



01060
**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MEXICO**

FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS

INSTITUTO DE GEOGRAFÍA

POSGRADO DE GEOGRAFÍA

**“UN MODELO PARA LA ENSEÑANZA
A DISTANCIA DE LA GEOGRAFÍA
EN LA EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR:
BACHILLERATO, UNAM”**

T E S I S

QUE PRESENTA:

**LA LIC. MARÍA DEL PILAR CANTERO AGUILAR
PARA OBTENER EL GRADO DE MAESTRÍA**

UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO

ASESOR: DR. JUAN CARLOS GÓMEZ ROJAS

POSGRADO EN GEOGRAFÍA
COORDINACIÓN

CD. UNIVERSITARIA, ENERO DEL 2004



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA

Autorizo a la Dirección General de Bibliotecas de la UNAM a difundir en formato electrónico e impreso el contenido de mi trabajo recepcional.

NOMBRE: María del Pilar
Cantero Aguilar

FECHA: 29 - Enero - 2004

FIRMA: [Firma]

AGRADECIMIENTOS

Deseo agradecer a la Universidad Nacional Autónoma de México-Facultad de Filosofía y Letras e Instituto de Geografía-, al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, al Centro de Actualización del Magisterio en el Distrito Federal y al Colegio Inglés Michael Faraday, por el apoyo y facilidades otorgadas para la elaboración de esta investigación

Agradezco la asesoría y apoyo incondicional de mi asesor Dr. Juan Carlos Gómez Rojas, Dra. Teresa Ayllon Torres, Dra. Lilia Susana Padilla y Sotelo, Dra. Ma. Inés Ortiz Álvarez y Dra. Patricia E. Olivera Martínez, quienes fungieron como sinodales y aportaron valiosas sugerencias, apoyo moral y su valioso tiempo para llevar a cabo este trabajo.

Así también a la Profra. Araceli Guadalupe Maya García, Dr. Cuauhtemoc Urrueta Rico, Profra. Laura Rangel Ramírez, Profr. Luis Mario Pérez Méndez (CAMDF), al Arq .J. Eduardo Hernández García, Profra. Elizabeth Cervantes García y Profra. Ma. Eugenia Sánchez Ramírez (CIMF) y Profra. Yadira Toscano Rodríguez. (ENSM)

*A Dios
A mis padres con todo mi amor:
Pedro Cantero Santillan y Magdalena Aguilar de Cantero
A mis hermanos.
Con inmenso cariño a Jorge y Adriana
A la familia Jiménez Ramírez
A mis amigos y compañeros de siempre
A todos.*

Gracias

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	3
CAPITULO 1	
EL ESCENARIO DEL SISTEMA EDUCATIVO NACIONAL.....	8
CAPITULO II	
LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS Y LA EDUCACIÓN EN LOS UMBRALES DEL SIGLO XXI	28
CAPITULO III	
ALGUNAS CONSIDERACIONES ACERCA DEL APRENDIZAJE LA ENSEÑANZA Y LAS COMPUTADORAS.....	53
CAPITULO IV	
LOS POTENCIALES EDUCATIVOS DE LA ENSEÑANZA DE LA GEOGRAFÍA A DISTANCIA.....	71
CAPITULO V	
PROPUESTA PARA LA INCORPORACIÓN DE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN EN LA ENSEÑANZA A DISTANCIA DE LA GEOGRAFÍA EN LA EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR	88
BIBLIOGRAFÍA	133

INTRODUCCIÓN

La educación en el mundo actual, juega un claro papel estratégico en el desarrollo de la sociedad y por ende en las personas que la conforman. A través de la educación se enseñan y aprenden conocimientos que se traducen en habilidades, capacidades, destrezas y competencias que la población adquiere para desenvolverse en el mercado laboral. De igual manera, a través de la educación, se difunden valores, que permiten a los ciudadanos socializarse y ampliar su participación en el régimen político. La educación vista desde el discurso es factor de progreso y fuente de oportunidades para el bienestar individual y colectivo, repercute como factor estratégico para obtener un mejor nivel de vida de la población, en la equidad social, en las normas y en las prácticas de convivencia humana; en suma incide en la capacidad y la potencialidad de las personas y, en las sociedades determina su preparación, a la vez que es fundamento de su confianza para enfrentar el futuro.

La educación en México esta estructurada por un sistema formal que comprende tres niveles: básico (que comprende los seis años de primaria y los tres de secundaria) después está el bachillerato y una serie de estudios técnicos o subprofesionales que se agrupan en el nivel medio superior, y en la cúspide se encuentra el nivel superior o universitario, que se divide en licenciatura y posgrado.

En México, la política educativa se ha preocupado por extender los beneficios de la educación; es evidente que se han alcanzado metas elevadas frente a una demanda educativa en aumento, como resultado, por un lado, del descenso en el ritmo de crecimiento demográfico que alteró la estructura de edad de la población. En ese sentido, el crecimiento demográfico es un reto permanente para el Sistema Educativo Nacional en tanto la demanda de la población, en particular de 15 años a más, exige no sólo espacio sino eficiencia y otras alternativas para acceder a la educación y una seguridad de obtener un lugar en el mercado de trabajo al culminar sus estudios.

La situación demográfica para el tercer milenio se tiñe de preocupaciones, pues se prevé que la matrícula nacional a nivel secundaria, medio y superior se incremente como resultado del bono demográfico que incluye a la población de 15 años a más, cuyo volumen aumentará en la medida en que estos grupos de edad presenten una mortalidad baja.

En consecuencia, la demanda de escuelas por la población juvenil, cuyas edades oscilan entre 15-29 años es cada vez mayor, es difícil el acceso a ellos a los distintos centros de nivel medio superior como :Escuela Nacional Preparatoria (ENP), Colegio de Ciencias y Humanidades (CCH), dependientes de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), Centros de Estudios Científicos y Tecnológicos (CECyT), del Instituto Politécnico Nacional (IPN), entre

otros, para obtener una formación integral, siendo además un escalón obligatorio para ingresar a una carrera profesional.

De no ser así el Estado a partir de sus políticas educativas, ha dado una serie de alternativas, como los bachilleratos tecnológicos y bivalentes para satisfacer, por un lado, la creciente demanda con un perfil técnico y de ocupación laboral rápida, y por el otro, reducir el bachillerato integral con moras a una carrera profesional reflejada en la reducción de la oferta en los bachilleratos de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) y del Instituto Politécnico Nacional (IPN), en donde el fenómeno de decreción, en el primero de ellos parece mostrar el poco interés por proporcionar este nivel educativo a la población demandante y ofrecer alternativas.

Planteado lo anterior, es cierto que la situación educativa en el país está cambiando, pero con él deben modificarse las funciones educativas de las distintas disciplinas, las cuales a su vez obedecen a las políticas educativas reflejadas en la currícula.

En este marco la Geografía, que desde principios de la Edad Moderna ha tenido una clara función pedagógica de cara a toda la sociedad, tiene entre sus características, peculiaridades como saber científico, cultural, estratégico y principalmente en su enseñanza, existiendo además, una gama de temas de estudio y metodologías para ser investigada.

La Geografía, en cuanto a disciplina educativa tiene entre sus funciones, la formación cultural de los estudiantes, debe enseñar determinados saberes que les permitan conocer y comprender el mundo en que vivimos -vista como una ciencia propedéutica- sobre todo en lo que se refiere a su estructura espacial y los fenómenos que le han dado lugar. Desde este punto de vista, la Geografía forma parte de los Planes y Programas de algunos bachilleratos.

El presente estudio aborda la problemática de la enseñanza de la Geografía del bachillerato de la Universidad Autónoma de México (UNAM), siendo en la Escuela Nacional Preparatoria (ENP) obligatoria en el 4° (Geografía General) y en 6° (Área III Geografía Económica) y optativa Geografía Política, y en el caso del Colegio de Ciencias y Humanidades (CCH) es asignatura optativa en el 5° y 6° semestre. Cabe resaltar que a menudo es la última vez que los estudiantes tienen la oportunidad de obtener los conocimientos geográficos de manera formal e incorporados a su bagaje cultural (si es que esto ya ha ocurrido desde la escuela Secundaria)

En la mayoría de los casos, la Geografía se imparte en la modalidad escolarizada o presencial, excepto en la Licenciatura en Geografía que ofrece la UNAM a través del Sistema de Universidad Abierta (SUA) a la que optan los estudiantes por diversos motivos, entre ellos su edad, situaciones laborales, familiares, de índole físico o por el desplazamiento que ello conlleva.

Si bien, en sus inicios las instituciones de educación abierta brindaban oportunidades a aquellos alumnos que carecían de instrucción formal, falta de tiempo o migraban para poder asistir a los colegios, universidades o a las facultades convencionales, hoy en día atienden a un mayor número de población escolar apoyadas en la educación a distancia, tema central del trabajo.

En el curso de esta investigación se analiza cómo en los últimos años se han introducido en la educación diferentes recursos y con ellos han surgido variadas posibilidades educativas que en su inicio estuvieron relacionadas con la enseñanza abierta, por correspondencia, en línea, y últimamente con la enseñanza a distancia, que se define según Lorenzo García (1999) como "un sistema tecnológico de comunicación bidireccional (multidireccional) que puede ser masivo, basado en la acción sistemática y conjunta de recursos didácticos y el apoyo de una organización y tutoría, que separados físicamente los estudiantes, propicia en éstos un aprendizaje independiente y cooperativo con diversas combinaciones tecnológicas, que han impulsado profundamente la transformación académica, esto debido a que se han incluido los medios y las tecnologías de la información en el proceso educativo y con ello se ha logrado ampliar aún más, los beneficios de la educación en nuestro país". En este sistema no escolarizado, la Geografía se encuentra ubicada en el currículum de la enseñanza abierta, con la finalidad de que el alumno obtenga conocimientos que le permitan interpretar su entorno.

De manera que, la educación a distancia es un recurso valioso para la enseñanza de la Geografía porque posibilita la superación de obstáculos como la excesiva escolarización, la distribución de materiales didácticos y de aprendizaje, el acceso inmediato y oportuno a la información geográfica de contenidos elementales y altamente especializados y el hecho que para algunos estudiantes es imposible asistir presencialmente a las aulas.

En las unidades que componen esta investigación se estudia la modalidad a distancia, cuya característica principal es la flexibilidad del aprendizaje y la accesibilidad a través de las nuevas tecnologías incorporadas a la educación, proponiendo a coadyuvar con oportunidad y calidad las exigencias que persigue el Sistema Educativo Nacional, mediante la amplitud de cobertura de los Planes y Programas de Geografía a nivel bachillerato como otra opción educativa.

Por las razones anteriores, se considera que es importante problematizar el tema de educación a distancia para buscar las acciones pertinentes que brinden soluciones a la población que requiera de aprendizajes geográficos, y con el resultado de la investigación elaborar un modelo de enseñanza de la Geografía a distancia, que permita al estudiante completar el currículum de asignaturas del bachillerato, UNAM, porque es en ese nivel donde la población mexicana demandante se ampliará (15 a 29 años) en un futuro no muy lejano e incierto por el dinamismo del mundo y en particular de nuestro país, por lo que es preciso que se formulen propuestas de cursos a distancia para que se incremente el número de estudiantes y personas que tengan acceso a la Educación Media Superior y a

la educación geográfica, y al mismo tiempo, emprender una amplia difusión en el replanteamiento e impulso de las asignaturas geográficas para que formen parte de las diversas modalidades de la educación.

La hipótesis planteada en el presente trabajo es la siguiente: La oferta de Educación Media Superior UNAM, esta conformada por diversos tipos y modalidades, estos aparecen como subsistemas educativos muy extensos y complejos, pero poco diversificados y aunque se han iniciado procesos de transformación en sus programas y esquemas de instrucción no han logrado, en general constituir una oferta flexible diversa y relevante, adecuada a las necesidades de la población joven que demanda continuar su instrucción. En este contexto la enseñanza de la Geografía a distancia en la Educación Media Superior del Bachillerato UNAM favorecería el acceso a los conocimientos geográficos, al organizar el proceso enseñanza-aprendizaje con el empleo de recursos tecnológicos automatizados, que faciliten el diseño de situaciones educativas cuyo centro sean los propios alumnos, caracterizado por la innovación, la flexibilidad, la movilidad, la atención y la formación integral del estudiante de Geografía.

