tren, mucho más. Desde el principio, Aurora, Pedro y Luis se mantuvieron juntos “achucúyense, esto es un chapandongo” (arrímense, esto es un desorden) dijo Luis, después, se mantuvieron callados durante largo rato. Luis no se cansaba de mirar a su alrededor como buscando a alguien, Pedro notó esta inquietud y le preguntó si todo estaba bien, “no me dan espina estos paisas” contestó casi en el oído de Pedro, “¿Qué es lo que se traen?” replicó Pedro, “puede que sean ‘halcones’ esos que trabajan para los narcos, les ayudan a huevear (robar), buscan a los más débiles como víctimas, así que ándate piano (ten cuidado), como dicen en tu tierra” contestó por último, Luis. Una sacudida del tren terminó con la conversación y centró los sentidos de todos en su supervivencia.

Mientras el gusano mecánico salía de la pequeña ciudad de Ixtepec, Luis miraba a Pedro y Aurora muy seguido, aunque la parada en el albergue le sirvió, el cansancio ha hecho sus estragos en su cuerpo y en su mente, pero más en su alma. Pedro sentía que Luis no le quitaba la mirada encima, cuando volteó de nuevo Luis le comentó “ ¡Cuando dejemos esta ciudad, el próximo punto es Matías Romero, ese ya es territorio de los Zetas!”, los cuales eran los antagonistas en muchos relatos entre

los inmigrantes, “cuando estemos por allá, si se para el tren por nada”, continuó Luis, “¡¡mejor salte con su hija, porque va a subirse una ‘mara’ (pandilla) o los Zetas, salten y corran, váyanse a perder entre la maleza para que puedan seguir vivos... no es lo único de lo que deben cuidarse, cuando yo venía apenas en Ciudad Hidalgo, unos policías nos pararon y les dimos las pocas lempiras (pesos hondureños) y pesos mexicanos que teníamos encima... hasta llegan a secuestrarnos!!”. Esto no hizo más que aumentar el miedo en Aurora que no soltaba la mano de su padre.

Aurora, Pedro y Luis no sabían que, en 2011, la Comisión de Derechos Humanos de México declaró que, aunque la mayoría nunca realiza una denuncia, en general los inmigrantes son secuestrados por grupos de narcotraficantes como los Zetas que piden por su rescate alrededor de 3.000 dólares a los familiares y amigos que esperan en Estados Unidos, se calcula que las organizaciones llegan a juntar cada año más de 25 millones de dólares en ganancias sólo por dedicarse a esto.

Ya en el Istmo de Tehuantepec, esa enorme brecha que te lleva del Océano Pacífico al Golfo de México por Oaxaca y Tabasco, Aurora se inquietaba por el soplo tan fuerte del viento, “esto es una cosa increíble”, pensaba. Ella desconocía que el viento pudiera soplar tan fuerte y que pudiera provocarle tanto frío, sentía que enfermaría más todavía. Cuando esta condición cesaba un poco, Pedro aprovechaba para platicar con Aurora, “¿Cómo crees que es Estados Unidos?, “mmm... bonito” le contestó y añadió “Papá, ¿es mi culpa que nos vayamos de Honduras?, “no hija, no lo es” dijo el padre. Aurora desde más pequeña le había confesado a su padre su sueño de convertirse en pintora, él sabía que difícilmente lo lograría si se quedaban en San Lorenzo Valle. Todos los sueños de su hija parecían dar energía a las ruedas del ferrocarril. Según los indicadores de desarrollo, como el Índice de Desarrollo Humano (I.D.H.) elaborado por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (P.N.U.D), Honduras representa un “desarrollo medio” al ocupar la posición número 120 de 187 países estudiados. Este indicador social estadístico es el resultado de tres parámetros: vida larga y saludable, medido según la esperanza de vida al nacer; educación: medida por la tasa de alfabetización de adultos y la tasa bruta combinada de matriculación en educación primaria, secundaria y superior,

así como la duración de la educación obligatoria y; el nivel de vida digno: medido a través del Producto Interno Bruto per cápita en dólares internacionales. De pronto, Aurora no contuvo el estornudo y lo hizo varias veces durante un tramo, “Papá, qué bueno que me inyectó la señora Alaide en Tapachula, pero creo que de todas formas ya iba a enfermarme”, Pedro sólo esbozó una mueca.

El tiempo se agotaba para Aurora y su padre, Coatzacoalcos representaba el punto de inflexión, el punto sin retorno. Los más optimistas desconocían que les aguardaban al menos otras dos semanas antes de llegar a la frontera entre México y Estados Unidos desde cualquiera de las dos rutas; podían seguir por Veracruz, entrar a Tamaulipas -donde en 2010- 72 migrantes fueron fusilados a quemarropa al no poder pagar su rescate y sobre todo por negarse a trabajar con los Zetas como sicarios asesinando a otros migrantes- y cruzar el largo estado hasta llegar a la ciudad de Reynosa donde podrían cruzar a la “ciudad espejo” McAllen. Si, por el contrario, deseaban esquivar la parte oriental del país y llegar hasta Tijuana, debían cambiar de ruta y atravesar por el centro del territorio, a la llamada “Ruta del Diablo”: llegar a la Ciudad de México, a Lechería, Tlalnepantla para ser exactos y aproximarse al occidente de México a través de Guadalajara y continuar por Nayarit, Sinaloa, Sonora, Mexicali y, finalmente, Tijuana, para cruzar a San Diego, California. La primera opción representaba el territorio Zeta y, la segunda, el territorio del cártel del Pacífico Sur y del cártel de Sinaloa. El mayor de los peligros estaba por venir.

Pedro estaba intranquilo, sólo pensaba en Aurora y en Alaide, quien la inyectó, sentía la necesidad de regresar a Honduras para proteger a su hija, sentía la necesidad de darle una mejor vida a su hija en Estados Unidos, tenía en la conciencia los peligros que se aproximaban, tenía en la mente el *Depo-Provera*, el anticonceptivo que habían inyectado en Aurora, “es la inyección anti-México, señor” le dijeron un grupo de mujeres guatemaltecas, salvadoreñas y hondureñas al llegar a Tapachula Chiapas; “es muy peligroso que usted’ haya traído a su hija... muchas veces, el precio por subir al tren es la

violación” dijeron, al tiempo que bajaban la mirada y encogían los hombros como si fuera inevitable ese destino. Jamás olvidaría aquellas palabras. La Bestia rugía y se arrastraba sobre las vías.

III **El Desarrollo. Días 2, 3 y 4.** Es en esta parte donde se inicia el tratamiento de la información proveniente del caso. El profesor debe preparar las preguntas críticas para profundizar en los temas centrales estudiados en el bloque o unidad. Las principales características de esas preguntas están integradas más adelante en “Preguntas críticas”. Como parte de ello, es necesario presentarles a los estudiantes el siguiente cuadro, como una pequeña introducción, antes de las preguntas críticas, para visualizar el problema o problemas centrales de manera general.

Realiza en tu cuaderno una tabla con los siguientes elementos:

- a) *Enumera los hechos o sucesos relevantes que encontraste durante el estudio de caso.*
- b) *Menciona cuáles son los principales problemas que viven los Aurora y Pedro.*
- c) *Ejemplo:*

Cuadro 12. Hechos y problemas de la lectura “Depo-Provera.”

| <i>Hechos</i> | <i>Problemas</i> |
|---|---|
| <i>La falta de empleo en un país puede propiciar la migración hacia otro.</i> | <i>La migración de un país a otro requiere documentación oficial costosa.</i> |
| | |

Preguntas críticas.

¿Cómo realizar las preguntas críticas? Esta parte del ejercicio es trascendental porque involucra la reflexión del tema. Si el profesor plantea las preguntas correctamente el caso puede desarrollarse en un debate crítico de los elementos que lo componen, además, estará desarrollando el hábito de reflexión que los alumnos no sólo llevan a cabo en la vida escolar sino también en muchos otros aspectos de la vida. Por otro lado, aprenderán a razonar a partir de datos, a crear y sostener su propia

opinión, a examinar un problema desde diversas perspectivas, a mantener el juicio en suspenso y a distinguir entre hechos y pareceres.

Para que el profesor pueda cumplir con este objetivo trazado serán de gran ayuda la revisión de los siguientes aspectos. Wassermann (1994: 86), afirma al respecto que las preguntas críticas pueden desarrollarse esquemáticamente a partir de varias consideraciones; en primer lugar, se pueden plantear tres tipos de preguntas para lograr un análisis paulatino del caso, las cuales van ordenadas de la siguiente manera:

-Preguntas referentes a sucesos específicos del caso: representan un examen de los acontecimientos, cuestiones y personajes del caso, en otras palabras, los detalles.

-Preguntas reflexivas: las cuales abordan un análisis más profundo desde los acontecimientos.

Preguntas generativas: son las más fértiles y requieren evaluaciones y juicios, aplicaciones y propuestas de soluciones.

En segundo lugar, es necesario considerar que las preguntas deben ir adaptadas a las grandes ideas o temas centrales que propiciaron el estudio del caso. Por ello es acertado que el profesor se pregunte ¿cuáles son las ideas importantes del caso? ¿Cuáles deben ser abordadas en las preguntas conceptuales? En cada caso hay cuestiones centrales y otras periféricas o incidentales. Para que el discurso sea significativo y los alumnos examinen lo que realmente cuenta se deben analizar, sobre todo, en las preguntas centrales y no tanto las segundas.

¿Cómo debe redactar las preguntas el profesor? Si una pregunta es mal redactada puede limitar la discusión en tiempo y en forma. Las preguntas que guía a los estudiantes a un pensamiento “correcto” de alguna problemática deben ser descartadas o se estará coartando su pensamiento libre y crítico. Como consecuencia, “aprenden rápidamente que deben evitar las ideas originales, ya que sólo es aceptable lo que se considera correcto. Las preguntas de este tipo, denominadas a menudo de orden

inferior, se emplean principalmente en relación con contenidos fácticos⁴² y requieren la recuperación de información específica” (Wassermann: 1994:86). El objetivo es estimular el pensamiento y consecuentemente la reflexión y la discusión.

¿Cómo redactar para invitar y no para exigir? Es común leer preguntas que, por la manera en que están redactadas, exigen una respuesta de los alumnos: “Justifique su respuesta”. Esto no quiere decir que las preguntas no sean productivas o estimulantes, pero el sentido autoritario que las construye puede levantar una barrera entre los el profesor y sus alumnos, además de crear la tensión por descubrir quién tiene la razón.

Por ello, al respecto afirma Wassermann, que las preguntas pueden invitar; sólo se requiere cambiar el giro: ¿Cómo explicaría usted las razones de su caída? ¿Cuáles son los datos que respaldan sus ideas? Formuladas de esta manera, la pregunta se presenta como una invitación a explorar en la que el profesor y el alumno son socios y comparten el poder (1994:87).

¿Ser claro y lo que debe evitar como profesor? A veces se formulan de tal forma que no es claro lo que se pregunta, el resultado puede ser crear confusión en los estudiantes y que ellos respondan una pregunta distinta al que tenía el profesor en mente. Por último, deben evitarse preguntas demasiado abstractas, demasiado generales o demasiado sugerentes, tales cuestiones desfavorecerán la discusión. Algunas veces las preguntas son tan abstractas que van más allá de su experiencia y por lo tanto no son capaces de comprenderlas. Así como lo muy abstracto es desfavorable en un nivel escolar, es justo lo que se necesita en otro, por ejemplo, a nivel profesional.

A partir de estas últimas consideraciones se han fijado algunas preguntas para abordar el caso “Depo-Provera”.

Preguntas referentes a sucesos específicos del caso:

⁴² Capítulo 3. Fundamentación para construir una propuesta. 3.1 Tipo de Conocimiento.