A partir del planteamiento hipotético los objetivos que se persiguen son: Elaborar un modelo sobre la enseñanza de la Geografía a distancia en la Educación Media Superior del bachillerato, UNAM. A su vez, dicho objetivo se concatenó con tres objetivos particulares citados a continuación:

- 1) Describir el contexto histórico de la enseñanza de la Geografía en el Sistema Educativo Nacional que proporcionan el escenario del mismo.
- 2) Analizar las principales características, posibilidades y retos que implica la incorporación y utilización de las nuevas tecnologías en la enseñanza de la Geografía en la Educación Media Superior: bachillerato UNAM.
- 3) Identificar modelos externos de Educación a Distancia a Nivel Medio Superior, para proponer uno aplicado a nuestros jóvenes mexicanos.

El trabajo se condujo bajo el Marco de Referencia de los planteamientos de la Teoría de Sistemas (como sistema abierto y el método deductivo) incorporando y analizando los postulados del Sistema Educativo Nacional (Programa Nacional de Educación 2001-2006).

En el sustento histórico de la investigación se desprendieron dos líneas, la primera en lo que respecta a la Educación a Distancia, y la segunda, los modelos de enseñanza de la Geografía a distancia; siendo coronados por las propuestas de la investigación educativa.

El proceso metodológico para la conformación de la investigación deriva en un primer momento del trabajo de gabinete, el cual permitió la revisión de fuentes documentales tales como: material bibliográfico, hemerográfico, videográfico, así

como la exploración de otras fuentes de información proporcionadas por las nuevas tecnologías: INTERNET, Disco Compacto y videoconferencias. Posteriormente se procedió al análisis de la información recabada y la elaboración de fichas de trabajo y banco de información. En un segundo momento se efectuó el trabajo de campo que tuvo como objetivo indagar la viabilidad, el trabajo, los métodos y la infraestructura que conlleva la modalidad de educación a distancia, con autoridades, técnicos en la enseñanza de la Geografía de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), Secretaría de Educación Pública (SEP), así como investigadores y docentes de la Geografía a Nivel Medio Superior, con la finalidad de tener el punto de vista y la percepción de los actores involucrados en la educación y en la enseñanza de la Geografía.

En cuanto a la construcción del Modelo de Enseñanza de la Geografía a Distancia se estructuró a manera de Carta Descriptiva por unidad, mostrando de manera muy puntual los procesos de aprendizaje, así como las herramientas y los recursos didácticos para las temáticas de contenidos del Medio Físico seleccionados y apoyados en las experiencias de modelos a distancia de la UNAM, Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa ILCE y Centro de Actualización del Magisterio en el Distrito federal (CAMDF)

Finalmente, al tener la experiencia docente, avalada por quince años de labor frente a grupo en distintos niveles educativos, se destaca, que uno de los retos más importantes y urgentes de la acción de la enseñanza de la Geografía en el momento actual, radica en ser capaces de dotar a todos los protagonistas del proceso educativo, del bagaje de conocimientos y especialmente habilidades de pensamiento, destrezas y estrategias cognitivas, para obtener así conocimientos geográficos significativos, que le permitan al estudiante transformar la información que le rodea en conocimientos socialmente útiles.

Se pretende que esta investigación contribuya en la conformación de un modelo aún más completo de la enseñanza de la Geografía a distancia en la Educación Media Superior del bachillerato UNAM, como elemento de transmisión de los conocimientos geográficos y que éstos, se vean reflejados en una sociedad cada vez más compleja. Las innovaciones tecnológicas incorporadas a la educación deben ser utilizadas para proporcionar mejoría y oportunidades de realizar cambios radicales en la población mediante otras opciones de acceso a la educación, como es el caso de la educación a distancia, y esto sería aún más relevante si las propuestas se gestaran en la propia UNAM, que hoy por hoy es uno de los ejes rectores de la divulgación geográfica.

UNIDAD 1

EL ESCENARIO DEL SISTEMA EDUCATIVO NACIONAL

- **Generalidades del Sistema Educativo Nacional**
- **Misión del Sistema Educativo Nacional**
- **Desigualdad en el Sistema Educativo Nacional**
- **La Globalización y el Sistema Educativo Nacional**

EL ESCENARIO DEL SISTEMA EDUCATIVO NACIONAL

- Generalidades del Sistema Educativo Nacional

La educación enaltece al individuo y mejora a la sociedad. Grandes han sido los logros educativos; pero existe también plena conciencia de los rezagos y nuevos retos. El XII Censo General de Población y Vivienda de 2000, a través de sus datos permite constatar que el acceso a la educación aún está lejano para la mayoría de la población mexicana.

En la carta de Exposición de Motivos de la iniciativa de la Ley General de Educación, presentada en el año de 1993 por el entonces Presidente de la República, Lic. Carlos Salinas de Gortari; dirigida al H. Congreso de la Unión, menciona, después de esbozar la historia de la educación en México, que "en el curso de este siglo, la educación ha sido soporte fundamental de las grandes transformaciones nacionales. A través de ella, cada avance de importancia ha penetrado en el tejido social, diseminando sus beneficios e iluminando las perspectivas de mejoramiento individual y colectivo..."¹ es por ello que al plantear objetivos cada vez más elevados de desarrollo nacional, los mexicanos tenemos que fijamos coherentemente metas más ambiciosas en el orden educativo, de tal forma, que la educación ha contribuido a labrar una parte fundamental de la identidad nacional y del sentimiento de pertenencia a una patria soberana independiente y unida². La educación ha sido medio para asegurar la permanencia de los atributos de nuestra cultura y el acrecentamiento de su vitalidad, como menciona Carlos Ornelas (1995:25) como espacio de repetición o reproducción de conocimientos. La educación resume la concepción de la democracia, el desarrollo y la convivencia nacional, y por ello es en el Artículo Tercero donde el constituyente ha plasmado los valores que deben expresarse en la formación de cada generación de mexicanos, con el objetivo de ampliar la cobertura, la calidad, la eficacia y la eficiencia.

En efecto, una educación con suficiente amplitud social y con una calidad apropiada al tiempo actual, es decisiva para impulsar, sostener y extender. un desarrollo integral.

Ante lo anterior, las reformas al Artículo Tercero Constitucional dan postulados acordes a nuevas necesidades que deben extenderse a través del Sistema Educativo Nacional (SEN). A ellas se añaden importantes rezagos que deben ser resueltos y por ello las iniciativas se reflejan en una Ley General de Educación que atienda a las condiciones y necesidades actuales y futuras de los servicios educativos.

¹ Se habla de una hazaña educativa que logró ensanchar el ingreso a la primaria, reducir el analfabetismo, extender la educación secundaria, ampliar la tecnología y multiplicar la superior.

² Según las concepciones contempladas en la nueva Ley General de Educación, 1993.

Uno de los atributos más importantes de la Ley General de Educación es propiciar la equidad de acceso y la permanencia en los servicios educativos. El Capítulo III de la Ley propuesta se refiere a:

“las medidas que tomarán las autoridades educativas en sus respectivos ámbitos de competencia, para lograr la efectiva igualdad de acceso y permanencia en los servicios educativos y para el pleno ejercicio del derecho a la educación”³, medidas que se ven inscritas en el Capítulo III “De la Equidad en la Educación plasmado en el Artículo 35 el cual en sus fracciones se dictamina lo siguiente:

- I. Atenderán de manera especial las escuelas en que, por estar en localidades aisladas o zonas urbanas marginadas, sea considerablemente menor la posibilidad de atraso o deserciones, mediante la asignación de elementos de mejor calidad para enfrentar los problemas educativos de dichas localidades.
- IV. Prestarán servicios educativos para atender a quienes abandonen el sistema regular, que facilitan la terminación de sus estudios.
- V. Otorgarán apoyos pedagógicos a grupos con requerimientos específicos, tales como programas encaminados a recuperar atrasos en el aprovechamiento escolar de los alumnos.
- VI. Establecerán sistemas de educación a distancia.

Y finalmente, por citar como complemento, el Artículo 46 de dicha ley, menciona:

La educación a que se refiere la sección antes citada, tendrá las modalidades de escolar, no escolarizada y mixta.

Después de las incorporaciones de iniciativa y ajustes a la Ley General de Educación (Noriega 2000), se presenta como un Sistema Educativo Mexicano (SEM) centralizado y cooperativo, y hacia una transición, a pesar de que muchos de sus rezagos prevalecen y quizá perduren por varias décadas más, su fase final comenzó en 1978 con la desconcentración administrativa de la SEP. Dicha transición se encamina a la reconstrucción del sistema cuya orientación y resultados esperados se debaten entre dos proyectos del país que debemos considerar: por una parte el Neoliberal, y por otra, el Democrático y Equitativo.

Para los neoliberales, el Estado debe reducir su papel al mínimo necesario para garantizar la supervivencia de la sociedad y la libertad de los individuos. Esta libertad, se expresa mejor por medio de los mecanismos del mercado.

Para el proyecto democrático y equitativo, la “mano invisible del mercado” no debe ser la única reguladora de la actividad económica ya que es la causante

³ Ley General de Educación y Art. 3º Constitucional SEP, 1993.

de la injusta distribución de la riqueza y los desequilibrios entre las clases sociales y las regiones.⁴

No obstante que ambos proyectos, el neoliberal y el democrático equitativo, significan rumbos diferentes para México, comparten ciertos propósitos o se empalman algunos de sus intereses, como por ejemplo, respecto a la educación ambos apoyan la idea de que el SEM debe tener mayor cobertura; sea de mejor calidad y, posiblemente, con mayores recursos de todo tipo.

Quizá la cualidad más importante del SEM, que lo hace diferente al de otros países capitalistas (avanzados y en vías de desarrollo) es la función del Estado en su institución y funcionamiento. Todos los países tienen Sistemas de Educación Pública; en todos, los gobiernos son quienes les canalizan recursos fiscales; en todos, las políticas gubernamentales tienen secuelas en el quehacer del Sistema en México. Lo que es distintivo del SEM, es su dependencia casi absoluta del Estado, no sólo la política de un gobierno determinado, sino que a partir de 1917, dada una confluencia amplia de intereses y después de la guerra revolucionaria se establecía el principio del Estado educador, en la Constitución y la realidad mexicana.

Los elementos clave del SEM son:

- IV. Orientación
- V. Contenidos
- VI. Cobertura
- VII. Recursos
- VIII. Organización

Que se ven reflejados en misión y visión de los Planes y Programas que conformen el currículum de los distintos niveles educativos, en los que de alguna manera se ven reflejadas las políticas mundiales en las que se ve involucrado el SEM.

Es así que con el ingreso de México al mercado mundial, la apertura de su economía y la posible creación de un mercado común de Norteamérica en 20 o 25 años, las demandas de la nación al Sistema Educativo, que son inmensas en la actualidad, crecerán en extensión y dificultad; además, esos requerimientos son de nuevos tipos, más complejos, con nuevos desafíos y, por supuesto de mayor alcance, tales como la inmersión de las Nuevas Tecnologías y la Educación a Distancia.

- Misión del Sistema Educativo Nacional:

Los cambios recientes en el nuevo orden económico, hacen evidente que México se encuentra en un etapa de transición desde que el país ingresó al

⁴ Ornelas, Carlos (1995) El Sistema Educativo Mexicano. México, FCE.

Acuerdo General sobre Aranceles y Comercio (GATT) y posteriormente al Tratado de Libre Comercio: en unos cuantos años se pasó del proteccionismo económico a una economía de mercado. De ser un país principalmente productor de bienes de consumo intermedios para un mercado interno y seguro, se pasa a un sistema productivo orientado hacia la exportación -y terciarización- con miras a satisfacer demandas del mercado internacional -Globalización de la economía-.

Todo esto acarrea mayores demandas a la educación mexicana, en término de requerimientos de la economía global y de mejoras en su calidad y cobertura. Al Sistema Educativo se le exige que sea mejor y responda a las necesidades imperantes del Estado Mexicano (Latapi, 2000:85); se le dice que tiene la obligación de formar a los recursos humanos que demanda el país y su economía, que debe hacer frente al reto de formar a productores eficientes para inmersar con mayores armas a nuestro país al modelo neoliberal y global, es decir, formar hombres y mujeres para el siglo XXI, quienes enfrentarán graves situaciones tanto en la organización social y en la división del trabajo vs contradicciones internas y externas.

Nuestro país, inmerso en el modelo neoliberal, necesita una educación eficiente para estar a la altura de los cambios que se forjan día a día, y que se avecinan. Aunque se da por hecho, no sin razón, que el SEM heredado de las siete décadas anteriores, es incapaz de hacer frente a este reto (Ornelas 1995: 95).

Por ello, se deben estructurar alternativas educativas que coadyuven tanto al creciente dinamismo nacional, como a los rezagos que se han acarreado de otros sexenios en materia educativa, estudiando las posibilidades y ventajas que podrían ofrecerse a favor de la población.

De igual forma, se demanda que la educación promueva la participación pública responsable para contribuir a mantener y fortalecer la identidad nacional y reproducir la cultura que México heredó de sus antepasados (Latapi 2000:85), pero al mismo tiempo se reconoce que no es posible satisfacer estas demandas con un Sistema Educativo que no se renueve, que esté falto de recursos para sus acciones principales, mencionadas con anterioridad, así como también orientado más a reproducir el pasado que a preparar a las nuevas generaciones.⁵

Las reformas del gobierno del Presidente Salinas de Gortari definen con cierta precisión que la meta principal del Sistema Educativo es formar productores y preparar a los ciudadanos; es decir, al Sistema Educativo Mexicano, se le asignan propósitos ambivalentes y aparentemente contradictorios.

La escuela mexicana, al igual que otros Sistemas Educativos en el mundo, provoca una tensión o confrontación entre las demandas del desarrollo económico

⁵ Esta postura se deriva de varios discursos del Presidente Salinas con algunas iniciativas y reformas al Artículo 3º Constitucional y Ley General de Educación.

de formar "capital humano" que requiere el mismo desarrollo, por una parte y por otra, satisfacer las necesidades de la democracia de formar a ciudadanos responsables y trabajadores.

Sin embargo se puede predecir que a largo plazo, la educación mexicana tendrá que cumplir ambas misiones y más todavía, proporcionar otros medios de educación que cumpla con la cobertura de la población demandante, retomando el análisis y prospectiva de la evolución poblacional, para que de alguna forma participe con mejores condiciones en el mercado mundial.

- Desigualdad en el Sistema Educativo Nacional

Desde el año de 1965 a la fecha, las estadísticas muestran un crecimiento de educandos inscritos e iniciando el ciclo escolar, situación no percible antes de esa fecha, a decir verdad, se ha avanzado en mejorar las oportunidades educativas en el país -aunque no tanto como fuera posible- pero no se adelanta lo suficiente (en, si) no es posible abatir, sin disminuir la pobreza, la marginación y la desigualdad social.

A lo largo de los años, el sistema creció, de eso no hay duda, a veces a ritmos rápidos y en otros de manera lenta, y dio la impresión en ocasiones de inmovilidad, sin embargo marcando la oportunidad de ingreso a escuelas e instituciones reflejadas en datos estadísticos, que además mostraban en secreto a veces una deserción muy alta, rezago educativo y en otras; grupos de edades sobre todo el crecimiento en el rubro del Bachillerato, la falta de oportunidades educativas. (Cuadro No.1)

Cuadro No.1 Matrícula y crecimiento del Sistema Educativo Nacional
(Por nivel educativo, inicio de cursos)
(Miles de alumnos)

Nivel	1950	1960	Inc	1970	Inc	1980	Inc	1992	Porcentaje	Inc
Preescolar	115,378	230,164	99	422,682	84	1,071,619	154	2,858,890	11.28	167
Primaria	2,997,054	5,342,092	78	9,248,290	73	14,666,257	59	14,425,669	56.91	(2)
Capacitación para el trabajo						369,274		402,563	1.59	9
Secundaria	69,547	234,980	238	1,219,792	419	3,033,856	149	4,203,098	16.58	39
Profesional medio						122,391		410,205	1.62	235
Bachillerato	37,329	106,311 ^a	185	308,073	190	1,057,744	243	1,767,020	6.97	67
Normal				52,094 ^b		332,505	538	105,662	0.42	(68)
Licenciatura	29,892	58,042	94	255,886	341	811,281 ^c	217	1,126,805	4.45	39
Posgrado								47,539	0.19	
Total	3,249,200	5,971,589	84	11,506,817	93	21,464,927	87	25,347,451	100.00	18

FUENTES: José E. Iturriga, *La estructura social y cultural de México*, México, Fondo de Cultura Económica, 1951; Secretaría de Educación Pública, *Tres años de estadística básica del sistema educativo nacional: 1970-1973*, México, SEP, 1973; Miguel de la Madrid, *Primer Informe de Gobierno: Anexo, Sector Educativo*, México, Poder Ejecutivo Federal, 1993; Secretaría de Educación Pública, *Informe de Labores: 1990-1991*, México, SEP, 1991; Secretaría de Educación Pública, *Informe de Labores: 1992-1993*, México, SEP, 1993; ANUIES, *Anuario Estadístico: 1990*, México ANUIES, 1991, y *Anuario Estadístico: 1992*, México, ANUIES, 1993.

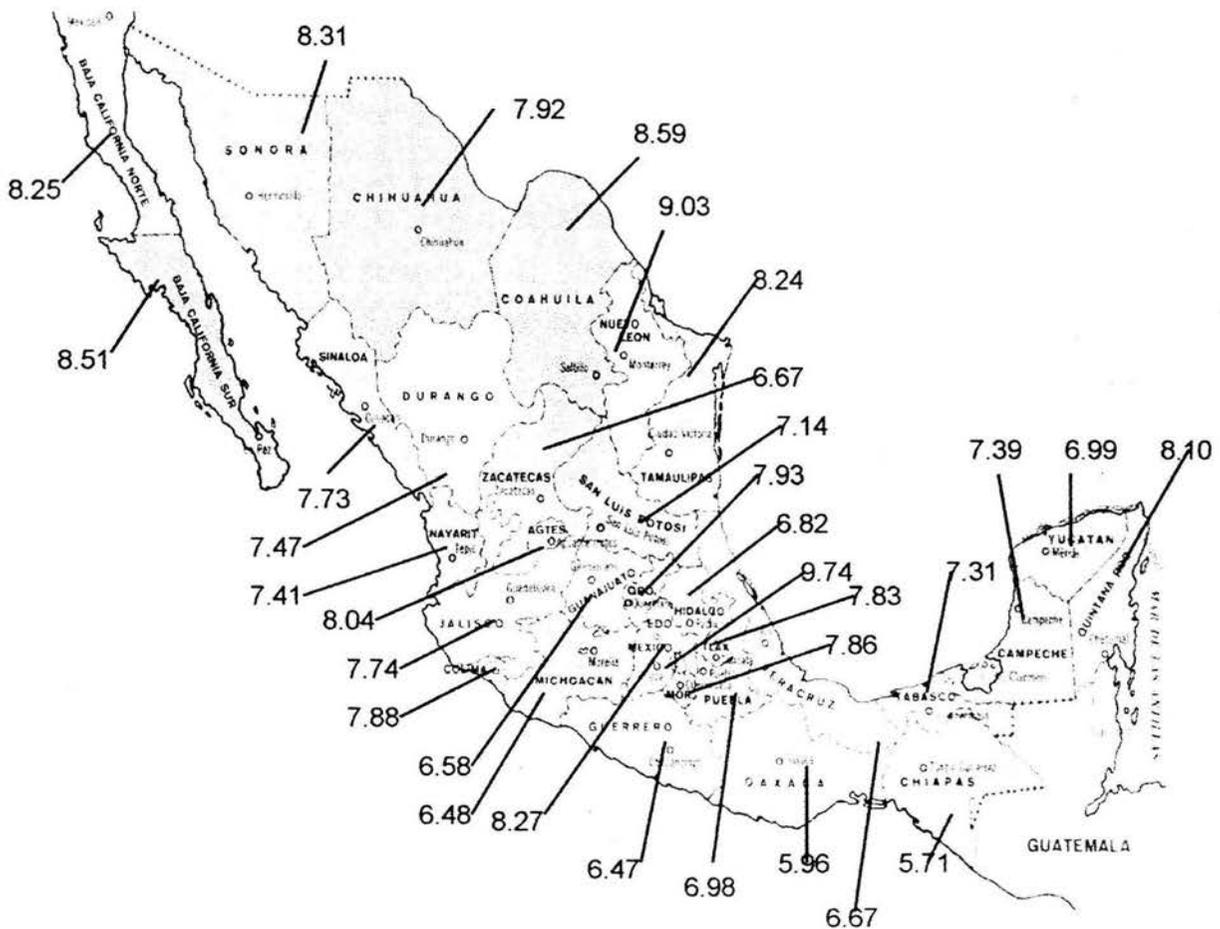
a) Incluye educación normal.

b) Incluye la educación normal superior. A partir de 1984 la educación normal es de licenciatura y posgrado.

c) Incluye posgrado.

Remontándose a tiempo atrás según ciertas estimaciones, en 1910 más de 85% de la población adulta y más de 78% de la población total era analfabeta. Según el censo de 1910, había en México poco más de 15 millones de habitantes. Para 1994 quizá el porcentaje de analfabetismo fue de alrededor de 10% ya que en 1990 según el XI Censo Nacional de Población y Vivienda, la cifra era de 12.4% de analfabetas mayores de 15 años, lo cual era todavía muy alto y aún lo vemos reflejado en el XII Censo referente al 2000 con un porcentaje de 11.9%. (Mapa No.1)

Grado promedio de escolaridad de la población de 15 años y más de edad



Fuente : SEP. Programa Nacional Educación 2001-2006

Sin embargo, si se toman en cuenta los grupos de edad, la cuestión es relativa ya que el analfabetismo entre personas mayores de 50 años es casi de 30%, en tanto que únicamente menos de 4% de los jóvenes entre 15 y 19 años no saben leer y escribir. Esto, según Teresa Bracho (1994) es congruente con las oportunidades de escolaridad que había en esos tiempos en que los adultos

estaban en edad de asistir a la escuela.⁶ En 1930 el promedio de escolaridad total de la población era de 1.5 años; 20 años después el promedio aumentó a dos años y en 1970, apenas se rebasó el doble del nivel de escolaridad promedio de la población. En 1990, el promedio ascendió a 6.65 años, es decir, casi se duplicó en 20 años, (Ornelas 1995:211), y para el año 2000 los resultados reflejan que el 89.6% de la población mayor de 15 años sabe leer y escribir aunque parte de ellos podrían volverse analfabetas por la falta de la puesta en práctica de sus conocimientos. Todo esto significa un avance importante, pero apenas pone a México como un país de primaria.

Cita Carlos Ornelas (1995:212) que en 1992, de una población estimada en poco más de 87 millones, había más de 25 millones de mexicanos en el Sistema Educativo Formal, casi 30% de la población total del país (como se puede apreciar en el cuadro 1). Además por medio de diversas instituciones se ofrecen servicios de educación no escolarizada como alfabetización, educación inicial primaria y secundaria para los adultos y otros más. El Cuadro No.1 muestra también la diversificación educativa cuyo objetivo fue incrementar la oferta de educación a partir de 1950, que es cuando empieza la expansión acelerada más allá de la escuela primaria.

El salto en poco más de 40 años es vertiginoso: la matrícula global creció casi ocho veces y el SEM se diversificó.

De 1950 a 1980, el ritmo de crecimiento promedio anual del sistema fue del 6.72%, equivalente a 560% acumulado en los 30 años, para disminuir, de 1980 a 1995, a 1.5% en promedio por año. Durante las primeras tres décadas de esta reseña, el incremento del sistema se empató con la industrialización del país, el desarrollo de las vías de comunicación, la urbanización acelerada, el cambio brusco en la división social del trabajo y el ensanchamiento de las expectativas de la gente por la movilización social. La urbanización y los cambios en la composición de la fuerza de trabajo reforzaron las tendencias centralistas. La oferta de servicios, las posibilidades de empleo y las probabilidades de mayor escolaridad, se concentraron en las ciudades, principalmente en las metrópolis (Ciudad de México, Guadalajara y Monterrey). Donde, además los diferentes segmentos sociales se pueden organizar mejor para presionar para una mayor atención a sus necesidades.