- ¿Cuáles son las cuestiones que trata el caso? Y menciona quiénes son los personajes principales.
- ¿Cómo se comportaron los personajes? ¿Qué hechos sucedidos en el caso contribuyeron a su comportamiento? ¿Qué sucedió?
- ¿Es similar lo que sintieron los personajes con respecto a lo ocurrido? ¿En qué aspectos es dispar ese sentimiento? ¿A qué consideras que se deben esas diferencias?

Preguntas reflexivas más allá de los acontecimientos del caso:

- ¿Cuál es la explicación de este acontecimiento?
- ¿Qué hipótesis puedes formularte? ¿Qué datos respaldan la idea?
- ¿Qué suposiciones se están haciendo?

Preguntas generativas que invitan a los alumnos a aportar ideas:

- ¿Qué planes se han propuesto por parte de los gobiernos para atender el fenómeno migratorio (Plan Mérida por ejemplo)? ¿Son esos planes compatibles con los datos?
- ¿Qué otros planes son posibles?
- ¿Qué podría hacer fracasar esos planes?
- ¿En qué se asemejan? ¿En qué se diferencian?
- ¿Cuál es mejor? ¿Qué criterios se usan para determinarlo?

El fin es, como se abordó en el capítulo 3⁴³ cuando se fundamentó el estudio de caso, crear el diálogo en clase para estudiar en profundidad los aspectos concretos de la migración desde un enfoque geográfico.

⁴³ Ver Cuadro 13.

IV Procesamiento de la información. Días 5 y 6. Después de realizar la actividad anterior, representada por el *método de instrucción* a la cual preferimos llamar método de educación, se ha abordado la tecnología educativa en su primera parte. La segunda, el *medio de comunicación* es representado por *Google Earth* como base de imágenes satelitales y las herramientas que posee para complementar el modelo.

Como profesor, es común enseñar algunas técnicas para mejorar el aprendizaje en nuestros estudiantes, independientemente de la materia que se imparta, a nadie le resulta extraño escuchar términos como *mapa mental*, *mapa conceptual*, *cuadro sinóptico*...que a lo largo del tiempo han demostrado ser herramientas efectivas para el estudio por propiciar un cambio conceptual en la mente de los estudiantes⁴⁴. Estas herramientas son modelos aunque no sea lo primero que nos viene a la mente al escuchar este término, normalmente, se piensa en complejas ecuaciones matemáticas para representar fenómenos naturales más allá de fenómenos sociales. Sin embargo, la construcción de un mapa mental en el bachillerato acerca de la migración en el caso de Centroamérica, México y Estados Unidos, por sencillo que pueda llegar a ser, es un modelo.

El profesor, antes de enseñar a sus alumnos cómo hacerlo, primero deberá realizar la siguiente actividad con ayuda de *Google Earth*. Si no lo posee, la versión básica es totalmente gratuita y puede descargarla desde el siguiente enlace: <http://www.google.com/intl/es/earth/download/ge/agree.html> La instalación es muy sencilla y rápida. Sólo es cuestión de seguir los pasos de la instalación.

Como finalidad, poseer en la computadora un programa con estas características le permitirá construir su propio modelo, la primera parte con el recorrido de “La Bestia” y la segunda con otro tipo de información.

⁴⁴ Ver Capítulo 3. Fundamentación para construir una propuesta. 3.2 Tecnología educativa.

Pasos a seguir:

- a) Una vez instalado el programa, podrá ver un icono con forma de planeta en el “Escritorio” de la pantalla, haga doble *clic* para abrirlo.

Figura 8. Ícono en el “Escritorio”.



b) Reconozcamos las herramientas básicas de *Google Earth* antes de llevar a cabo nuestro ejercicio geográfico. La primera imagen que podremos apreciar al abrir el programa es una animación del planeta Tierra vista desde el espacio en medio de un marco con un gran contenido de opciones que vamos a describir. A la izquierda se haya la “Barra Lateral”, este elemento es trascendental pues nos permite controlar la visualización de una serie de información geográfica contenida en las imágenes satelitales. La barra está compuesta por tres elementos principales: la herramienta *Search*, para encontrar lugares mediante la toponimia (nombre de los lugares) o con base en las coordenadas geográficas; *Lugares*, herramienta donde se almacena el trabajo que hayamos realizado con base en la manipulación de las imágenes y; *Uso de*, en la cual se encuentra un cúmulo de información preestablecida por la empresa *Google*, tiene una gran cantidad de elementos que se pueden traducir

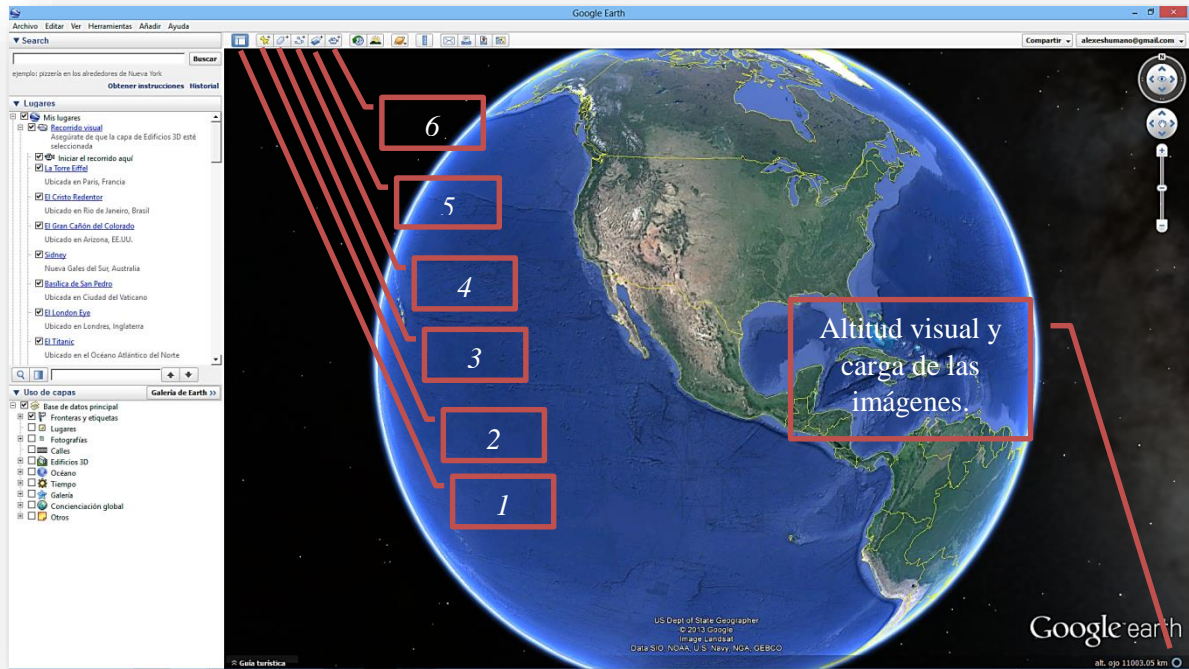
mediante las imágenes y que representan varios fenómenos. Al momento de realizar nuestro modelo, podrá familiarizarse con cada una de las herramientas: ¡la práctica hace al maestro!

Figura 9. Pantalla de inicio y las herramientas.



- b) En la parte superior de la pantalla, a continuación de la “Barra Lateral”, están colocados varios botones con diferentes figuras para diferenciarlos entre sí, si coloca el puntero un momento sobre ellos, aparece el nombre de cada uno: “Ocultar Barra Lateral (1)”, “Agregar marca de posición (2)” “Agregar polígono (3)”, “Agregar ruta (4)”, “Agregar superposición de imágenes (5)” y “Graba un viaje (6)”. La Altitud visual nos permite saber a qué altura estamos viendo las imágenes mientras que el círculo azul a la derecha nos avisa si el programa está conectado a la red.

Figura 10. Pantalla de inicio y herramientas fundamentales para la actividad.



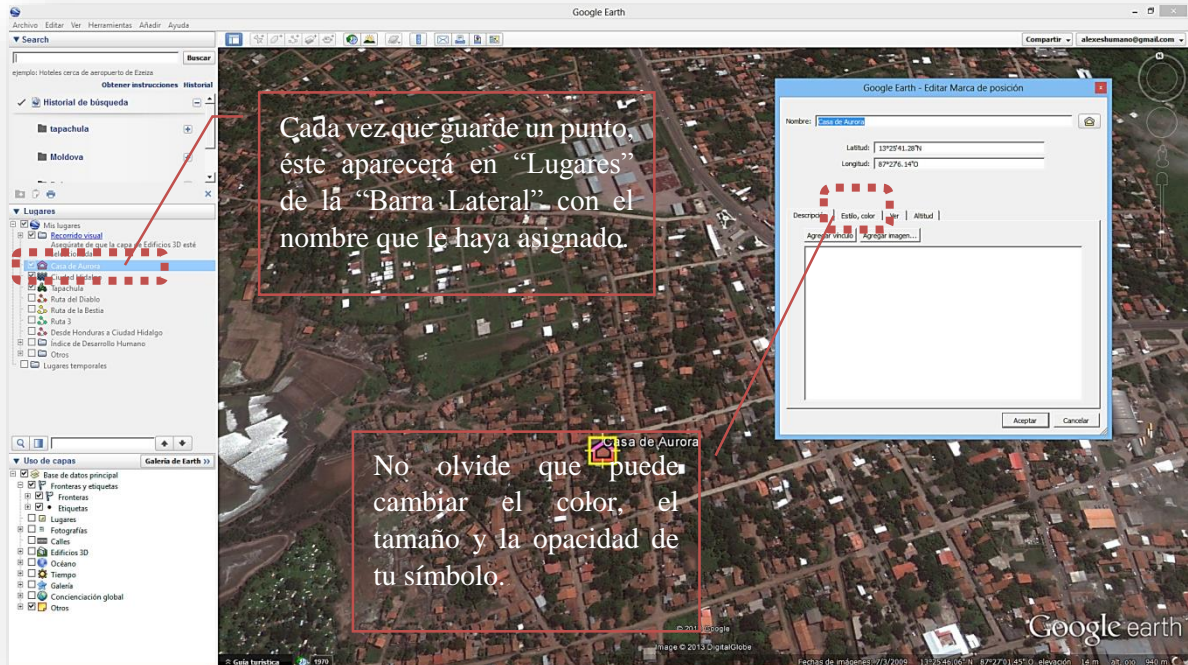
d) Para empezar, con la ayuda de la herramienta de localización, vamos a ubicar cada uno de los lugares mencionados durante el relato, así aprenderá a manejar esta opción del programa. Escriba el nombre *San Lorenzo Valle* en el espacio para encontrar lugares (Ver imagen 2). Podrá notar que al escribir una palabra, el programa despliega una lista con nombres similares, así como sucede en el buscador de la página de *Google* cuando busca algún tema en la *Internet* para hacer una consulta. Haga *clic* en el botón “Buscar”.

e) Una vez localizado el lugar, hagamos una prueba distinta, veamos cómo el programa nos permite ser más precisos y buscar el hogar de Aurora, para ello, borre el nombre del poblado y escribe las siguientes coordenadas geográficas: $13^{\circ}25'41.28''N, 87^{\circ}27'6.14''O$. Haga *clic* en “Buscar”.

f) Fue sencillo encontrar la casa de Aurora, ahora vamos a aprender cómo dejar una referencia o una marca. Seleccione la herramienta “Agregar marca de posición (2)” (Ver imagen 3) y se abrirá una nueva ventana, coloque el nombre que desee para ese punto, como sugerencia, llámelo *San Lorenzo Valle* o *Casa de Aurora*, el botón siguiente le permitirá colocar una imagen que represente