Si se asocia que la urbanización se refleja nítidamente en las cifras disponibles sobre la distribución sectorial de los asalariados. Se observa que, en 1950, de casi nueve millones de trabajadores censados, 58% se ocupaban de labores agropecuarias y mineras, poco menos de 16% en la industria y casi 26% en los servicios. En 1980 la fuerza de trabajo creció a más de 20 millones de personas ocupadas: el sector primario disminuyó en su participación a sólo 28%,

⁶ Bracho, Teresa (1994) Distribución y desigualdad educativa en México: 1990. México, Centro de Investigación y Docencia Económica.

el sector de transformación aumentó a 23% y el de los servicios a 49%⁷ a lo cual corresponde el crecimiento de las oportunidades de estudio para sectores populares en la enseñanza media y en menor medida, en la educación superior, más de manera simultánea se aumentaba el rezago en la educación básica y media superior, cuya oferta –aún hoy- nunca se pudo empatar con la demanda real.⁸

El panorama no es distinto al analizar la situación docente en el transcurso de los años dentro del Sistema Educativo; el número de maestros en todo el sistema en 1950 era de poco más de 90 mil, la mayoría de los cuales, en la enseñanza media superior y superior, era de tiempo parcial. El total de escuelas en un año era de cerca de 25,400, en tanto que en 1990 había más de 1100 000 docentes en todo el SEM y cerca de 160 mil establecimientos escolares de todos tipos, niveles y funciones. Para darse una idea de la magnitud del crecimiento, el número de profesores de tiempo completo de las instituciones de educación superior en 1995, era mayor a la cifra de estudiantes de licenciatura en 1950, y como resultado de este proceso los datos para el año 2001 reflejan una situación aún más preocupante, como muestra el Cuadro No. 2.

En este sentido de 1950 a 1960, la matrícula del sistema casi se duplicó, la ampliación mayor fue en la educación secundaria que creció por arriba de 200% junto con la enseñanza media superior. Esto se explica por el aumento anterior del número de egresados de primaria, por la base tan pequeña de la que partieron y por el crecimiento de la demanda real, particularmente en las ciudades. De los años setenta a los ochentas, el avance relativo más importante a la matrícula en 68% de 1980 a 1992, ese fenómeno ayuda a explicar el estirón de 235% acumulado de la población estudiantil en el Congreso Nacional de Educación Profesional Técnica (CONALEP) que otorga certificados de técnicos medios. (Cuadro No.3)

En 1950 había en el país ocho universidades públicas: la Universidad Nacional Autónoma de México, la Universidad de Sonora, la Universidad de Sinaloa, la Universidad Autónoma de San Luis Potosí, la Universidad de Guadalajara, la Universidad de Yucatán, la Universidad de Michoacán de San Nicolás de Hidalgo y la Universidad de Puebla y cinco privadas. La educación técnica superior se impartía en el Instituto Politécnico Nacional y en varios institutos tecnológicos regionales.

En aquellos tiempos estas instituciones, incluyendo la UNAM, eran pequeñas y su base de reclutamiento reducido, ya que sólo en 24 estados del país había escuelas preparatorias.

Casi todas las universidades crecieron y lo hicieron en condiciones difíciles la regla general era limitar el ingreso.

⁷ Estudios Sociales de Banamex (1991) México Social, 1990-1991: Índices seleccionados, México, Banamex.

⁸ Prawda, Juan (1989) Logros, Inequidades y Retos del Sistema Educativo. México, Grijalbo.

Cuadro No. 2. Sistema Educativo Nacional

Matrícula, maestros y escuelas

República Mexicana. Ciclo Escolar 2001 – 2002/e

Tipo/nivel			Escuelas
	Matrícula	Maestros	
Educación básica	23,764,972	1,024,284	201,763
Preescolar	3,465,916	158,997	73,399
Primaria	14,833,889	549,875	99,558
Secundaria	5,465,167	315,412	28,806
Educación media superior	3,095,361	218,115	10,094
Profesional técnico	987,700	32,384	1,640
Bachillerato	2,707,661	185,731	8,454
Educación Superior	2,156,470	219,637	4,213
Normal licenciatura	191,903	16,849	663
Licenciatura universitaria y tecnológica	1,827,927	185,729	2,406
Posgrado	136,640	17,059	1,144
Capacitación para el trabajo	1,189,347	36,443	5,684

Fuente: SEP, Programa Nacional de Educación 2001-2006

Cuadro No. 3. Evolución de la matrícula

	Total	Preescolar	Primaria	Secundaria	Media superior	Superior	Capacitación para el trabajo
1893	483,337	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
1900	713,394	696,168	7,469	N.D.	9,757	N.D.	N.D.
1910	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
1930	1,358,430	17,426	1,299,899	17,392	N.D.	23,713	N.D.
1940	1,994,603	33,848	1,960,755	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
1950	3,249,200	115,378	2,997,054	69,547	37,329	29,892	N.D.
1960	5,941,536	230,164	5,342,092	234,980	106,200	28,100	N.D.
1970	11,538,871	400,138	9,248,190	1,102,217	369,299	271,275	147,752
1980	21,464,927	1,071,619	14,666,257	3,033,856	1,388,132	935,789	369,274
1990	25,091,966	2,734,054	14,401,588	4,190,190	2,100,520	1,252,027	413,587
2000	29,669,046	3,423,608	14,792,528	5,349,659	2,955,783	2,047,895	1,099,573
2001	30,206,150	3,465,916	14,833,889	5,465,167	3,095,361	2,156,470	1,189,347

Fuente: Dirección General de Planeación y Presupuesto (DGPPP) SEP

A partir de 1971, el presidente Echeverría empezó su política educativa con fuerte impulso a la educación superior y respondió positivamente a las demandas sociales de mayor educación en todos los niveles. La respuesta se dio en dos direcciones paralelas: una mecánica, por medio de la ampliación de la matrícula, y otra condicionada por medio de la diversificación del sistema. Por ejemplo, la expansión en la enseñanza secundaria se dio principalmente en las escuelas técnicas y las técnicas agropecuarias; se crearon más de 750 de éstas en cinco años. En lugar de estimular el crecimiento del bachillerato general, se fundaron los centros de estudios científicos y tecnológicos para las ciudades (las vocacionales de IPN se transformaron en estos centros y son los únicos que conservan la denominación) y los centros de estudios tecnológicos agropecuarios en las áreas

rurales, los centros de estudios tecnológicos pesqueros para las ciudades costeras y dos centros de estudios tecnológicos forestales para las zonas boscosas.

Se perseguía, al igual que en los colegios de bachilleres y los colegios de ciencias y humanidades que, al mismo tiempo que los estudiantes obtuvieran el bachillerato propedéutico para la licenciatura recibieran entrenamiento suficiente para que fueran técnicos medios.

A estas innovaciones se le denominaba salidas laterales.⁹ Más tarde, ya en la época del auge petrolero, se decidió la creación del Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica, para formar profesionales medios y obreros calificados para la industria. Aunque no se tienen sustento teórico de alguna evaluación, al parecer en el gobierno se llegó a la conclusión que fracasó la idea de las salidas laterales o se pensó que no era posible ofrecer formación académica y simultáneamente, entrenamiento para el trabajo. También se le cambiaron las denominaciones a los bachilleratos tecnológicos pero sin modificar su currículum. La demanda principal fue más educación. Donde no había escuelas solicitaban una primaria, donde ésta ya existía pedían una secundaria y luego un bachillerato. Los demandantes de educación superior, un poco mayores, mejor organizados en las áreas urbanas, con capacidad de movimiento exigían universidades en sus ciudades.

La respuesta inmediata fue: dar satisfacción a las solicitudes por medio de nuevas oportunidades y la creación de bachillerato y universidades de otros tipos, con una organización académica y de gobierno de frente a la tradicional.

- La Globalización y el Sistema Educativo Nacional

Desde la década de los años ochenta, el país y el Sistema Educativo Mexicano, se hallan sometidos a transformaciones profundas para adecuarse a las cambiantes circunstancias externas impuestas bajo el proyecto reciente de modernización, la globalización.

La internacionalización y la globalización –dice Schiwerer- hacen alusión a una realidad social que penetra cada vez más en las experiencias cotidianas de cada individuo: sea en forma de entrelazamiento financiero internacional y de crisis en el sistema monetario o en los contextos ecológicos del mundo, de coste social de un turismo en expansión mundial, de presión de movimientos globales de migraciones o de intensificación insospechada de la comunicación mundial.¹⁰

En este contexto de entrelazamiento y de reestructuración de las formas de producción y de sus bases sociales acentuando con la liberalización de los mercados, las sociedades se ven eventualmente forzadas a ingresar a ese juego.

⁹ Bravo, Victor, et.al (1976). La obra educativa. México, SEP.

¹⁰ Schiwerer, Jorgen (1997) Sistema Mundial y estructuras de interrelaciones, en Pereyra, Miguel (comp.), Globalización y descentralización de los sistemas educativos. Barcelona, Pomares.

El objetivo es alcanzar una mayor competitividad para integrarse ventajosamente en el mercado mundial, que logra mayores alcances cuando se sustenta en los avances científicos y tecnológicos y en el desarrollo de las capacidades de su población para la producción. Con esta concepción generalizada –dice Margarita Noriega (2000:22)- socialmente se hace recaer en los sistemas educativos la tarea de potencializar los recursos humanos de cada nación y de impulsar su desarrollo científico y tecnológico.¹¹ Es así, que los sistemas educativos tal como ahora existen se ven limitados ante una sociedad que está transformando las estructuras y organizaciones con las cuales se desarrollaron.

En ese orden de ideas cabe resaltar que la globalización ha hecho posible impulsar procesos de reforma en el sector educativo, comunes para gran número de países. Hecho que se sustenta en la existencia de problemas comunes para los sistemas educativos de la gran mayoría de los países, independientemente de sus contextos, por el isomorfismo¹² existente entre ellos. Pero también supone un nuevo modelo de desarrollo educativo, acorde con los rasgos de la nueva realidad de las sociedades contemporáneas, es decir, con las tendencias de la posmodernidad¹³, tienden hacia ese nuevo modelo: el retiro del Estado, la descentralización, la atención a los más pobres entre los pobres, la marginación de los sindicatos, la evaluación y la rendición de cuentas como condicionante de la asignación de los recursos, las modalidades que buscan una mayor vinculación entre sistema educativo y sistema productivo, y el énfasis puesto en la calidad sobre la cantidad en la atención de los servicios.

En la universidad, como resultado de las reformas con estas orientaciones ha concurrido, de manera importante, la rápida circulación del conocimiento y del saber en general y más específicamente del saber que intenta explicar la realidad educativa e incidir en ella. De acuerdo con Schiwerer, la generación y circulación de ese saber se hace posible gracias al respaldo de infraestructura institucional y de medios de comunicación que se han ido consolidando, día a día, y en forma cada vez más acelerada, con base en los avances de las telecomunicaciones. Las naciones industrializadas y algunos consorcios multinacionales de medios de comunicación han venido controlando la generación y la legitimación del saber educativo, considerado. Organizaciones internacionales como el Banco Mundial (BM), la UNESCO y bajo su cobijo el Instituto Internacional de Planeación de la Educación (IIPE) y la Organización Mundial del Comercio (OCDE), con sus equipos de expertos y las amplias posibilidades de publicación y circulación de productos, en escala mundial, hacen posible el predominio de concepciones y propuestas que ganan influencia universalmente.

¹¹ Noriega, Margarita (2000). Las reformas educativas y su financiamiento en el contexto de la globalización: El caso de México 1982-1994. México, UPN.

¹² Entendiendo *isomorfismo* como la gestación y la aparición de problemas comunes entre los sistemas educativos entre los países.

¹³ (Analizada la posmodernidad como ideología de la Globalización y el Neoliberalismo)

Ejemplo de estas propuestas se tienen que durante el gobierno de Salinas de Gortari, además de mantener y profundizar esas políticas, se dio paso a nuevas reformas. La política laboral se consolidó con la creación de los diversos sistemas de estímulos: se establecieron mecanismos de financiamiento ligados a evaluaciones institucionales y por proyectos (Fondo para la Modernización de la Educación Superior, FUMES); se modificó el Artículo Tercero Constitucional, con lo que se cambió el sentido de la responsabilidad del Estado; se elevaron las cuotas pagadas por los estudiantes, y se incentivó la búsqueda de fuentes alternas de financiamiento, al tiempo que los servicios crecieron con cargo, en buena medida, a los servicios particulares. Políticas identificables como expresión de los componentes del nuevo modelo de desarrollo educativo.

Algunas de esas propuestas eran salidas necesarias a viejos problemas educativos; cita Margarita Noriega (2000:181) se abría así la posibilidad de romper inercias¹⁴ Sólo que éstas habían sido alimentadas por décadas y estaban sedimentadas histórica e institucionalmente por una parte, y por la otra, se planteaban en el contexto generalizado de restricción de los cambios y reformas, no pudieron pasar sin respuesta y resistencia: el movimiento sindical universitario de inicios de 1980, los movimientos anuales de alumnos a los que se cerraba el acceso y de rechazo al alza de las cuotas, casi siempre sin resultado o con negociaciones de gane mínimo para los estudiantes, salvo para el caso de la UNAM, que entre 1986 y 1988, encontró la resistencia organizada del movimiento del CEU. Las acciones de éste lograron frenar o al menos posponer, las reformas que el rector del momento planteaba entre otras: eliminación del pase automático para egresados de bachillerato, UNAM; implantación de exámenes departamentales, aumento de cuotas por inscripción y por servicios escolares, con excepción de las cuotas de ingreso a la licenciatura y al bachillerato.

En esa situación, las estrategias que conllevan las políticas de modernización del nivel medio superior y superior se orientan hacia cinco principales líneas, las cuales son: 1) la orientación de la demanda y la eficiencia del gasto; 2) el acceso y la privatización; 3) la política salarial y la marginación de los sindicatos; 4) el debate sobre la responsabilidad del Estado y la reforma constitucional; y 5) la diversificación de las políticas de financiamiento y la evaluación condicionante de los recursos financieros.

Este escenario neoliberal es el que paulatinamente va permeando en las universidades e instituciones autónomas prestadoras de servicios de nivel medio superior, lo cual no es nada nuevo si se revisan los antecedentes del comportamiento de la educación con base en estadísticas; éstas demuestran la reducción paulatina, en cuanto a cobertura cada vez menor, particularmente en el nivel medio superior.

Por ejemplo, el comportamiento de los servicios educativos durante el sexenio de Miguel de la Madrid (1983-1988), el nivel medio superior en cuanto a

¹⁴ op. cit.

su acceso y orientación de la demanda, mostró un crecimiento a un ritmo de 5.2% promedio anual (Cuadro No.4), a pesar de que las instituciones y universidades autónomas limitaron su inscripción; reflejando un crecimiento medio anual menor a 1%. Este hecho, es consecuencia de los controles que vía financiamiento, se impusieron a esas instituciones y universidades y, a su vez, de los controles en el acceso impuestos por ellas mismas, pero también parece estar ligado a las políticas de inducción de la matrícula hacia instituciones técnicas.

**Cuadro 4. Matrícula de la educación media por control 1982-1988
(Miles de alumnos)**

Año/control	1982-1983	1985-1986	1987-1988	Tasa
Educ. media	1.233.9	1.538.1	1.586.1	5.2
Federal	392.3	575.3	538.6	6.5
Estatal	164.2	289.9	314.4	13.9
Particular	299.4	282.5	340.8	2.6
Autónoma	378.0	390.4	392.3	0.7

Fuente: Con base en Anexo del Quinto Informe de Gobierno 1993.

Cabe destacar que la cobertura en los diferentes sexenios que aparecen en el Cuadro No. 3 debe su principal contribución a la matrícula federal, pero sobre todo a la estatal que casi se duplicó. En estos servicios se incorporaron, cada año, en promedio, casi 14 alumnos más por cada cien inscritos en el ciclo anterior. Una posible explicación estarían dada por la demanda que obligó a los gobiernos estatales a abrir oportunidades educativas, para mantener los equilibrios sociales amenazados con los estragos de la crisis.

No obstante el crecimiento, del nivel medio superior no escapó a las políticas de austeridad. En consecuencia, la relación gasto/alumno decreció (Cuadro No.5) En términos reales, el gasto por alumno en bachillerato general cayó casi un 55% suerte similar como el correspondiente al profesional medio, que descendió un poco más de 53%. Es casi obvio pensar que el incremento en la matrícula en el nivel estaría recayendo en los salarios de los profesores, como consecuencia de las políticas derivadas del programa de ajuste, incluidos los controles salariales. En cambio la política de mayor inversión en los bachilleratos técnicos podría estar reflejada en las erogaciones por alumnos, que se mantuvieron casi constantes y hasta alcanzaron un aumento cercano al tres por ciento.

**Cuadro 5. Gasto unitario de SEP por alumno.
(Miles de pesos constantes de 1982)**

Año/nivel	Bachillerato General	Bachillerato Técnico	Profesional medio
1983	56.6	44.7	54.8
1984	30.5	34.1	53.1
1985	33.5	49.1	34.0
1986	29.8	40.7	28.8
1987	26.7	46.8	33.4
1988	31.1	46.0	29.1
%1988/1983	54.8	102.9	53.1

Fuente: Con base en datos del Compendio del Gasto Educativo (SEP), 1994.
Tomado de: López, op.cit., p.114.

Durante el sexenio de Salinas de Gortari, (1989-1994) el nivel medio superior continuó su expansión, pero a un ritmo menor. Su matrícula se incrementó en 2.2% en promedio anual contra los 5.2% del régimen anterior. Al igual que éste, los servicios estatales crecen con mayor celeridad cuya tasa media anual fue de 6.2%, mientras los bachilleratos pertenecientes a las universidades registraron una disminución de casi cuatro alumnos, por cada cien inscritos en el año escolar anterior. (Cuadro No.6)

**Cuadro 6. Matrícula de la educación media por control 1988-1994.
(Miles de alumnos)**

Nivel/año	1988-1989	1990-1991	1993-1994	Tasa promedio anual
Educ. media	1.642.8	1.721.6	1.827.2	2.2
Federal	544.9	557.2	647.3	3.5
Estatal	336.2	404.0	454.3	6.2
Particular	359.5	390.3	390.6	1.7
Autónoma	402.2	370.1	335.0	-3.6

Fuente: Con base en Anexo del Quinto Informe de Gobierno 1993.

Pese a la recuperación que caracterizó el gasto educativo del sexenio, Salinista y que continuo hasta el de Zedillo (1995-2000), el nivel no creció en forma proporcional al aumento de la matrícula. En consecuencia, el gasto por alumno continuó el descenso iniciado desde el régimen anterior, para el bachillerato general y el técnico, en cerca de 26 a 15%, respectivamente. Sólo se incrementó el gasto por alumno de las escuelas profesionales medias en casi 17% (Cuadro No.7). Impulsar las salidas laterales del sistema y encauzar la demanda hacia servicios terminales, podría ser la política reflejada en estos datos.

Finalmente habría que considerar que la vida en los planteles de educación media federal estuvo marcada por las líneas de política sectorial, y en particular, superó a las aplicadas a la educación superior.

**Cuadro 7. Gasto unitario de SEP por alumno.
(Miles de pesos constantes de 1982)**

Año/nivel	Bach. gral.	Bach. téc.	Profesional medio
1989	39.9	45.0	26.5
1990	26.2	48.2	26.1
1991	20.7	62.4	27.5
1992	29.2	37.9	30.9
%1992/1989	73.2	84.2	116.6

Fuente: Con base en datos de SEP. Tomado de López, op. cit., p.114.

El alcance de todo el análisis hasta aquí planteado permite tener elementos para entender como se proponen propuestas de proyectos en cuanto a cobertura en el rubro educativo de nivel medio superior en el presente sexenio (2001-2006) a través del Programa Nacional de Educación planteados por el Gobierno de la República.

Como referencia para la construcción del Programa Nacional de Educación se utilizaron elementos de juicio como los propios postulados y criterios expuestos en el Artículo 3° Constitucional, además el análisis de la situación prevaleciente durante el siglo XX a lo largo del cual el Sistema Educativo Nacional creció en una forma sin precedente, pasando de menos de un millón de alumnos a más de 30 millones.

En esta perspectiva, la educación nacional afronta tres grandes desafíos: 1.cobertura con equidad, 2.calidad de los procesos educativos y 3.niveles de aprendizaje e integración y funcionamiento del sistema educativo, hasta ahora analizado, y de hecho son los retos que se exponen en el Plan Nacional de Desarrollo (2001-2006) y que encuentran su expresión en tres principios fundamentales: educación para todos, educación de calidad y educación de vanguardia.¹⁵ No obstante, el Sistema Educativo Nacional en México enfrenta:

- El desigual desarrollo de nuestro país, ha impedido que los beneficios educativos alcancen a toda la población.
- La efectividad de los procesos educativos y el nivel de aprendizajes son cuestionados en el sentido de su desigualdad.
- Los problemas sustantivos de cobertura, equidad y buena calidad educativa.

En el período sexenal foxista (2000-2006), la transformación futura del país estará determinada por la evolución de tres principios fundamentales: educación para todos, educación por calidad y educación de vanguardia, caracterizados en el Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006 y que están permeando en el ámbito demográfico, el social, el económico y el político. Esos tres procesos determinan las limitaciones que se deben superar para satisfacer las necesidades más apremiantes de los mexicanos, en particular las relacionadas con el desarrollo educativo territorial, que son muy cuestionables dada la situación real del país, pero demuestran el modelo neoliberal del Estado ante la imagen y las políticas globales.

En México a lo largo del siglo XX los altos índices de mortalidad y fecundidad característicos de las sociedades tradicionales fueron disminuyendo y tendrán un crecimiento cada vez más reducido con un perfil de envejecimiento progresivo.¹⁶

De acuerdo con el análisis del Consejo Nacional de Población, la dinámica demográfica de México muestra dos tendencias que influirán en la evolución de la demanda de servicios educativos durante las próximas décadas:

¹⁵ SEGOB. Programa Nacional de Educación, 2000-2006.

¹⁶ Se menciona como una realidad ya que en la actualidad, el país ocupa el undécimo lugar entre las naciones más pobladas del Orbe, con alrededor de 100 millones de habitantes en el territorio nacional y unos 18 millones en el extranjero, entonces puede anticiparse que hacia mediados del siglo XXI ocupara un lugar similar.

- a) la reducción de la población menor de 15 años y el correlativo incremento de la población en edad laboral, entre 15 y 64 años, así como mayores de 65 años.
- b) El aumento de número de localidades pequeñas dispersas en el territorio nacional.

Según el Observatorio Ciudadano de la Educación, en comunicado 52 referente a "los jóvenes y la educación media" hace mención a que en los últimos años la población joven (15 a 29 años) ha aumentado aceleradamente en México. Según datos de INEGI (Los jóvenes en México, 2000), pasó en poco más de 12 millones en 1970 a casi 30 en el 2000. En 1997 el segmento entre 15 y 19 años, de quienes nos ocuparemos en este comunicado, representaba 37.2 por ciento de la población joven del país, y tenía un promedio general de 7.7 años de escolaridad o inferior mientras más pequeño es el tamaño de la población en que el joven estudia. Aunque por rango de edad a este segmento le correspondería estar cursando el nivel medio superior (EM) y a los mayores la superior, su nivel de instrucción promedio no alcanza siquiera la educación básica completa (primaria y secundaria), lo cual demuestra un desfase en el nivel educativo que por grupo etáreo deberían cursar.

A principios del tercer milenio, los jóvenes de 15 a 19 años tienen las oportunidades demandadas en un contexto de globalización y desarrollo tecnológico como el actual; por eso, ahora que se plantean las propuestas de política pública del nuevo gobierno, hay que señalar los problemas principales y posibles vías de solución.

Quizá los dos problemas más graves que enfrenta el nivel medio superior son los elevados porcentajes de reprobación y la poca capacidad del nivel para retener a los jóvenes en la escuela. Es decir, la educación media refuerza la inequidad social y propicia la exclusión. Los jóvenes de 15 a 19 años son los que en mayor proporción están en la escuela (44.7 por ciento) pero, visto desde otro ángulo, más de la mitad ya no estudia.