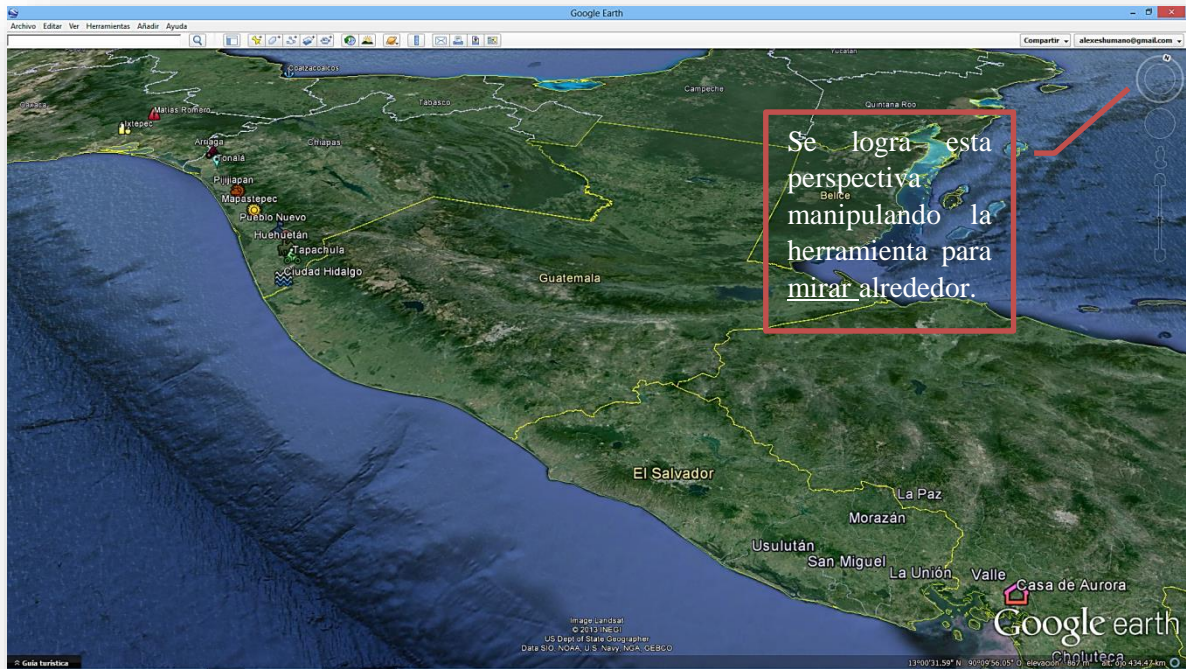
ese lugar, coloca la que más le guste, cambie su color y tamaño si así lo desea. Es importante que no cierre la ventana hasta que haya nombrado el punto y lo haya colocado en la posición deseada, una vez hecho, haga *clic* en “Aceptar”, la ventana se cerrará y su primer lugar marcado aparecerá en la “Barra Lateral”.

Figura 11. Deja una referencia en la casa de Aurora.



g) Ahora que hemos probado la eficacia de la herramienta para localizar, realicemos los mismos pasos para marcar los demás puntos mencionados en la narración. Recuerde que Aurora cruzó a México por el Río Suchiate a las orillas de Ciudad Hidalgo y llegó hasta Coatzacoalcos, Veracruz. Una vez que tengamos marcados todos los puntos del viaje con su respectivo símbolo y color, es momento de unirlos para completar visualmente el recorrido de una ruta.

Figura 12. Todos los lugares que cruzó Aurora marcados.

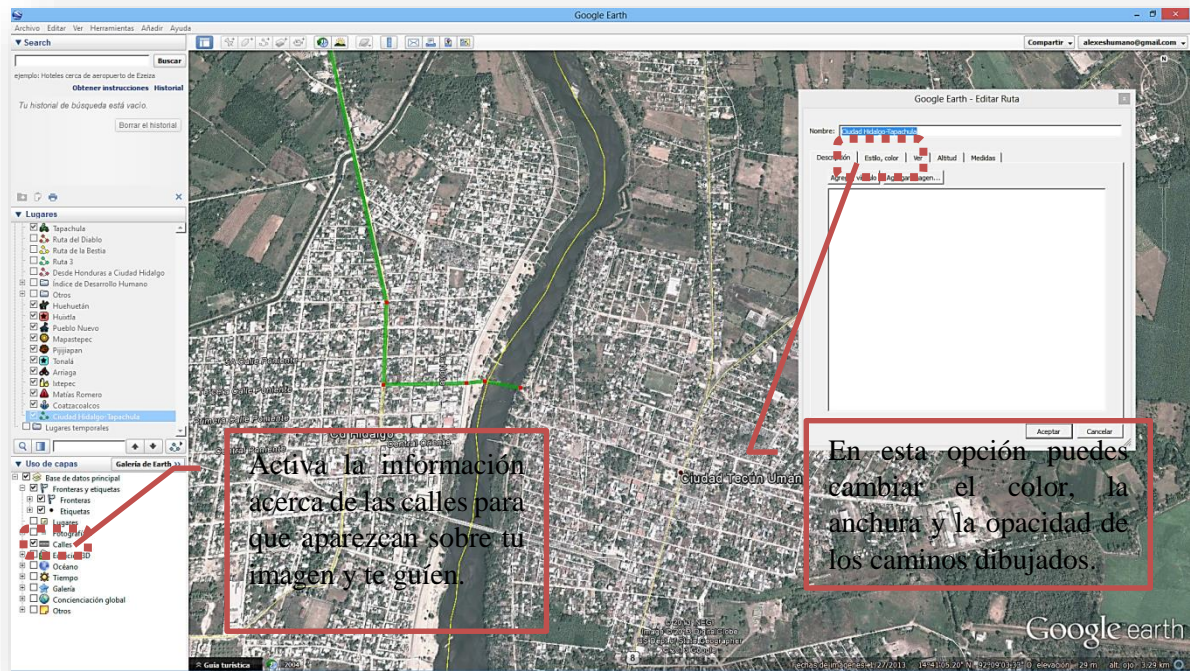


h) Para comenzar una ruta nueva, acudiremos a la ayuda de la herramienta “Agregar Ruta (4)” en la parte superior de la pantalla (Ver Figura 10). Al seleccionarla, nuevamente se desplegará una ventana más pequeña con el título “Nueva/o Ruta”. Comencemos por nombrarla *Ciudad Hidalgo-Tapachula* sólo como recomendación. Al igual que para marcar un punto, es importante que no cerremos la ventana que se despliega hasta que hayamos terminado de dibujar la ruta.

i) Fijémonos en las carreteras. Las principales guías para trazar un camino entre ciudades serán las carreteras, si en la imagen no aparecen, podemos activarlas en la parte baja de la “Barra Lateral” mediante la opción “Calles”, deben aparecer con un color amarillo opaco. Así, con el botón izquierdo del mouse hagamos *clic* y dejemos de presionarlo instantáneamente sobre alguna calle de Ciudad Hidalgo, luego dirijamos el cursor hacia otra parte de la imagen, demos otro *clic* con el botón izquierdo del mouse e inmediatamente veremos cómo surge una línea del color que elegimos. Podemos borrarlas con el botón derecho del mouse haciendo *clic* sobre la línea. Es decir, Botón izquierdo para dibujar y botón derecho para borrar. Para que visualicemos mucho mejor las calles y

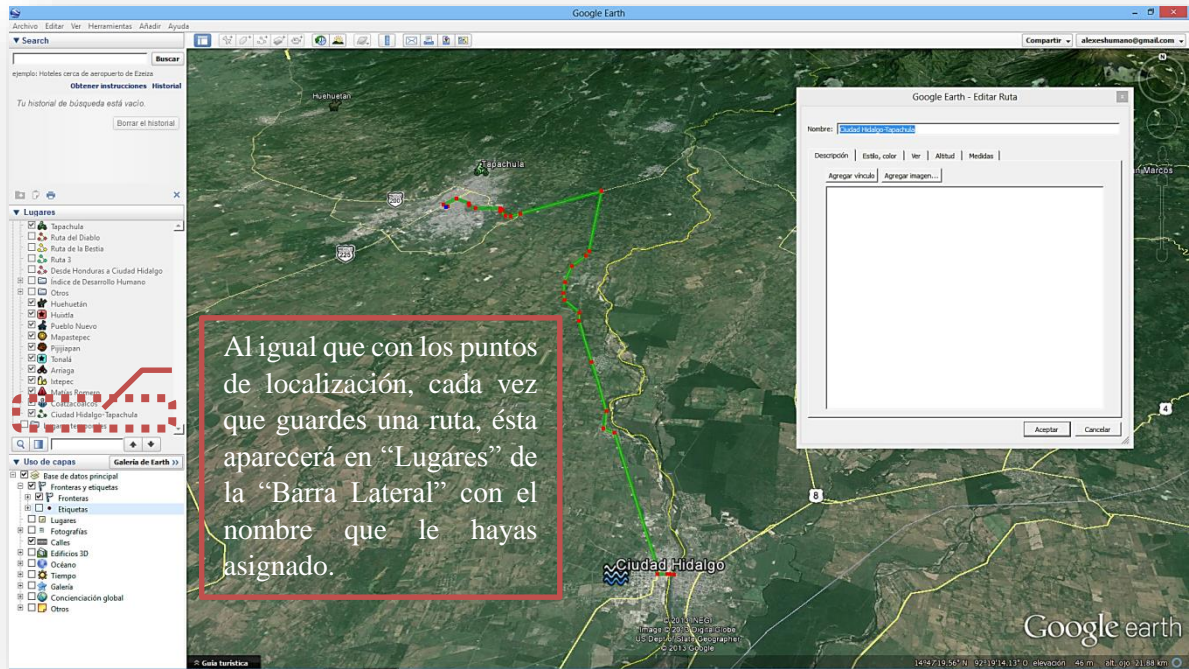
carreteras, manipule el “Zoom +,-” (Ver Figura 9) para tener más detalle de las imágenes y en este caso, de elementos de la ciudad.

Figura 13. Dibujar un camino.



j) Continuemos trazando la ruta sobre la carretera que lleva a Tapachula, si lo deseamos, podemos cambiar el color, anchura y opacidad de la línea en la pestaña “Estilo, color”, justo debajo del nombre que le asignamos a la ruta. La imagen siguiente debe ser el resultado final de ese camino, al terminar, cerremos la ventana con el botón “Aceptar”.

Figura 14. El camino Ciudad Hidalgo-Tapachula completo.

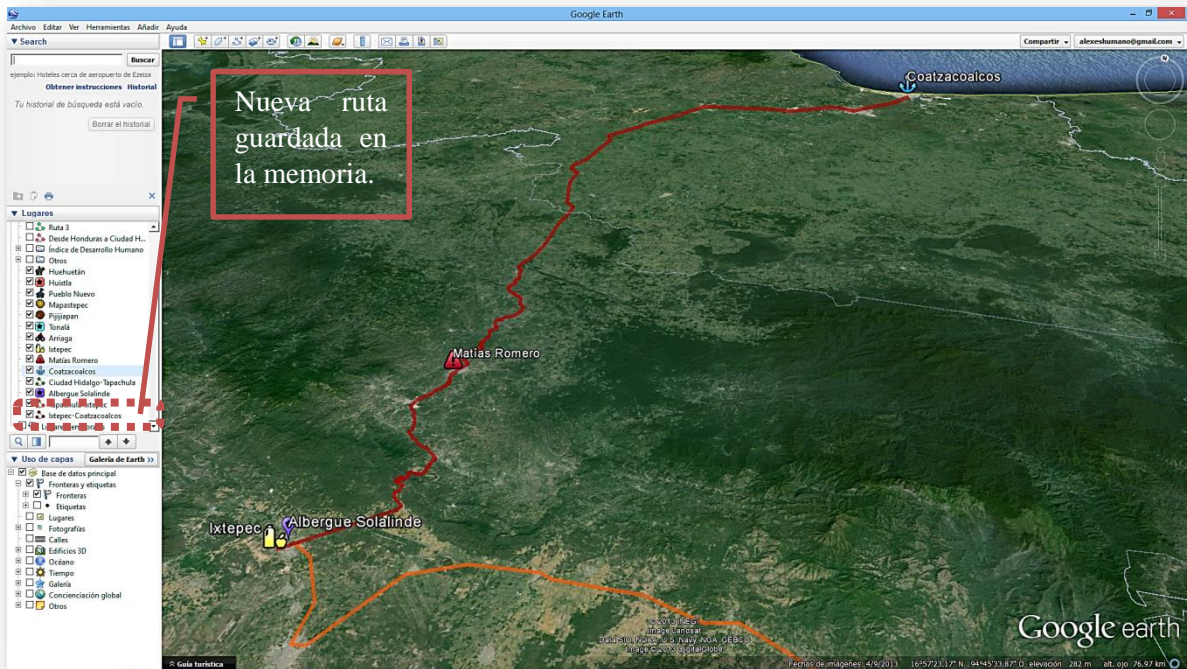


k) Ahora, una vez que aprendimos a trazar una ruta, completemos el recorrido de Tapachula hasta Coatzacoalcos dividiéndolo en dos segmentos, primero, de Tapachula a Ixtepec, con base en los lugares que ya marcamos al principio y, posteriormente, de Ixtepec a Coatzacoalcos. A cada ruta le asignaremos un color distinto para que podamos visualizar mejor cada parte del viaje.