Si se consideran las políticas de los últimos dos sexenios de gobierno constatamos que, a pesar de los esfuerzos realizados, aún hay mucho por hacer. Por ejemplo, los servicios de educación media tecnológica se incrementaron de manera significativa: en diez años se duplicó el número de planteles, aulas, laboratorios y talleres. La matrícula aumentó casi una tercera parte, la cual fue atendida por una planta docente que creció un 24 por ciento (SEP, SEIT: 1998). En la EM general también hubo un crecimiento de la matrícula significativo y sólo durante 1997-1998 se crearon 35 Colegios de Bachilleres en los estados. Además, la tasa de absorción del nivel medio sobre los estudiantes de secundaria aumentó de 75 por ciento en 1991 a 95 por ciento en 1999. A pesar de esas cifras, a fines del siglo XX menos de la mitad del grupo de población correspondiente cursaba estudios del nivel y se registraban porcentajes de reprobación (73 por ciento) y de deserción (46 por ciento) muy altos. Se compara estos datos con los de primaria

(7.1 por ciento y 2.7 por ciento) y secundaria (21 por ciento y 9.2 por ciento), el panorama de la media es desalentador.

En conclusión la propuesta para el país al estar experimentando un cambio radical de las formas en que la sociedad genera, se apropia y utiliza el conocimiento. Esta es, sin duda una de las transformaciones sociales de mayor trascendencia, que determinará las oportunidades y desafíos de la educación en las próximas décadas. Los cambios abarcan no sólo el ámbito de las capacidades cognitivas, sino que afectan todos los campos de la vida intelectual, cultural y social, dando expresión concreta a los múltiples tipos de inteligencia humana y, en conjunto, están dando origen a una nueva sociedad caracterizada por el predominio de la información y el conocimiento.

La nueva sociedad del conocimiento se ha sustentado en un cambio acelerado y sin precedentes de las tecnologías de la información y la comunicación, así como en la acumulación y diversificación del conocimiento. En el campo tecnológico, se observa una clara tendencia hacia la convergencia global de los medios masivos de comunicación, las telecomunicaciones y los sistemas de procesamiento de datos, que determina la emergencia de nuevas oportunidades para la producción y difusión de contenidos culturales, educativos, informativos y de esparcimiento.

En el escenario que se está perfilando será necesario abrir un amplio debate sobre el papel de las nuevas tecnologías, y en especial de los medios de comunicación, tendente a la definición de una política nacional, que permita orientar las potencialidades de las nuevas tecnologías en beneficio de la educación y el desarrollo nacional.

Efecto directo del nuevo escenario, con profundas implicaciones para el futuro de la educación, es la conformación de un mercado internacional del conocimiento. El surgimiento de servicios educativos de alcance internacional, y la transformación de las condiciones que determinan la propiedad intelectual, son dos de los fenómenos sobresalientes. Aunque es prematuro anticipar su evolución, el país debe prepararse para participar en este proceso.

Se requiere, por tanto, estimular la participación de las instituciones educativas nacionales así como de empresas públicas y privadas, en el intercambio internacional de servicios educativos, de conocimientos y experiencias, aprovechando los espacios de acción que existen en el marco de las relaciones bilaterales y en el de los organismos internacionales, lo que supone nuevos mecanismos y marcos normativos.

En la actualidad, y en el futuro que podemos avizorar, la explosión del conocimiento parece ilimitada y ya resulta inmanejable aun para países que cuentan con recursos muy superiores a los nuestros. La acumulación y diversificación creciente de saberes hace más dinámica la estructura de las disciplinas, que se ha visto acompañada de una complejidad y un dinamismo,

también crecientes, de las bases sociales para la generación de conocimientos. Día con día, a la producción intelectual de los círculos convencionales del medio cultural y académico e instituciones formales de investigación y desarrollo, se suman nuevas expresiones originadas en sectores sociales que hasta hace poco tiempo, eran considerados como simples consumidores del saber y la cultura.

En este contexto la vida útil del conocimiento tiende a abreviarse, y si bien es cierto que para tener acceso en condiciones favorables al mundo de la competencia globalizada, al del empleo bien remunerado y al disfrute de los bienes culturales, se requieren cada día mayores conocimientos también lo es que éstos tienden a tener una aplicación y una vigencia cada vez más limitadas. En estas circunstancias, la educación tendrá que ser más flexible en cuanto al acceso, más independiente de condicionamientos externos al aprendizaje, más pertinente a las circunstancias concretas de quienes la requieren, y más permanente a lo largo de la vida.

Las implicaciones educativas de la transición demográfica, en la etapa en que crece con especial rapidez el grupo de edad de 15 a 24 años, combinadas con las de la transición económica y la sociedad del conocimiento, con sus exigencias crecientes de personal de calificación media y alta, son especialmente vigorosas e intensas para la educación media superior y la superior.

En el México de mediados del siglo XX un sistema de educación superior al que tenía acceso sólo 1% de cada generación de jóvenes podía tomar únicamente licenciados en algunas carreras tradicionales; el país del siglo XXI, en cambio, necesita una población productiva con niveles de preparación tales que una cobertura de alrededor de 19% del grupo de edad de 18 a 23 años es insuficiente; nuestra sociedad necesita que el mayor número posible de sus jóvenes curse la educación superior, pero en un sistema amplio y diversificado, que ofrezca no sólo licenciaturas, sino desde carreras superiores cortas hasta doctorados, en los más diversos campos y con elevada calidad en todos los casos.¹⁷

En conclusión según el XII Censo General de Población y Vivienda del 2000, el acceso a la Educación aún esta lejano para la mayoría de la población mexicana. Por esta razón se demanda una educación con suficiente amplitud social y con la calidad adecuada a nuestro tiempo, lo cual es visto, de alguna manera, por la Ley General de Educación, que atiende condiciones, necesidades actuales y futuras de la educación.

Retomando el párrafo anterior y la Primera Unidad de la presente investigación, se toman ciertas medidas (Artículo 35 de la Ley General de Educación) con el fin de apoyar la educación en donde se pueden dar problemáticas en el sistema regular; algunas de estas medidas son:

- Atención de manera especial a zonas aisladas o marginales

¹⁷ Programa Nacional de Educación 2001-2006. op.cit.

- Otorgar apoyos pedagógicos, como programas encaminados a recuperar atrasos.
- Establecer sistemas de educación a distancia.

Estos apartados tienen como respaldo el Sistema Educativo Mexicano a través de la Ley General de Educación, aplicando y valiéndose de nuevas tecnologías y la educación a distancia.

Todo lo anteriormente mencionado, obedece a cambios en el nuevo orden económico, en donde México se encuentra en una etapa de transición a partir de su ingreso al GATT (Acuerdo General sobre Aranceles y Comercio) hasta el TLC (Tratado de Libre Comercio) pasando por otros acuerdos internacionales.

Estos ingresos a diversos tratados internacionales han obligado a México a diversificar sus actividades económicas y un mayor apoyo al Sistema Educativo, al cual se le exige formar recursos humanos que demanda el país y su economía; en este sentido la globalización ha hecho posible impulsar procesos de reformas en el sector educativo.

UNIDAD 2

LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS Y LA EDUCACIÓN EN LOS UMBRALES DEL SIGLO XXI

- **Las Nuevas tecnologías y la Educación**
- **Características de la Educación a Distancia**
- **Las Nuevas tecnologías y la Enseñanza de la Geografía**
- **La Enseñanza de la Geografía en la Educación Media Superior**
- **La Enseñanza de la Geografía en el Bachillerato, UNAM.**
(Escuela Nacional Preparatoria)

LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS Y LA EDUCACIÓN EN LOS UMBRALES DEL SIGLO XXI

Para introducirnos en el tema hay que recordar los debates relacionados a la Revolución Tecnológica, que implicaban cambios en los medios de producción, en la Química, Biología, (Biotecnología) y la producción virtual; en la producción se realiza en distintos niveles financieros, industrias, pequeña o grande, distribuida en redes o niveles de trabajo; y todo ello se facilita gracias a la tecnología, que si bien es cierto, se considera como aplicación de la ciencia a la práctica, en el caso que aquí atañe, esta orientada a su aplicación a la solución de problemas educativos.

La tecnología aplicada a la educación como un campo de estudio y como disciplina académica "Tecnología educativa" nace en los Estados Unidos durante los años cuarentas. La primera referencia en el campo formativo son los cursos diseñados para especialistas militares apoyados en instrumentos audiovisuales impartidos durante la Segunda Guerra Mundial¹⁸, más tarde aparece como materia de estudios en la Universidad de Indiana, 1946.

Posteriormente como campo de estudio en los trabajos de Skinner. En los años cincuentas, la Psicología del Aprendizaje se ve influida por la tecnología educativa reflejándola en sus trabajos.

La década de los setentas aporta el despegue de los medios de comunicación de masas como un factor de extraordinaria influencia social. La "Revolución Electrónica" apoyada inicialmente por la radio y la televisión cuya capacidad de influencia sobre millones de personas generaría cambios en las costumbres sociales, en la economía, en la forma de hacer política, en la información y también en la educación.

A partir de los años setentas, el desarrollo de la informática consolida la utilización de ordenadores¹⁹ con fines educativos, concentrada en aplicaciones como la enseñanza asistida por computadoras.

Con los años ochenta llegan bajo la denominación de "Nuevas tecnologías de la información y de la comunicación" renacidas opciones apoyadas en el desarrollo de máquinas y dispositivos diseñados para almacenar, procesar y transmitir de modo flexible, grandes cantidades de información con la aparición de las computadores personales, esta opción se va universalizando como una alternativa de enormes posibilidades, fundamentalmente bajo la concepción de enseñanza individualizada.

¹⁸ De Pablos, Juan (1994) Visiones y conceptos sobre la tecnología educativa, Barcelona.

¹⁹ Moreno Jiménez. Enseñar con ordenadora. Enseñar Geografía de la teoría a la práctica. Colección Espacio y sociedad. Madrid 1999.

En la década de los años noventa el mundo de las telecomunicaciones va produciendo un cambio técnico, basado en la diversificación de los recursos de transmisión inalámbrica en la que tradicionalmente se ha apoyado la radio, la televisión, es decir, el satélite y el cable.

Éste basado en la fibra óptica puede integrarse simultáneamente una gran variedad de servicios (telefonía, telefax, video, televisión, redes informática). De esta manera, en los últimos años se han introducido en la enseñanza diferentes recursos tecnológicos, entre las más extendidas y conocidas tecnologías de punta aplicadas a la Educación están el satélite, la videoconferencia, la computadora y con ella diferentes plataformas computacionales, por ejemplo, el correo electrónico, el Internet, las páginas electrónicas (homepage), los chats o líneas de discusión y otras muy estructuradas aportadas por compañías como IBM – Lotus, que propone el Lotus Learning Space y en general, los multimedia: Cd y videos interactivos, además de una nueva concepción de materiales impresos para el autoaprendizaje, sin olvidar los audiocassettes y el empleo del fax.

Por otra parte, es conveniente precisar el sentido del término “Tecnologías” casi siempre asociado con el calificativo “nuevas”, como todos aquellos medios al servicio de la mejora de la comunicación y el tratamiento de la información que van surgiendo de la unión de los avances propiciados por el desarrollo de la tecnología y que están modificando los procesos técnicos básicos de la comunicación.²⁰

Cabe resaltar que en nuestro país, dentro de las bases para el programa 2001-2006 del Sector Educativo emitido por el Presidente Fox²¹ en meses pasados, precisamente se retoma la importancia de inmersar a las nuevas tecnologías en el ámbito educativo, con el fin de promover el mejoramiento de la calidad de los planes y programas de estudio incorporando los avances científicos y tecnológicos y las innovaciones que ocurran coadyuvando al aprovechamiento académico de los escolares. De igual forma se menciona en el documento antes citado, de los sistemas de educación abierta y a distancia, los cuales habrán alcanzado su consolidación en el 2025, lo que permitirá atender un amplio sector de la población adulta, a la que se encuentre entre el grupo de 16 a 18 años de edad, así como a la población demandante y aquella que vive en comunidades apartadas, mediante la capacitación y actualización del personal docente para tales efectos.

Otros de los fines de dicho programa es el de mantener el 100% de planteles conectados a redes de información remotas y contar con una computadora por cada 15 alumnos en los planteles de educación superior.

Para terminar este apartado, cabe mencionar que a pesar de los innumerables discursos que se dicen sobre las desigualdades en la población

²⁰ Op, cit.

²¹ Educación Media Superior (Bases para el programa 2001-2006 del Sector Educativo)

(bienestar-pobreza), sociedad informatizada, desinformatizada, áreas oscuras y áreas luminosas y otros calificativos, es una realidad la cobertura y la demanda de las nuevas tecnologías, pero es importante destacar el problema de la limitación económica para desarrollar proyectos de comunicación sobre todo en comunidades apartadas en donde las prioridades son otras: alimentación, salud, vivienda, empleo, etc; pero es importante retomar las innovaciones tecnológicas para el beneficio de la gente, de los alumnos, de las instituciones, con fines educativos, de retroalimentación y que de manera real, los alcances que lleguen a tener se vean reflejados en beneficio de la población.

- Las nuevas tecnologías y la educación

La tecnología no es buena ni mala en sí misma, sino que la cuestión es el modo de emplearla. Se necesita comprender los diferentes puntos fuertes y débiles de las distintas tecnologías, y los requisitos para su uso eficaz al ampliar el acceso y satisfacer las necesidades de la población estudiantil de manera flexible y abierta e involucrar a las diferentes asignaturas o programas de estudio y, como en el caso de la Geografía, utilizar y potencializar las habilidades cognitivas que favorezcan el acceso al conocimiento, al análisis de situaciones problemáticas del país y del mundo y el porqué de ellas, así como propiciar una actitud reflexiva y propositiva ante esta distinta problemática.

Esto tiene particular importancia dado el desarrollo rápido de la tecnología, en particular, la tecnología de las comunicaciones. De hecho, la tecnología proporciona a los educadores y a los gobiernos la capacidad de transformar en forma radical nuestro sistema educativo completo, y en ninguna parte es más corto que en el área de la enseñanza abierta y a distancia.

Hay que recordar que desde la Revolución Industrial, debido a la necesidad de educar a grandes cantidades de personas para la vida comercial, se condujo a la educación masiva y el método de enseñanza grupal fue la manera más económica de proporcionar ésta. Sin embargo, aunque la tecnología del siglo XX ha revolucionado las comunicaciones, lo cual ha originado la sociedad de la información; las instituciones educativas se encuentran todavía en la Revolución Industrial.

En este contexto la tecnología ofrece una oportunidad de enseñanza en una forma diferente, hasta cierto punto puede satisfacer las necesidades fundamentales de una sociedad muy cambiante. Las evidencias señalan ahora que la tecnología puede mejorar la calidad de la educación y permitir llegar a nuevos grupos particulares, a menor costo que mediante los métodos convencionales.

Regresando un poco al análisis expuesto en la unidad anterior, se ha percatado que la metodología de enseñanza y aprendizaje que perdura en el Sistema Educativo Mexicano es el tradicional, es decir, la forma tradicional de instrucción grupal en vivo es todavía la forma preferida y más eficaz de educación,

desde el punto de vista funcional hasta hace tiempo: los métodos antiguos de grupos extensos y un contacto interpersonal directo y frecuente entre maestro y estudiantes jóvenes funcionan bien con un ingreso, además muy limitado a las instituciones, sobre todo en el nivel medio superior y superior. Es entonces que el uso de la tecnología pudiera y debiera utilizarse mucho más de lo normal en la educación y la capacitación, puesto que su valor radica en su capacidad de llegar a estudiantes que estén o no atendidos por instituciones educativas convencionales; a decir verdad, una aplicación inteligente de una tecnología a la educación resultaría determinante para el acceso a otras oportunidades educativas, como suscribe el Programa Nacional Educativo 2001-2006.

Hasta la fecha, aunque pueden citarse muchos ejemplos de aplicaciones exitosas, la tecnología educativa ha tenido un impacto marginal en la educación en México. En aquellos lugares donde la computadora o la televisión ha sido integrada en el salón de clases, son principalmente una actividad adicional o auxiliar del profesor.

La única excepción importante a esta generalización, cita A.W. Bates²² ha sido la educación a distancia. Incluso en la educación a distancia, las tecnologías "centrales" (impresión, audio y televisión) se han unido sobre todo para la distribución unidireccional, la educación a distancia misma, permanece como una actividad marginal en la educación, pero dadas las necesidades de acceso y cobertura, hoy se ha aumentado su importancia, de ahí el interés de analizarla más a profundidad.

Hoy día poco a poco se han vuelto comunes (al menos en zonas urbanas - en hogares e instituciones, sobre todo privadas-), los siguientes desarrollos tecnológicos:

- Integración de la televisión, telecomunicaciones y computadoras.
- Usos y aplicaciones más flexibles de las telecomunicaciones aunado a costos reducidos.
- Miniaturización (cámaras, micrófonos y pantallas de alta resolución)
- Aumento de aparatos portátiles, mediante las radiocomunicaciones y la miniaturización.
- Rapidez en el poder de procesamientos, mediante nuevos desarrollos de microchips y técnicas de software avanzadas.
- Herramientas de software y comandos más poderosos y fáciles de usar, lo que facilitará mucho más a los usuarios crear y comunicar sus propios materiales.

Estos desarrollos ya disponibles a ciertos precios o actualmente en desarrollo, darán como resultado una alternativa para ser estudiada y estructurada en proyectos educativos que sean enfocados a la población con características muy específicas, en la educación basada en la herramienta computacional se

²² Bates, A.W. (2002) Tecnología de la Enseñanza Abierta y Educación a Distancia. México, Trillas.

volverá cada vez más poderosa y probablemente estarán disponibles en forma masiva alrededor del año 2005.

Cita Bates (2002:293)²³, que las implicaciones de la tecnología para la educación son inmensas, puesto que el aprendizaje puede ser independiente del tiempo y del espacio, y puede estar disponible en todas las etapas de la vida de una persona. Los estudiantes tendrán acceso no sólo a un amplio espectro de medios, sino también a un amplio espectro de fuentes de educación.

Entonces, el reto de los educadores es cómo utilizar dicho poder, de manera que la educación se adapten a las necesidades y presupuestos de los individuos y de la sociedad.

Otra variable a tratar, sin duda es la posición del estudiante ante los retos que se le van presentando y las enormes ansias de aprender. Saber más para tener más oportunidades en este mundo ya de por sí adelgazado en oportunidades educativas; saber más para sentirse realizado como ser humano, adquirir conocimientos, habilidad y forma de comportamiento a las necesidades propias y a las demandas de la sociedad... o como menciona García, Lorenzo (2001:1)²⁴ "Pero saber más, sin necesidad de tener que abandonar el puesto de trabajo, aprender sin necesidad de seguir ritmos y formas de aprender comunes para un grupo; aprender y saber más pero sin necesidad de acudir a un lugar determinado en un momento concreto"²⁵ Pero por otro lado, no debemos olvidar la posición de los organismos internacionales (Banco Mundial, Fondo Monetario Internacional, etc) su fuerza de extender el principio de la educación para todos y a lo largo de toda la vida como derecho fundamental que traen entre ojos una educación más generalizada con el fin de cubrir las necesidades educativas de todos los países.

Pero, en la situación político-económica en la que se encuentra el país es muy difícil cubrir toda demanda mediante procesos formales y convencionales de enseñanza, una vez sobrepasada la edad escolarizada obligatoria cuyo límite por arriba, es más alto, como indicador del progreso de los diferentes países. Ahí reside buena parte del éxito de la educación a distancia, porque si se tienen inmensas necesidades educativas, de formación, educación permanente y continua, actualización, etc, que sobrepasan los recursos disponibles presupuestados y si los avances tecnológicos ponen cada vez más a disposición los recursos que pueden facilitar la llegada a cualquier parte del mundo, y en cualquier momento, los mensajes educativos, deben considerarse como alternativas de solución a la problemática educativa en el nivel de referencia.

En cada área geográfica, en cada nivel, ámbito, circunstancia, etc, podría decirse que educación a distancia es "aquello que hacen los que educan a

²³ Op. cit.

²⁴ García, Lorenzo (2001). La educación a distancia. España, Barcelona.

²⁵ Op. cit.

distancia y aprendizaje a distancia, lo que hacen quienes aprenden a distancia”²⁶ García, Lorenzo (2001:12), sin embargo la pregunta obligada es ¿qué características, calificaciones o desarrollo práctico comporta ser educado o lanzar un curso a distancia, qué conductas, actitudes y habilidades tiene y desarrolla quien estudia en esta modalidad?

El reto, en realidad es involucrar una ciencia como asignatura integral como es la Geografía, al crecimiento y cultura del individuo a cualquier edad a lo largo de la vida, su desarrollo pleno también depende de los elementos físicos, sociales, económicos y la relación de éstos, sobre su comportamiento y reacción sobre el espacio en el que se desenvuelve, por cierto cada vez más deteriorado y en el que urge su participación conciente.

Para lograr este objetivo, cabe mencionar que existe gran diversidad de propuestas metodológicas, estructuras y proyectos de aplicación de esta modalidad de enseñanza en función de factores tales como cita García (2001:12)²⁷:

- Concepción filosófica y teórica de educación a distancia de que se parta.
- Los apoyos políticos y sociales con que se cuente.
- Las necesidades educativas de la población mal o escasamente a cubiertas por el sistema convencional.
- El grupo destinatario
- Los recursos tecnológicos de que pueda disponerse
- El modelo institucional que se pretenda implantar (unimodal, bimodal, centralizado, descentralizado, con o sin tutoría presencial...)
- El mayor o menor protagonismo de sesiones presenciales, correo postal, teléfono, material impreso, radio, televisión, audio, video, internet.
- El desarrollo de los medios de comunicación y las nuevas tecnologías de la información.

El Programa Educativo Nacional, tiene la intención, las propuestas son muchas, hay que aprovecharlas para obtener la experiencia (aciertos y errores) para competir entre las ciencias y asignaturas que pueden ser lanzadas en la modalidad de enseñanza a distancia.

Un poco de historia

Concretizando un poco, antes de 1982 eran usados muy diferentes términos educativos, para referirse a lo que podría considerarse como educación a distancia, (correspondence study, teaching at a distance, external studies, home study). Sin embargo hasta hace poco, se ha venido aceptando la forma bastante generalizada de denominación de “educación a distancia” por las instituciones que imparten esta modalidad de enseñanza. Desde el año de 1938 ICCE (International

²⁶ García Aretio, Lorenzo (2001)

²⁷ Op. cit

Council Correspondence Education- Consejo Internacional para la Educación por Correspondencia) y que en 1982 fue reconocida como Consejo Internacional de Educación a Distancia, y a partir de esos años se define desde varios enfoques y por diversos autores, pero el que parece más acorde por las intenciones del presente trabajo es el de Martín Ibáñez R. (1986:939-953) "La enseñanza a distancia es un sistema multimedia de comunicación bidireccional con el alumno alejado del centro docente, y facilitado por una organización de apoyo, para atender de un modo flexible el aprendizaje independiente de una población masiva, dispersa. Este sistema suele configurarse con diseños tecnológicos que permiten economías de escala"²⁸ -

- Características de la Educación a Distancia

Pudiera parecer que cada vez mas existe una pronunciada frontera entre la modalidad convencional y la enseñanza a distancia, pero en realidad son dos formas diferentes de enseñar-aprender, tanto por sus enfoques, perfil de estudiantes, objetivos, métodos, medios, estrategias, etc. Por lo que a continuación se ofrece una caracterización de lo qué es y qué no es educación a distancia y quienes intervienen en ella desde este particular análisis:

a) Separación Profesor alumno:

Bien se dice que existe una separación de profesor y alumnos, que no se necesita la supervisión inmediata de la presencia del profesor o tutor, el no contacto físico, la dispersión geográfica. Pero en todos está patente la separación espacial y temporal entre el profesor y el estudiante, condicional e indiscutible en las modalidades presenciales. En realidad, no se da en todos los sistemas de educación a distancia una separación absoluta entre docentes y estudiantes pues se producen en varias instituciones, programas y cursos, sesiones de tutoría grupal o individual cara a cara, así como sesiones presenciales de evaluación de aprendizajes sobre todo en aquellas instituciones con programas oficiales o formales.

En la enseñanza a distancia el aprendizaje se basa en el estudio mayormente independiente por parte del alumno y de materiales específicamente elaborados para ello; es decir, el profesor y alumno pueden encontrarse a muchos kilómetros de separación uno de otro, pero igualmente los mensajes provenientes de la fuente docente difieren en el tiempo (asincronía), aunque también, en determinados momentos pueden producirse de manera simultanea (sincronía)

²⁸ Ibáñez, Martín menciona que: definir la enseñanza a distancia porque no es imprescindible que el profesor este junto al alumno, no es de todo exacto a parte de ser un rasgo meramente negativo. En la enseñanza a distancia la relación didáctica tienen un carácter múltiple. Hay que recurrir a una pluralidad de vías. Es un sistema multimedia.