Figura 15. Recorrido Tapachula-Ixtepec.

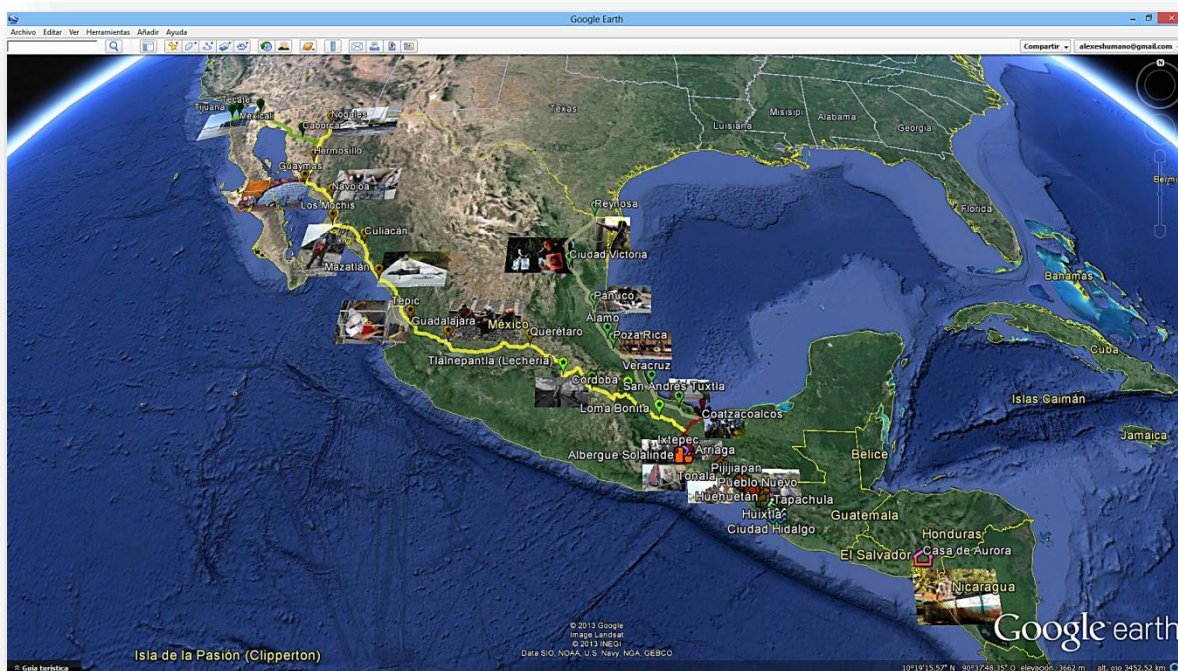


Figura 16. Recorrido Ixtepec-Coatzacoalcos.



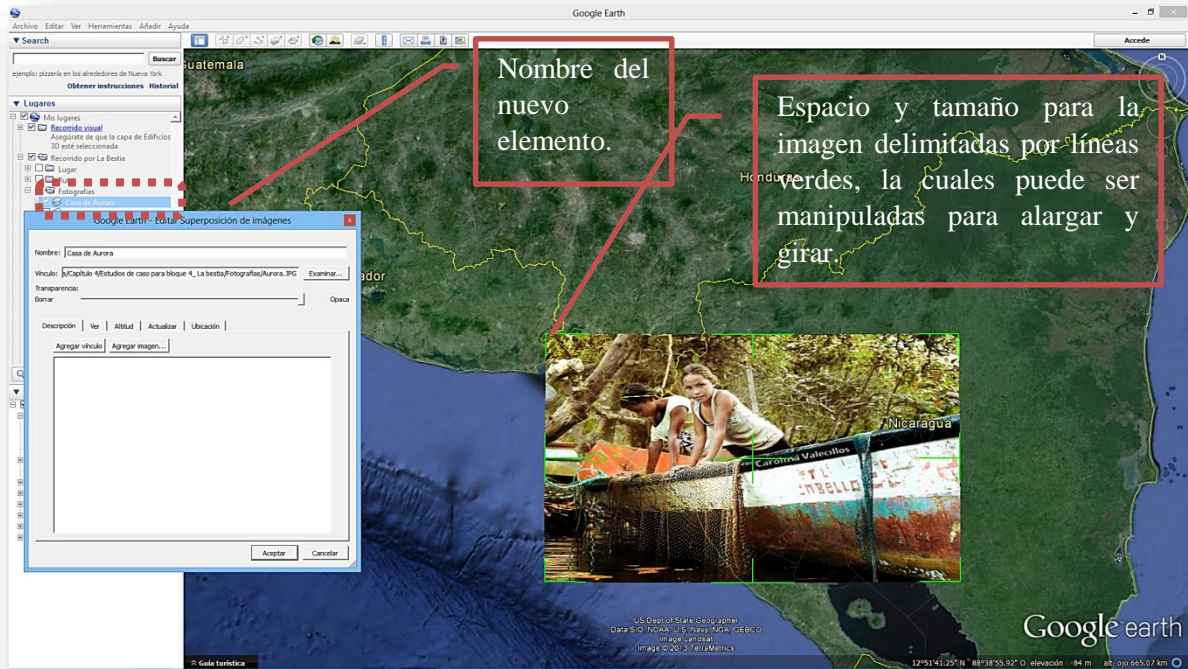
l) Por último, hemos aprendido mediante una serie de pasos sencillos, cómo referenciar los lugares (puntos) y recorridos (líneas), marquemos las dos rutas que unen el ferrocarril mexicano con las ciudades fronterizas de Reynosa y Tijuana por si Aurora y su padre deciden seguir el viaje. Ambas rutas se mencionaron en el caso, también podemos apoyarnos en diferentes fuentes de la *Internet*. ¿Cuáles son los lugares que cruza? ¿Los alumnos poseen familiares cerca de esas ciudades? ¿Tienen familiares en Estados Unidos? ¿Qué “ciudad espejo” cruzaron para llegar? ¿Qué otras ciudades espejo hay a lo largo de la frontera con Estados Unidos? ¿Todas representan el mismo riesgo?

Figura 17. Recorrido de La Bestia a través de la república mexicana.



m) Listo. Asegurémonos que todos los lugares marcados y rutas estén activados para visualizar todo el recorrido. Para ilustrar, hemos colocado fotografías (Figura 12) de diferentes partes del recorrido, puede hacerlo también al elegir la opción “Añadir” y luego “Superposición de imágenes”. La primera parte del modelo o mapa está lista, ahora falta la segunda parte que podremos realizar en la actividad siguiente.

Figura 18. Colocar una fotografía.



n) Para colocar una fotografía, seleccionemos la opción “Añadir” de la barra de herramientas en la parte superior izquierda y luego “Añadir superposición de imagen”, el menú tiene opciones como el “Nombre” que le pondremos a la capa, el “Vínculo” o carpeta desde la cual llevaremos la imagen desde la computadora y la “Transparencia” que deseamos en la imagen. “Aceptar” para cerrar. La segunda parte del modelo se desarrolla a partir de los siguientes datos, al igual que en la primera parte, es necesario seguir una serie de pasos sencillos.

a) Observemos la siguiente tabla comparativa del Índice de Desarrollo Humano (I.D.H.) en el año 2012 de los países del mundo. La tabla está dividida por datos organizados que van de “Desarrollo humano muy alto” a “Desarrollo humano bajo” y por un rango de colores cálidos para notar las diferencias. Con ayuda de *Google Earth*, construyamos la segunda parte del mapa para visualizar de manera más clara el I.D.H. de los países de América (marcados con un asterisco).

Cuadro 13. I.D.H.

| Índice de Desarrollo Humano (IDH) - Clasificación de 2013 | | | |
|---|--------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|
| <u>Desarrollo humano muy alto.</u> | <u>Desarrollo humano alto.</u> | <u>Desarrollo humano medio.</u> | <u>Desarrollo humano bajo.</u> |
| 1.- Noruega | 48.- Bahrén | 95.-Tonga | 142.- Congo |
| 2.- Australia | 49.- Bahamas* | 96.- Belice* | 143.- Islas Salomón |
| 3.- Estados Unidos* | 50.- Bielorrusia | 97.- República Dominicana* | 144.- Santo Tomé y Príncipe |
| 4.- Países Bajos | 51.- Uruguay* | 98.- Fiji | 145.- Kenia |
| 5.- Alemania | 52.- Montenegro | 99.- Samoa | 146.- Bangladesh |
| 6.- Nueva Zelanda | 53.- Palaos | 100.- Jordania | 147.- Pakistán |
| 7.- Irlanda | 54.- Kuwait | 101.- China | 148.- Angola |
| 8.- Suecia | 55.- Rusia | 102.- Turkmenistán | 149.- Myanmar |
| 9.- Suiza | 56.- Rumanía | 103.- Tailandia | 150.- Camerún |
| 10.- Japón | 57.- Bulgaria | 104.- Maldivas | 151.- Madagascar |
| 11.- Canadá* | 58.- Saudi Arabia | 105.- Surinam* | 152.- Tanzania |
| 12.- República de Corea | 59.- Cuba* | 106.- Gabón | 153.- Nigeria |
| 13.- Hong Kong | 60.- Panamá* | 107.- El Salvador* | 154.- Senegal |
| 14.- Islandia | 61.- México* | 108.- Bolivia* | 155.- Mauritania |
| 15.- Dinamarca | 62.- Costa Rica* | 109.- Mongolia | 156.- Papúa Nueva Guinea |
| 16.- Israel | 63.- Granada* | 110.- Palestina | 157.- Nepal |
| 17.- Bélgica | 64.- Libia | 111.- Paraguay* | 158.- Lesoto |
| 18.- Austria | 65.- Malasia | 112.- Egipto | 159.- Togo |
| 19.- Singapur | 66.- Serbia | 113.- Moldavia | 160.- Yemen |
| 20.- Francia | 67.- Antigua y Barbuda* | 114.- Filipinas | 161.- Haití* |
| 21.- Finlandia | 68.- Trinidad y Tobago* | 115.- Uzbekistán | 162.- Uganda |
| 22.- Eslovenia | 69.- Kazajstán | 116.- Siria | 163.- Zambia |
| 23.- España | 70.- Albania | 117.- Micronesia | 164.- Djibouti |
| 24.- Liechtenstein | 71.- Venezuela* | 118.- Guyana* | 165.- Gambia |
| 25.- Italia | 72.- Dominica* | 119.- Botsuana | 166.- Benin |
| 26.- Luxemburgo | 73.- Georgia | 120.- Honduras* | 167.- Ruanda |

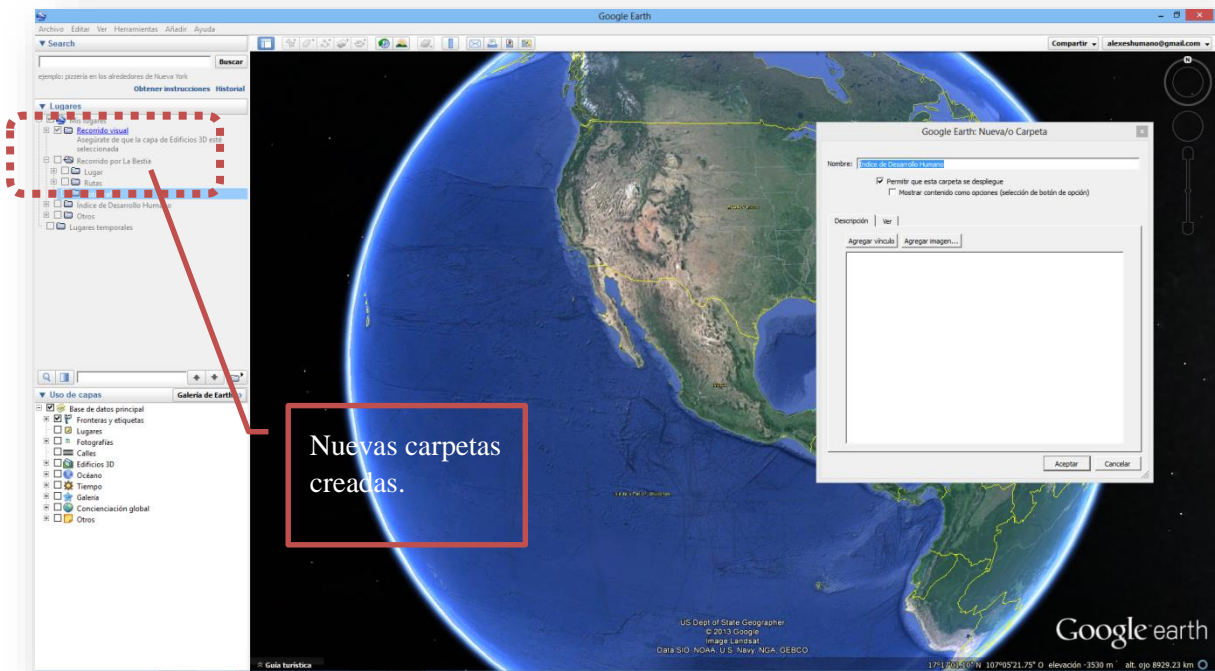
| | | | |
|-----------------------------|------------------------------------|-------------------------|--------------------------------------|
| 27.- Reino Unido | 74.- Líbano | 121.- Indonesia | 168.- Costa de Marfil |
| 28.- República Checa | 75.- San Cristóbal y Nevis* | 122.- Kiribati | 169.- Comoras |
| 29.- Grecia | 76.- Irán | 123.- Suráfrica | 170.- Malawi |
| 30.- Brunei Darussalam | 77.- Perú* | 124.- Vanuatu | 171.- Sudán |
| 31.- Chipre | 78.- Macedonia | 125.- Kirguistán | 172.- Zimbabue |
| 32.- Malta | 79.- Ucrania | 126.- Tayikistán | 173.- Etiopía |
| 33.- Andorra | 80.- Mauricio | 127.- Vietnam | 174.- Liberia |
| 34.- Estonia | 81.- Bosnia y Herzegovina | 128.- Namibia | 175.- Afganistán |
| 35.- Eslovaquia | 82.- Azerbaiyán | 129.- Nicaragua* | 176.- Guinea-Bissau |
| 36.- Qatar | 83.- San Vicente y las Granadinas* | 130.- Marruecos | 177.- Sierra Leona |
| 37.- Hungría | 84.- Omán | 131.- Iraq | 178.- Burundi |
| 38.- Barbados* | 85.- Brasil* | 132.- Cabo Verde | 179.- Guinea |
| 39.- Polonia | 86.- Jamaica* | 133.- Guatemala* | 180.-República Centroafricana |
| 40.- Chile* | 87.- Armenia | 134.- Timor-Leste | 181.- Eritrea |
| 41.- Lituania | 88.- Santa Lucía* | 135.- Ghana | 182.- Mali |
| 42.- Emiratos Árabes Unidos | 89.- Ecuador* | 136.- Guinea Ecuatorial | 183.- Burkina Faso |
| 43.- Portugal | 90.- Turquía | 137.- India | 184.- Chad |
| 44.- Leónía | 91.- Colombia* | 138.- Camboya | 185.- Mozambique |
| 45.- Argentina* | 92.- Sri Lanka | 139.- Laos | 186.-República Democrática del Congo |
| 46.- Seychelles | 93.- Argelia | 140.- Bután | 187.- Níger |
| 47.- Croacia | 94.- Túnez | 141.-Swazilandia | |

Fuente: Informe sobre Desarrollo Humano (2013). "El ascenso del Sur: Progreso humano en un mundo diverso". [En línea] Disponible en <http://hdr.undp.org/es/desarrollohumano/> (Revisado el 7 de agosto de 2013).

b) Antes que nada, crearemos una carpeta que se llame “Índice de Desarrollo Humano” para organizar la información del modelo de manera más óptima, por eso, seleccionamos el botón “Añadir” de la barra de herramientas en la parte superior derecha de la pantalla y damos *click* en la opción “Carpeta”. Cuando la ventana se abra, tendrás frente a ti un espacio para nombrar la nueva carpeta, una vez

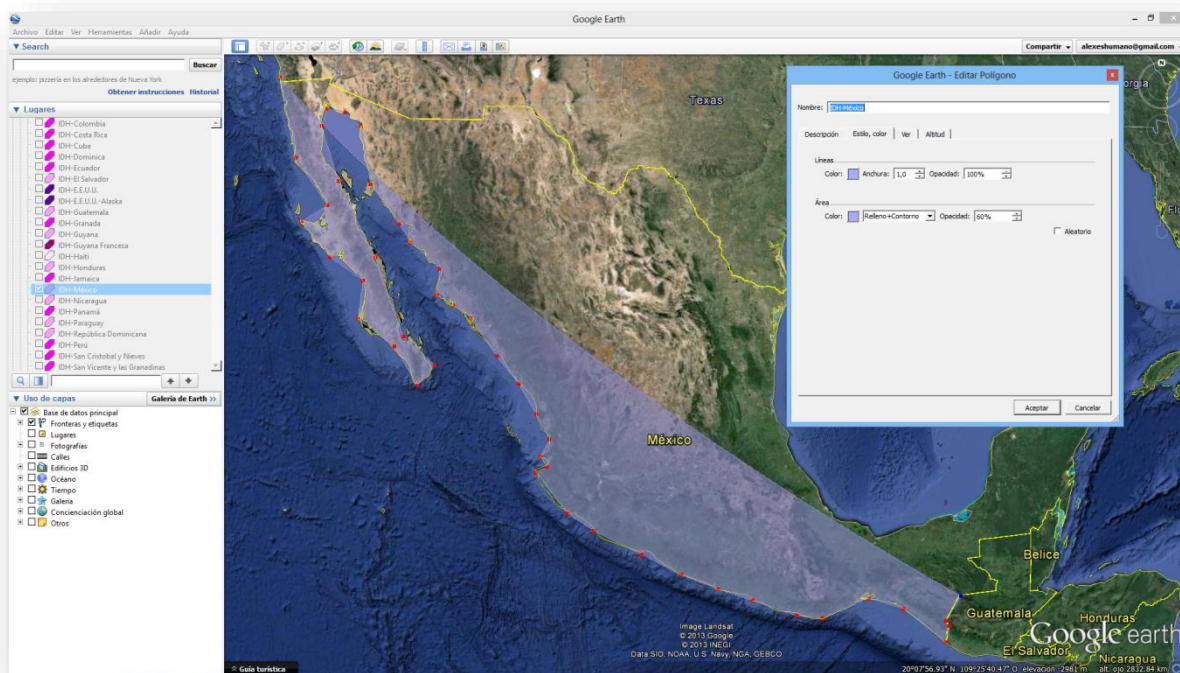
nombrada, cerramos con aceptar. Verás que en la “Barra Lateral” aparecerá la nueva carpeta con el nombre que escribiste.

Figura 19. Crear una nueva carpeta.



c) Después, seleccionemos la herramienta “Agregar polígono (3)” (Ver Figura 10), la pequeña ventana que se despliega nos pide que nombremos al polígono, para el ejemplo realizaremos el polígono para la república mexicana. Recuerde, no cierre la ventana hasta terminar la figura y dibuje el trazo con el botón izquierdo y bórrelo con el botón derecho del *mouse*. Cuando tracemos nuestro polígono, sigamos la forma que tiene el territorio, no es necesario que lo hagamos “al pie de la letra” y estrictamente respetando los bordes de las costas, pero sí es importante que el país no pierda su forma básica.

Figura 20. Trazando un polígono.



c) Esta imagen muestra la construcción parcial de una figura, como puede observar, los límites a seguir son las costas y las fronteras. Si la división política de los países no aparece sobre la imagen, activémosla en la parte baja de la “Barra Lateral” justo en “Uso de capas” donde se lee “Fronteras y Etiquetas”.

d) Cuando terminemos de delimitar el país, oprimiremos el botón “Aceptar” para guardar la figura, por el momento no hay que preocuparse por el color, al final colorearemos cada país con el color que le corresponde según la tabla.

Figura 21. Polígono completo.



e) El paso siguiente consiste en trazar un polígono para cada uno de los países de América que aparecen en la lista. Para colorear cada uno de los polígonos recuerde utilizar la pestaña “Estilo, color”, incluso podemos manejar la opacidad para no dejar de apreciar los aspectos físicos de cada lugar. Los colores que utilizaremos son los que ilustran la tabla, es decir, una gama de tonos rosas. Al final, activa todas las casillas, las de los lugares que cruzó Aurora durante el viaje, la ruta que siguió y los polígonos de I.D.H. que elaboramos para que el modelo quede completo.

Figura 22. Polígonos de Suramérica.

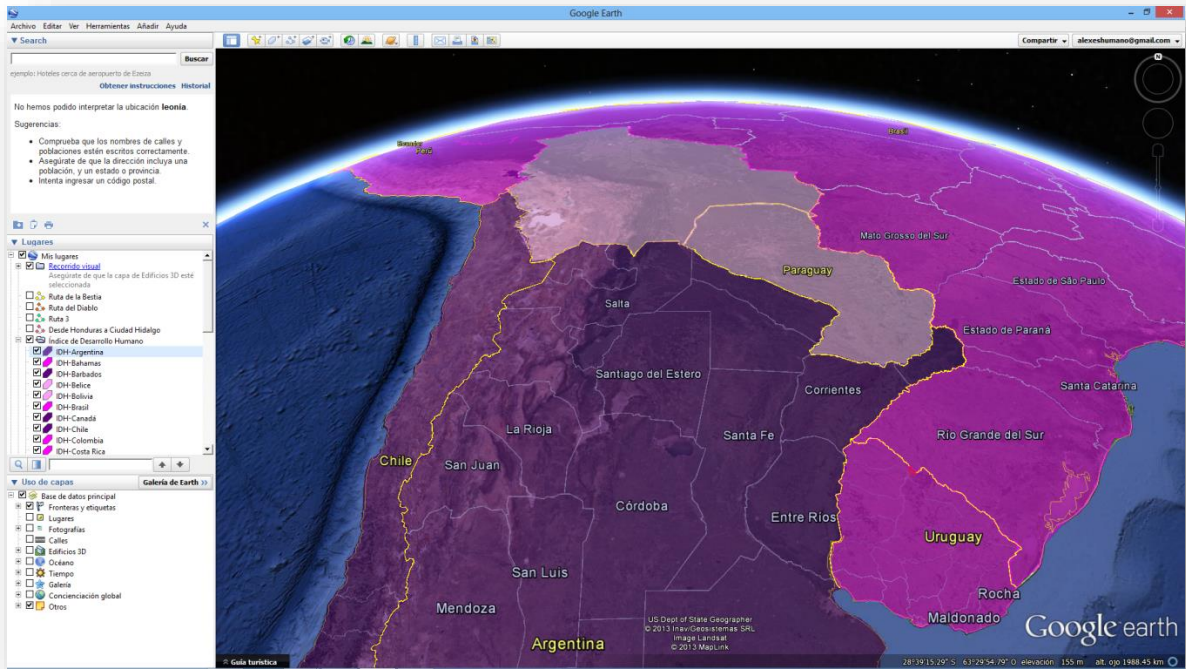


Figura 23. Polígonos de América Insular.

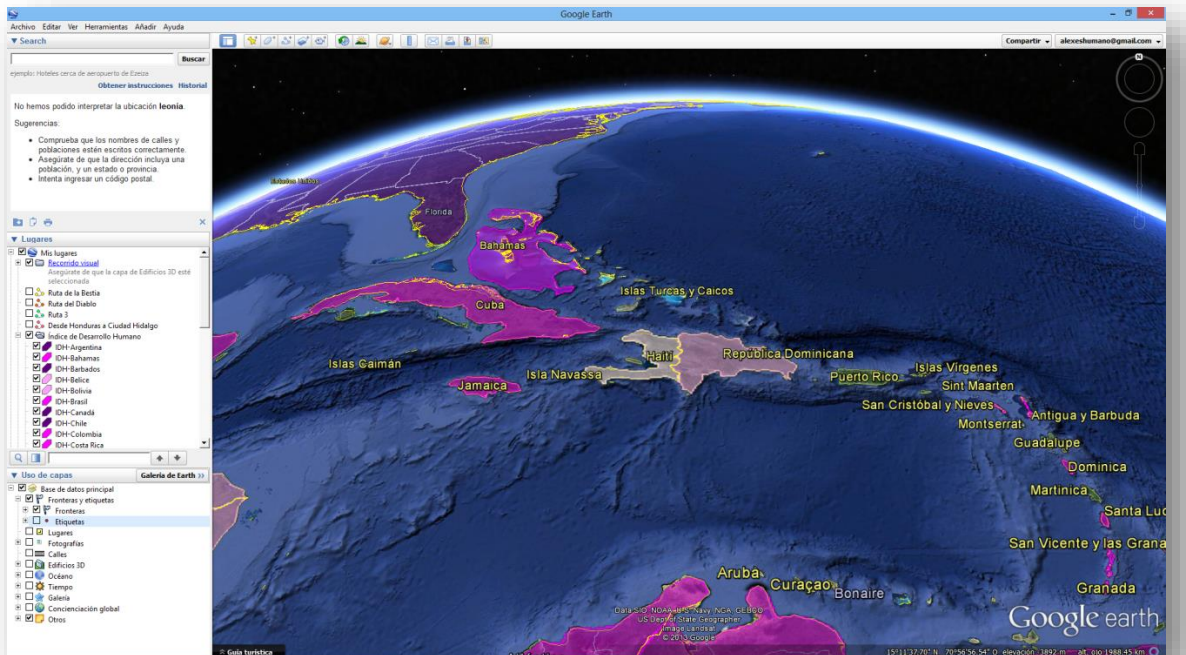


Figura 24. Polígonos de Centroamérica y Estados Unidos.

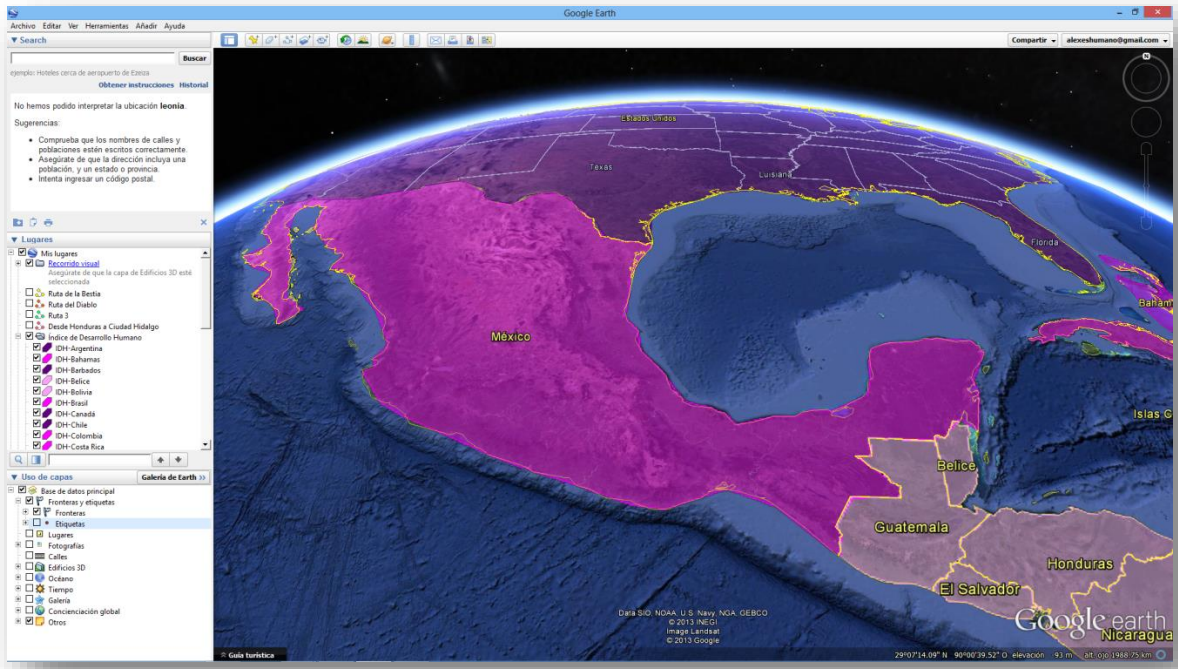
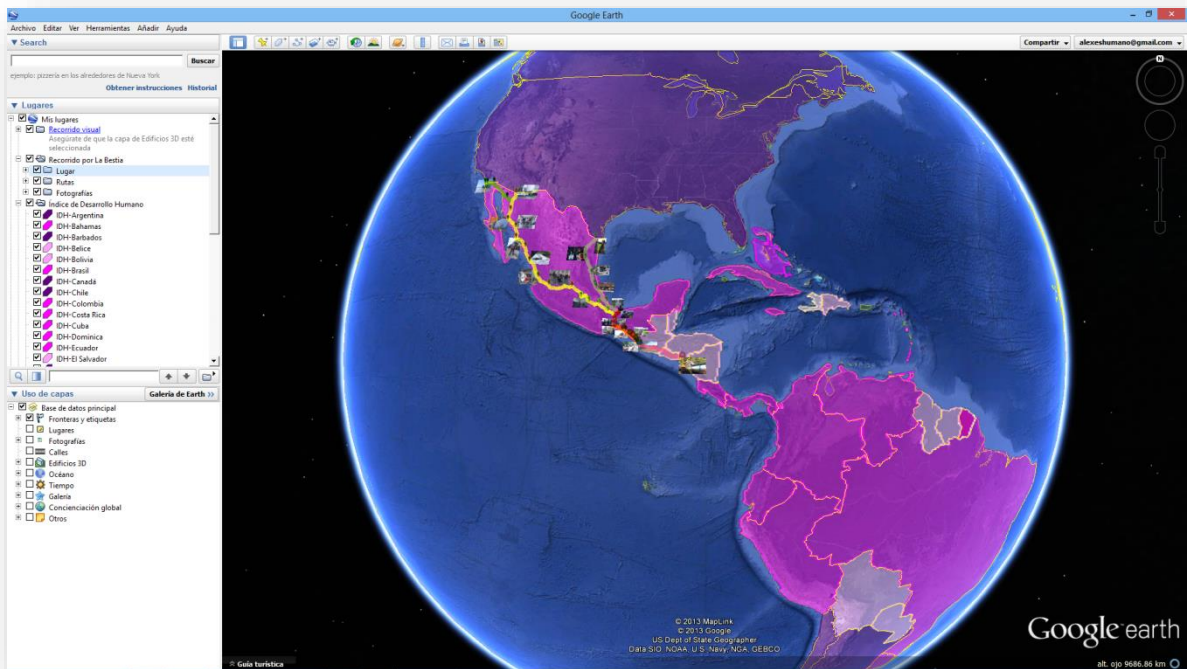


Figura 25. Modelo terminado: lugares marcados, ruta seguida e I.D.H.



VTransferencia. Día 7 y 8. Esta parte de la actividad y la siguiente, “VI Actividades de seguimiento”, están orientadas a compartir las ideas y los sentimientos –emociones– derivados del estudio de caso anterior, ya sea en casa o en la comunidad. Sirve para impulsar actividades fuera del salón como la proyección de películas, la discusión en círculos de estudio, para nuevas preguntas relacionadas con artículos, películas y textos e interrogatorios posteriores.

- *En equipo, investiguen qué otras razones impulsan a las personas a migrar de estado, país o continente. Podrán descubrir que no sólo se realizan migraciones por falta de empleo y que existen otros factores, pero todos ellos con un común denominador: los efectos, de forma legal o ilegal, del sistema de producción en la vida de las personas. Por otra parte, también indaguen qué abusos se derivan de la migración en México.*
- *Con base en ello, elaboren una presentación con ayuda de Google Earth y Power Point que incluya el mapa que realizaron durante este ejercicio además, complementen el mapa con fotografías, videos y otras fuentes de información, como el texto, de los lugares que visitó Aurora y su padre al pasar por México y el IDH de los países de América.. Pueden apoyarse en diferentes herramientas derivadas de las tecnologías de la información como flickr.com al buscar imágenes sobre migración como esta de Aurora, Pedro y Luis:*



- *O hipervínculos con youtube.com donde se aprecien algunas condiciones de los lugares y testimonios directos. Por ejemplo: <http://www.youtube.com/watch?v=L5c8w9sIzkQ> video llamado “Río Suchiate, Ciudad Hidalgo, Chiapas.”*
- *Finalmente, discutan sus ideas y presentaciones entre el grupo y sus familias. Platiquen sobre el tema y la actividad con sus padres, amigos y vecinos en una exposición. Pueden contar sobre su experiencia, por ejemplo, si se les dificultó elaborar el mapa por medio de la computadora y conseguir información confiable en la red, si habían realizado algo por el*

estilo en otros cursos de Geografía, si esto cambió sus sentimientos hacia la materia o si prefieren memorizar contenidos. Por otro lado pueden investigar cómo les enseñaban Geografía a sus abuelos y a sus padres, qué temas recuerdan que se abordaban y de qué forma. Con otros amigos de otras instituciones pueden comentar qué les enseñan en esta materia. Además de enterarse o profundizar si en la familia se han vivido situaciones similares.

- Si desean leer más relatos sobre migraciones, el siguiente enlace les proporcionará más elementos: http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Historia_de_Migrantes

VI **Actividades de seguimiento. Día 9.** La última parte sirve para complementar la información del interrogatorio y despejar algunas otras dudas e informarte al respecto⁴⁵, porque seguramente el caso ampliará en los alumnos la necesidad de saber más –cómo se dijo en ideas previas sobre los estudios de caso-. “Toda ellas están destinadas a configurar y aumentar los conocimientos con el fin de que el análisis crítico básico y conexo siga en curso y los estudien desde puntos de vista nuevos” (Wassermann, 1994: 171). Aquí se propone lo siguiente:

Documentales.

Los Invisibles. (2010) Documental dirigido por Gael García Bernal y Marc Silver. México. Invisiblesfilms.

(http://www.youtube.com/watch?v=M4oP_M81YpY)

14 Kilómetros. (2012) Documental dirigido por Gerardo Olivares. España. WandaVision.

(<http://blip.tv/revistapueblos/14-kil%C3%B3metros-documental-1587270>)

A world no ours. (2012) Documental dirigido por Mahdi Fleifel. Reino Unido, Líbano, Dinamarca. Nakba FilmWorks.

Películas.

Sin nombre. (2009) Película dirigida por Cary Fukunaga. México/Estados Unidos. Zinema. (<http://www.youtube.com/watch?v=kG9tBBtQyG0>)

Una vida mejor. (2011) Película dirigida por Chris Weitz. Estados Unidos. Casa productora independiente. (<http://www.youtube.com/watch?v=EHYS93mKUyM>)

Evelyn. (2011) Película dirigida por Isabel de Ocampo. España. altafilms.

⁴⁵Capítulo 3. Fundamentación para construir una propuesta: 3.3 Estudio de caso.

Historia americana X. (1998) Película dirigida por Tony Kaye. Estados Unidos. New Line Cinema.
<http://www.cuevana.tv/#!/peliculas/895/american-history-x>

Foto galerías.

Periódico Excelsior.

<http://www.excelsior.com.mx/nacional/2013/05/27/901106?imagen=1#link-content>

Zona J.

<http://www.zonaj.net/noticia/2217/2/la-bestia-el-tren-de-la-muerte/>

Diario El Clarín.

<http://www.clarin.com/los-jinetes-de-la-bestia>

Flickr.

www.flickr.com

Textos.

Instituto Nacional de Migración (2011) Apuntes sobre migración. México. En línea disponible en:
http://www.inm.gob.mx/index.php/page/Migracion_Centroamericana

Reflexiones finales.

La Geografía ha estado presente durante largo tiempo en los planes de estudio para bachillerato. Siempre ha sido tomada en cuenta; desde los primeros esbozos para crear una propia identidad como Estado-nación donde no se poseía ni la más insignificante carta mural del territorio, hasta las últimas propuestas como el bachillerato a distancia facilitadas por el desarrollo tecnológico de la *Internet*.

Es considerable la introducción de la corriente positivista en la ciencia, pues desde entonces ha influido en las materias escolares. El modelo era y sigue siendo idóneo para las ciencias exactas, las cuales fueron la base de la Geografía desde el siglo XIX. Pero no todo puede ser explicado bajo la observación y la experimentación. En algunos bachilleratos del país aún se imparte la materia desde esta perspectiva, el debate surge a partir de evaluar si desde este enfoque se pueden estudiar las problemáticas del mundo actual. Hay varios elementos a considerar para inclinarse por una respuesta negativa. La Geografía ha tratado, desde hace muchos años, de dejar esta noción atrás, tanto, que los teóricos han reescrito una y otra vez su definición con el afán de saber qué aspectos de la realidad deberían estudiarse. Sin embargo, como menciona Milton Santos “el problema consiste en la definición del objeto de cada disciplina en el universo del saber” (1990:131). Es precisamente esta indefinición, lo que ha traído toda una serie de confusiones científicas a estudiantes y profesores sobre lo que debe o no debe abordar un geógrafo en la actualidad. Otro elemento es que los paradigmas de la ciencia y la sociedad cambian a lo largo del tiempo pues los fenómenos se presentan cada vez con más complejidad. Por lo que ha resultado ilógico para la Geografía, desde hace muchos años, estudiar los fenómenos “sobre la superficie de la Tierra”, lo cual es un campo de estudio inmenso, existen infinidad de elementos sobre esa superficie, no quiere decir que este objeto de estudio sea erróneo, es que respondió a un contexto particular de una época definida pero hoy en día está rebasado.

Al parecer, en el temario del Colegio de Bachilleres, desde el 2008, se ha dado paso a una Geografía con un objeto de estudio más aceptado, en general, por la comunidad geográfica, y es desde el enfoque del espacio geográfico o el espacio social. Lo cual significa la definición del espacio como objeto de estudio y ya no tanto la definición de geografía. De cualquier forma, son aspectos que tardaron muchos años en permear desde la teoría hasta la educación. Sólo es necesario revisar la bibliografía, desde los años 70 del siglo pasado ya se habían gestado las ideas sobre el espacio social, por ejemplo, con Henry Lefebvre.

En la cronología de la presencia de la Geografía en bachillerato han estado involucradas cuestiones políticas, como la adopción de la Escuela paradigmáticamente; económicas, por el mundo en plena entrada a la industrialización en el que precisamente nació la Escuela, sociales; por el liberalismo mexicano que adoptó el positivismo francés y pedagógicas que modificaron, no sólo su presencia en la instrucción, sino la forma, el modo o las cualidades que los profesores debían acentuar en el proceso enseñanza-aprendizaje. Los profesores somos hijos del sistema, somos lo que el Estado nos permite ser, por lo tanto ¿instrucción o educación? Desafortunadamente, el marco histórico sugiere que aprender ha sido relacionado con instruir. Este fenómeno debería quedar atrás, no es conveniente desde una perspectiva individual y humana, aunque para el sistema sea lo mejor.

No es casualidad que la Geografía se haya mantenido en los bachilleratos públicos y privados del país durante todo ese tiempo. Es una ciencia valiosa que puede educar –ahora sí se puede emplear este término- personas más críticas y conscientes, puede propiciar con ayuda del profesor, un desarrollo, primero, personal y humano para, posteriormente, construir una mejor comunidad o un mejor entorno social. Si se utilizan las herramientas pedagógicas pertinentes para lograr este propósito y si existe voluntad para hacerlo las cosas en la Escuela pueden mejorar, se puede borrar la animadversión a la institución y a la materia, porque no es un secreto que ocupa lugares muy bajos en cuanto a popularidad se refiere.

Por otra parte, han analizado una serie de elementos que giran en torno a la última reforma a la educación en bachillerato, sin embargo, a partir de ello, sería interesante profundizar si ¿son las

Competencias un enfoque pedagógico?, si es así ¿las Competencias promueven la cooperación, la solidaridad o el mejoramiento de la comunidad o, en su lugar, son la bandera de la competencia y el materialismo?

En teoría, en las aulas del Colegio de Bachilleres deben desarrollarse tres tipos de conocimiento: el declarativo, el procedimental y el actitudinal, en palabras de la reforma: “saber, saber hacer y saber ser”, pero ha quedado demostrado en los cuadros y gráficas del capítulo 2, que los que más predominan son los conocimientos declarativos o datos y hechos dejando atrás los otros dos aspectos. Es reflejo de una contradicción considerable y en este sentido, la reforma queda como un arreglo superficial.

Los contenidos declarativos están presentes en todos los cursos escolares, pero si son la base de ellos, el curso se vuelve totalmente memorístico del temario. Este aspecto no es menor cuando uno de los objetivos bajo esta reforma es la búsqueda del desarrollo personal de los estudiantes. Tantos conocimientos declarativos pueden estar bajo el argumento de que “algún día los podrá necesitar”, sin embargo, está comprobado que la mayoría de ellos, los que se adquieren por memorización, no durarán mucho tiempo en sus mentes. Además, lo que se busca es la educación, no la memorización de contenidos.

Es ineludible hablar de la evaluación, al respecto existen más dudas que una solución plena. Desafortunadamente, en las escuelas aún prevalece la escala estandarizada que busca medir objetivos y conocimientos de la gente e incluso, su calidad como persona, bajo un rango de calificaciones del 1 al 10 o mediante las letras *E* (excelente) a *I* (insuficiente) (S.E.P. 2012:13). No se ha avanzado mucho en este sentido porque tiene como lógica comparar a las personas y sus aprendizajes. Lo cual representa un ejercicio muy complicado porque cada sujeto es singular. Esto puede representar un bien estructural pero es una desventaja para cada persona. Por lo tanto, ¿estamos bajo las Competencias para estimular a *competir* a nuestros alumnos entre ellos, primero por una calificación,

luego por un premio a la mejor tesis y luego por un empleo –qué tipo de empleo- o, por otro lado, se busca educar para lograr un desarrollo personal más profundo?

Por otro lado, puede resultar frustrante y desgarrador para los profesores y alumnos que se propongan y se lleven a cabo nuevas metodologías que busquen educar en detrimento de la memorización de largas listas de conceptos y hechos declarativos cuando en las pruebas consecuentes, por ejemplo, para lograr un lugar en la universidad, la base sea puramente memorística. El resultado no debería ser sorpresivo, pues los alumnos harán lo posible por “brincar la barda” o sortear el obstáculo para acceder a la universidad, así lo hicieron para ganarse un lugar en la secundaria, luego para tener “derecho” al bachillerato y así hasta que se terminen las pruebas, lo harán aunque deban memorizar toda una currícula de un curso con el fin de seguir estudiando en el lugar que desean. Esos conocimientos seguramente no estarán en sus mentes durante toda la vida, sólo durante un breve período. Por lo tanto ¿Qué está promoviendo nuestro sistema instructivo?

En otro sentido, la teoría pedagógica para la construcción de la propuesta con base en la Tecnología Educativa arroja elementos para poner en práctica al cien por ciento. La educación representa para el geógrafo una oportunidad, cada vez más sesgada, para desarrollarse profesionalmente, pero es necesario apoyarse en la psicología y la pedagogía. Es verdad, que al dar clases, en ocasiones el profesor novato se remite a la mejor referencia que tuvo durante su etapa escolar, es de hecho, por medio de este ejercicio donde surge su modelo idóneo para actuar como docente. En otro orden de ideas, se sabe qué tipo de conocimientos componen la currícula, qué problemáticas hay que abordar bajo el enfoque disciplinar de la Geografía, se tiene el medio para transmitir información, el método basado en las emociones que sin lugar a duda mueven a las personas y el profesor como una guía. Lo único que no arroja el estudio es de qué manera serán los resultados de toda esta fundamentación, sin embargo, esta propuesta debe servir para desarrollar una serie de capacidades humanas por el ejercicio mismo de la interacción alumno-profesor-alumno, más allá de

aprender una serie de conocimientos en una cátedra dictada sólo por el profesor, cuando este habla el noventa por ciento del tiempo.

Es por ello que el estudio de caso le permitirá al profesor escuchar lo que el alumno tiene que decir, las ideas que quiere expresar –sin caer en el relato de anécdotas periféricas- y así, se podrá eludir la concepción de la educación como producto y se estimulará el estudio de problemas geográficos reales en un contexto real. Con ello también se comprueba que se puede estudiar la realidad desde la realidad misma y no desde una construcción curricular elaborada por alguien que quizá no sea geógrafo, ni siquiera profesor, tal vez sólo administrativo.

Por consiguiente, la elaboración de modelos con base en la tecnología educativa bajo el manual que se ha propuesto es una herramienta bastante útil para propiciar el cambio conceptual tan mencionado e investigado por otros campos del conocimiento como la psicología y la pedagogía. Representa un pequeño ejemplo de la interdisciplinariedad entre Geografía y la Pedagogía. Si otras ciencias tienen las herramientas necesarias para abordar un problema concreto, es necesario considerarlas. Como el método de estudio que representa, puede ser utilizado en todas las etapas escolares de un estudiante, es más, debería ser usado a la par de otras herramientas como el mapa mental, el mapa conceptual y el cuadro sinóptico. Tradicionalmente, con excepción de la carrera en Geografía, el mapa no es considerado como un método para aprender, el enfoque dado es que el mapa es exclusivo de los geógrafos al igual que el espacio geográfico, aspectos que están lejos de ser ciertos.

A todo esto, los pasos seguidos en la elaboración de un modelo claramente están relacionados con los conocimientos procedimentales, el modelo estuvo sujeto a las posibilidades que ofrece *Google Earth*, que no son pocas a pesar de que existen programas más especializados pero enfocados a profesionales del área de geografía, biología y urbanismo. Sus ventajas radican en la facilidad para conseguirlo –inclusive está en los teléfonos celulares-, la facilidad para manipularlo y sobre todo para estudiar y representar fenómenos desde el enfoque geográfico. El modelo presentado fue elaborado

para un solo bloque, sin embargo la actividad puede ser utilizada para todos los bloques del curso si se reemplazan los contenidos.

En términos personales, como geógrafo, la docencia me acercó a una parte profesional de nuestra carrera llena de valiosas experiencias y grandes dificultades. Por un lado, ser profesor es una actividad de una importancia social sumamente profunda que ha sido desprestigiada –no por el azar– en México. Por otro, ser profesor –en el C.E.B. 4/1 Moisés Garza– me introdujo en un mundo laboral bastante complejo y lleno de dificultades para llevar a cabo mi desempeño de la mejor manera. Esta vivencia ha sido una de mis motivaciones para realizar esta tesina. Sin duda, los geógrafos tenemos en las escuelas un área de trabajo importante, aunque cada vez más cerrada, para crecer profesionalmente. Es por ello, que deben aprovecharse al máximo las materias como Didáctica de la Geografía y otras materias afines que desafortunadamente son las menos comunes en el plan de estudios. Es ahí donde un estudiante adquiere o al menos toma conciencia de las herramientas pedagógicas y psicológicas que tenemos a la mano y así, dejar a un lado las clases improvisadas.

Esta investigación estuvo llena de enseñanzas. Más que un trabajo de recopilación, se volvió un trabajo de aprendizaje y aunque existieron días bastante pesados, el trabajo no representó un requisito de titulación, ya que durante su construcción, más bien representó un gusto. Investigar es una labor estupenda. Incluso, más allá del resultado final, que por supuesto no es un fruto perfecto, ni pretendió serlo, la experiencia más enriquecedora es el desarrollo por encima de la conclusión o del “producto” final por así decirlo. Cabe mencionar que el trabajo dejó atrás su apellido de tesina, creció tanto que pudo sin lugar a dudas ser una tesis, más allá de los criterios cuantitativos. Mi pequeño granito de contribución a la investigación queda ahí.

Al final, después de este gran paso que me llena de satisfacción, mi deseo es seguir aprendiendo y especializarme cada vez más. Esta tesina es un gran impulso. Quiero desarrollar una maestría en pedagogía o en áreas cercanas a la educación, es una posibilidad bastante atractiva, aunque por otro lado, también los estudios sobre migraciones en América Latina y la privatización

de los espacios públicos, por ejemplo, son líneas de investigación que también me atraen bastante.
Desde luego, siempre ligado a la docencia en cualquier nivel educativo.

Bibliografía.

- Aisenberg, B. y Aldepoqui, S. (compiladores) (1998). Didáctica de las ciencias sociales II. Teorías con prácticas. México: Paidós educador.
- Bello, S., (2004). “Ideas previas y cambio conceptual” en Educación Química. Año 15, número 3, Investigación básica vs. Investigación aplicada ¿una antinomia falsa? Julio 2004, pp. 210-217
- Butt, Graham. (2000) The Continuum Guide to Geography Education. CONTINUUM: Great Britain.
- Capel, H. (1982) Las nuevas geografías. Barcelona: Aula Abierta Salvat.
- Castañeda, J., (2006). La enseñanza de la Geografía en México. México: Plaza y Valdés Editores.
- Díaz-Barriga, F., (2010) Estrategias docentes para un aprendizaje significativo: una interpretación constructivista. México: McGraw-Hill Interamericana.
- Duarte C. (2012) *El aprendizaje cooperativo como una alternativa para la enseñanza de la Geografía en primero de secundaria*. Tesina de Licenciatura. México, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad Nacional Autónoma de México.
- Durán, Diana. (2004) Educación geográfica. Cambios y continuidades. Lugar Editorial: Buenos Aires.
- Escamilla de los Santos, J. (2000) Selección y uso de Tecnología Educativa. México: Editorial Trillas.
- Espinosa, Julieta. (2010) Profesores y estudiantes de las redes. Juan Pablos Editor, S.A., México.
- Esquivel, C., (2009) “Las competencias genéricas en el marco de la Reforma Integral de la E.M.S. en México” en *Eutopía*. Año 3, número 27. Abril-junio 2009, pp. 19-25
- García, A., (1986). El libro de mis recuerdos. Edición facsimilar (1904). México: Editorial Porrúa.
- García-Valcárcel, A. (2003) Tecnología educativa. Implicaciones educativas del desarrollo tecnológico. Madrid: Editorial la Muralla, S.A.
- Gómez, P., (2003). La enseñanza de la geografía en los proyectos educativos del siglo XIX en México. México: instituto de Geografía, UNAM.
- Jonassen, D. (2006) Modeling with Technology. 3rd edition. Prentice Hall: E.E.U.U.
- Kamii, C., y De Vries R., (1995) La teoría de Piaget y la educación preescolar. España: Visor Distribuciones.
- Lefebvre, H. (1974) “La producción del espacio” en *Papers*. Año 1974, número 3. Pp. 219-229
- Moreno Jiménez, A. *et al.* (1996) Enseñar geografía. De la teoría a la práctica. Madrid: Editorial Síntesis.

- Naish, Michael (1992) *Geography and Education*. Institute of Education. University of London: Great Britain.
- Ortega, J. (2000) *Los horizontes de la geografía. Teoría de la Geografía*. Barcelona: Editorial Ariel.
- Paz, Octavio. (2004). *El laberinto de la soledad*. Postdata. Vuelta a *El laberinto de la soledad*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Perreault, M. (1999) *Piaget hoy*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Perrenoud, P. (2004). *Diez nuevas competencias para enseñar*. Barcelona: Graó.
- Roa, J., (1986). *Catecismo de la historia de México*. Edición facsimilar (1862). México: Instituto Nacional de Bellas Artes.
- S.E.P. (2012) *Serie Programas de estudio: Geografía*. Subsecretaría de Educación Media Superior.
- Sánchez M. (2009) *La inserción de temas geográficos en asignaturas del área de ciencias naturales del bachillerato a distancia de la UNAM (B@UNAM)*. Tesis de Maestría. México, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad Nacional Autónoma de México.
- Santa I. (2011) *Estrategias de Enseñanza-Aprendizaje propuestas para el bloque 3 del curso de Geografía de México y del Mundo del primer grado de Educación Secundaria*. Tesina de Licenciatura. México, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad Nacional Autónoma de México.
- Santos, M. (1990) *Por una geografía nueva*. España: Espasa-Universidad.
- Santos, M. (2000) *La naturaleza del espacio*. Barcelona: Editorial Ariel.
- Segundo Congreso de Instrucción Pública. (1891). *Informes y Resoluciones*. México: Imprenta de Francisco Díaz de León.
- Sociedad Mexicana de Estadística y Geografía. (1970). *Primera Mesa Redonda sobre la Enseñanza de la Geografía en México*. México: Imprenta Mexicana.
- Sosa, E., (2009) “¿Educar para la vida: competencias o aprendizajes?” en *Eutopía*. Año 3, número 27. Abril-junio 2009, pp. 12-18
- Sosa, E., (2009) “La Reforma Integral de la Educación Media Superior y las competencias” en *Eutopía*. Año 3, número 27. Abril-junio 2009, pp. 4-11
- Unwin, T. (1991) *El lugar de la geografía*. España: ediciones Cátedra.
- Villegas A. (2009) *Propuesta para la incorporación de la materia de Geografía en las preparatorias del gobierno del Distrito Federal*. Tesis de Licenciatura. México, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad Nacional Autónoma de México.
- Vivó, J., (1956). *La enseñanza de la Geografía en México*. México: Instituto Panamericano de Geografía e Historia. Editorial Cultura.
- Wasserman, R. (1994) *El estudio de casos como método de enseñanza*. Argentina: Amorrurto editores.

Referencias en la *Internet*.

- Allende, C, y Morones G., (2006). “Glosario de términos vinculados con la cooperación académica” en *Glosario de términos vinculados con la cooperación académica* [En línea]. México, disponible en: <http://www.anuies.mx/media/docs/convocatorias/pdf/glosariocoopnal2-jul06.pdf>
- Chinn, C. y Brewer, W. (1993). “Factors that Influence How People Respond to Anomalous Data” en *Proceedings of the Fifteen Annual Conference of the Cognitive Science Society*. [En línea]. United States of America, disponible en: <http://books.google.com.mx/books?hl=es&lr=&id=sjVemQTs60IC&oi=fnd&pg=PA318&dq=chinn+and+brewer+the+role+of+anomalous+data+in+knowledge+acquisition.&ots=20DdvJB9jr&sig=xq-OqPPZ6w8PJNmKbiOWRONDTXk#v=onepage&q&f=false> (Revisado el 12 de junio de 2013).
- Colegio de Bachilleres. (2012). “Intención de la materia y la asignatura” en *Geografía, el mundo en que vivimos*. [En línea]. México, disponible en: http://www.cbachilleres.edu.mx/cb/comunidad/docentes/pdf/Reforma_curricular/Documentos/prim_ersemestre2012/Geografia.pdf (revisado el 04 de abril de 2013)
- E.N.P. (1996). “Plan de Estudios preparatoria 1996” en *Dirección General de la Escuela Nacional Preparatoria*. [En línea]. México, disponible en: <http://dgenp.unam.mx/planesdeestudio/cuarto/1405.pdf>
- Google Maps: Helping students visualize and understand the world around them. <http://maps.google.com/help/maps/education/> [Revisado el 23 de junio de 2013]
- Guzmán Ramos, Aldo. (2012). Imperialismo- capitalista, guerras y destrucción del patrimonio cultural de la humanidad. Buenos Aires. [En línea]. Argentina, disponible en: <http://www.rcci.net/globalizacion/2003/fg321.htm>(Revisado el 22 de agosto de 2013)
- Informe sobre Desarrollo Humano (2013). "El ascenso del Sur: Progreso humano en un mundo diverso". [En línea] Disponible en <http://hdr.undp.org/es/desarrollohumano/>(Revisado el 7 de agosto de 2013)
- Jonasesen, D. (2000). Computers as Mindtools for Engaging Learners in Critical Thinking. [En línea]. United States of America, disponible en: http://www.siue.edu/education/techready/5_Software_Tutorials/5_AncillaryPages/Mindtools.pdf (Revisado el 15 de junio de 2013).
- La educación prohibida* (2012) Película dirigida por Juan Vautista, Argentina, Filme independiente (youtube.com)
- Melgar, M. (2013) “Las reformas al Artículo 3º y su contenido ideológico” en *Las reformas al Artículo 3º Constitucional*. [En línea]. México, disponible en <http://biblio.juridicas.unam.mx/libros/1/204/10.pdf> pp.224 (Revisado el 24 de mayo de 2013)
- O.C.D.E. (2005). “The definition and selection of key competencies Executive Summary” en *P.I.S.A. and the definition of key competencies*. [En línea]. Disponible en: <http://www.oecd.org/pisa/35070367.pdf>

- S.E.P. (2009). “Acuerdo número 444 por el que se establecen las competencias que constituyen el marco curricular común del Sistema Nacional de Bachillerato” en *Objeto y Disposiciones Generales*. [En línea]. México, disponible en: <http://www.reformaiems.sems.gob.mx/work/sites/riems/resources/FileDownload/291/Acuerdo444.pdf>
- S.E.P. (2011). “Objeto y Disposiciones Generales” en *Acuerdo número 444 por el que se establecen las competencias que constituyen el marco curricular común del Sistema Nacional de Bachillerato*. [En línea]. México, disponible en: <http://www.reformaiems.sems.gob.mx/work/sites/riems/resources/FileDownload/291/Acuerdo444.pdf>
- S.E.P. (2013). “Modelo académico” en *Reforma Integral*. [En línea]. México, disponible en: <http://www.cbachilleres.edu.mx/cbportal/> (Revisado el 17 de abril de 2013)
- U.N.A.M. (2012). “Acerca del bachillerato” en *B@UNAM*. [En línea]. México, disponible en: <http://www.bunam.unam.mx/acercade.html>
- U.N.A.M. (2012). “Plan de estudios” en *B@UNAM*. [En línea]. México, disponible en: <http://www.bunam.unam.mx/>
- Villatoro Alvaradejo, C. (2009). “B@UNAM: Interdisciplina y actualización” en *Revista Mexicana del Bachillerato a Distancia*. Número Especial 1. Febrero de 2009. [En línea]. México, disponible en: <http://bdistancia.ecoesad.org.mx/contenido/numeros/numeroEsp/documentos/UNAM18May2009.pdf> (Revisado el 30 de abril de 2013)