En conclusión, los espacios donde se ubican profesor y estudiante han de ser diferentes, al igual que el tiempo de esa relación, aunque este último caso pueden y sean aconsejable hacerlo, establecerse situaciones de relación sincrónica.²⁹

b) Utilización de medios técnicos:

En la llamada "Aldea global"³⁰ el acceso a la información y a la cultura no reconoce distancias ni fronteras. Los medios de aprendizaje basados en el material impreso, de laboratorio, audio, video o informático y la emisión de los mensajes educativos en sus distintas variantes (correo, teléfono, radio, televisión, telefax, videoconferencia, internet, etc) eliminación de alguna manera los obstáculos de carácter geográfico, económico, laboral, familiar, o de índole similar para que el estudiante pueda acceder a la educación; esto sin duda no es exclusivo de la educación a distancia puesto que, de alguna manera los materiales tecnológicos se van implementando en la modalidad presencial. Es por lo anterior que el uso de distintos medios tecnológicos, inclusive los impresos, pueden llegar a masas de estudiantes.

c) Apoyo – tutoría

Es muy importante el esfuerzo personal, el compromiso personal ante esta modalidad a distancia, en donde se fomenta el aprendizaje individual, privado y no grupal, cuya finalidad es apoyar al estudiante. Sin olvidar que no es totalmente en solitario, se reciben reuniones presenciales a través de las tutorías grupales, con la intención de fomentar la socialización, la interacción y de aprovechar las posibilidades didácticas. Realmente las diferencias entre la modalidad presencial y la distancia son palpables, en el sentido de que en el primero el que enseña básicamente es el docente y en el segundo es precisamente la institución la que ostenta esta responsabilidad.

Es básicamente el trabajo en equipo de numerosas personas con diferentes funciones los que hacen posible esa modalidad educativa a distancia.

d) Aprendizaje independiente y flexible

En la modalidad a distancia se potencia el trabajo independiente, esto se puede entender desde dos perspectivas, la primera como independencia con respecto al instructor de las dimensiones espacio temporales en que sucede el acto de enseñar-aprender. En la segunda el estudiante toma decisiones en torno a su propio proceso de aprendizaje³¹. Ante este panorama, el alumno

²⁹ Sin embargo se reitera la combinación de las variables espacio y tiempo en educación a distancia.

³⁰ Según la profecía de Mc Luhan hace más de 30 años, en el que el sociólogo canadiense definía al planeta habitado por hombres intercomunicados por redes de información.

³¹ Se trataría de una independencia forzada como resultado de su separación espacial del profesor, pero que posteriormente se convirtió en rasgo característico de esta modalidad educativa.

marca sus propios tiempos y estrategias para cubrir en tiempo y forma con sus actividades, de esta manera se puede evitar la deserción escolar, al permitirle encomendarse a otras actividades, como el trabajo o capacitación para el trabajo.

En los sistemas de educación a distancia, la intencionalidad es que el estudiante aprende a aprender, aprende a ser, pero de manera flexible forjando su autonomía en cuanto a espacio, tiempo, estilo, ritmo y método de aprendizaje, al permitir la toma de conciencia de sus propias capacidades y posibilidades para su autoformación.

La característica de la flexibilidad se destaca como elemento clave de la independencia, al poderse llevar a cabo estos contactos en espacio, tiempo, forma y ritmo que podría marcar el propio alumno. En este sentido la autonomía o independencia es la garantía de una enseñanza aprendizaje a la medida, según las necesidades del demandante.

e) Comunicación bidireccional

En los sistemas actuales a distancia esta comunicación bidireccional se convierte en característica propia de los mismos, es decir, los estudiantes pueden responder a las interrogantes planteadas en sus materiales de estudio o a través del tutor, pero a la vez puede iniciar el diálogo. El diálogo se presenta de la siguiente manera: se inicia proponiendo cuestiones a los docentes (sean éstos tutores o asesores) que les pudieran aclarar dudas o ampliar conocimientos, o bien, sugerencias respecto al curso los estudiantes responden a las interrogantes a través de sus materiales de estudio o a través del tutor, de los materiales de estudio, etc.

Lo interesante de esta situación esta modalidad a distancia tiende a ser multidireccional, en el que se destaca procesos verticales -docentes a estudiantes y viceversa- sino también horizontales de los estudiantes entre sí.³²

f) Comunicación masiva

Aquí es importante destacar las grandes posibilidades de recepción de los mensajes educativos, los cuales son inagotables gracias a los modernos medios de comunicación y a las nuevas tecnologías de la información, vistas desde dos ángulos:

- a) El de la eliminación de las fronteras espacio-temporales
- b) El del aprovechamiento de estos mensajes educativos por parte de masas estudiantiles dispersas geográficamente.

³² Situación que no es generalizada en la modalidad presencial, en el que la comunicación eficaz, próxima y válida sea un verdadero apoyo entre el profesor y el alumno.

Estas características permiten economía de escala, dado que el mismo mensaje puede ser recibido masivamente y de manera flexible que ponen el acento en el alumno individual, en sus exigencias, motivaciones y necesidades.³³

Por ello se considera la comunicación masiva como una posibilidad de la educación a distancia y una ventaja sobre los sistemas educativos presenciales, pero no como una nota que como tal caracterice a los sistemas a distancia, puesto que esta enseñanza puede estar también dirigida a minorías e incluso a un solo individuo García (2001:38). En fin, concluimos este apartado apuntando: que la educación a distancia como características necesarias y suficientes los siguientes:

- a) La casi permanente separación del profesor/formador y alumno/participante en el espacio y en el tiempo, haciendo la salvedad y de que en esta última variable, puede producirse también interacción síncrona.
- b) El estudio independiente en el que el alumno controla tiempo, espacio, determinados ritmos de estudio y, en algunos casos, itinerarios, actividades, tiempo de evaluaciones, etc. Rasgos que pueden complementarse con las posibilidades de interacción en encuentros presenciales o electrónicos que brindan oportunidades para la socialización y el aprendizaje colaborativo.
- c) La comunicación mediada de doble vía entre profesor/formador y estudiante y en algunos casos, de éstos entre sí a través de diferentes recursos.
- d) El soporte de una organización/institución que planifica, diseña, produce materiales, evalúa y realiza el seguimiento y motivación del proceso de aprendizaje a través de la tutoría (García 2001:41)

Desde este punto de vista se puede decir que “La educación a distancia se basa en un diálogo didáctico mediado entre profesor (institución) y el estudiante que, ubicado en espacio diferente al de aquel, aprende de forma independiente (cooperativa)” y que bien puede ser utilizado para ofertar diversos y variados conocimientos entre ellos la Geografía, a través de cursos que pueden ser avalados o construidos, estructurados y evaluados o calificados por instituciones de renombre como la propia UNAM y alguna dependencia y direcciones de la SEP.

Citando a Emilia R. Ossoinaik de Sarraith en la Conferencia pronunciada en la Academia Nacional de Geografía. “Nuestro tiempo está caracterizado por el signo de la ciencia y de la técnica: ambas penetran y dominan todas las realizaciones de la actual sociedad economizante de la que formamos parte”³⁴.

³³ En este caso el proceso de formación personalizado a los contenidos que ha de estudiar el alumno y que son elegidos en función de las exigencias, conocimientos y capacidades ya poseídos.

³⁴ Efi, Emilia R. Ossoiñak Ossoinak de Sarraith, “La necesidad de una nueva Geografía”: Conferencia pronunciada en la Academia Nacional de Geografía el 12 de noviembre de 1971. Publicada en *Anuales* 8 (1971-1980), pág. 116.

Desde fines del siglo XVIII nos encontramos en esta inexorablemente carrera ligada a la aplicación práctica del descubrimiento científico, de la sociedad consumista y en las plenas transformaciones e innovaciones.

Ciencia y técnica se fundan en una progresión acelerada, obligando al ser humano a especular con rapidez acerca de las aplicaciones económicas de los nuevos aportes científicos y técnicos.

Esta situación de ninguna manera rebaja el conocimiento pero que, inmutable, plantea nuevas interrogantes en un reciclaje sin fin. El rápido proceso y asimilación de resultado, desde el punto de vista práctico apresuran la necesidad de evolución que la técnica le propone a la ciencia, y la avidez de una sociedad de consumo en expansión.

Entonces se puede atrever a decir que nos halla inmersos en una nueva revolución industrial –a decir verdad la 4ª revolución industrial- donde la automatización de ciertos procesos dan inseguridad e inestabilidad al trabajo tradicional. La sociedad observa no sin recelo estos cambios incontenibles y trata de involucrarlos a todos los niveles, en este caso a la enseñanza, por lo tanto la aceleración de los procesos es imprescindible ante las necesidades de cambio. La gran producción, las mayores satisfacciones, las mejores respuestas, inclusive de la educación, en un mundo cada vez más poblado y dispar así lo requieren.

Todos los docentes enfrentan una nueva estructura sociológica, original, única: “Nadie sabe todo” “Nadie puede abarcar a totalidad. “El enciclopedismo de los solitarios está desapareciendo”, entonces ante el creciente aumento de la población, que puede duplicar su número actual en treinta años (tan solo en 30% lo concerniente a la población mexicana), impone nuevas actitudes, por parte de todos los actores, frente al proceso educativo y frente al proceso social vigente.

El cambio continuo e inapelable en que se vive inmersos, coloca ante una renovación constante de conocimientos y posturas que le son llamadas <life long learning: educación permanente o instrucción del adulto>.

Ese proceso compromete por vida un ajuste a las nuevas realidades sociales, científicas, y técnicas, que obligan reacomodaciones y descartes continuos.

Nadie puede quedarse con lo que sabía. La mutación incesante es una realidad del vivir diario, justamente para “no quedarse” de no ser “analfabeta funcional” o “analfabeta tecnológico”. Ante esta realidad se hace evidente que no se trata de multiplicar el número de aulas y maestros, sino de reencontrar la significación profunda de la educación y de inventar métodos más convenientes para un universo en aceleración y con ello vislumbremos apenas la competencia y el aporte extraescolar que recibe el niño y el adolescente a través de los medios de difusión, de los elementos a sus alcances en juegos, entretenimientos, de la

creciente posibilidad de acceder a la técnica sencilla y del contacto más libre y abierto con sus mayores.

Hay que velar por la búsqueda incesante del razonamiento en el punto que nos interesa: la enseñanza de la Geografía, por el conocimiento de series de procesos conexos coherentemente encadenados, donde el alumno se sienta atraído por las verdades halladas en una sucesión de descubrimientos personales y no obligado frente a un cúmulo de nombres y números -además frustrado del adelgazamiento educativo- que desgraciadamente, aún conforman para el común denominador el campo de acción de nuestra asignatura.

- Las nuevas tecnologías y la enseñanza de la Geografía

Las Nuevas Tecnologías inmersas en la enseñanza, cuyos antecedentes datan desde los años cincuenta, hoy día ya no constituyen novedad alguna en Geografía, puesto que el proceso de difusión del uso de la computadora se ha visto inmerso en un proceso acelerado, particularmente en diversos niveles educativos.

En este sentido, a las escuelas de nivel básico se les ha dotado de esta herramienta como parte de los recursos que envía el Gobierno de la República a través de la SEP, en sus diversos proyectos y programas, así como de asociaciones como "Vamos México" en calidad de donativos a la escuelas del nivel medio superior y superior.³⁵

En el caso del uso de esta herramienta y considerando el ritmo de las transformaciones de la Geografía a nivel mundial (conocimiento global, el ciber espacio y la comunicación sin fronteras) el aula informática de las distintas instituciones y niveles educativas, es habitual encontrar softwares y otros recursos informáticos que hacen imprescindible que sean habituales en el quehacer docente de los geógrafos.

Es importante resaltar que lo que nos interesa no es enseñar y aprender informática sino Geografía y que la computadora es sólo una herramienta, un elemento más para lograrlo; en otras palabras es un camino para que los alumnos logren aprender y practicar mejor la Geografía con el uso de esta versátil y poderosa herramienta.

Sin embargo cabe también resaltar que es preciso desarrollar valores y actitudes, transmitir contenidos y cultivar destrezas. La computadora en este sentido, puede cooperar a esas tres tareas, aunque de forma desigual.

En efecto, como cita Moreno (1996:217)³⁶ la adquisición de destrezas informáticas actúa beneficiosa y productivamente en la potenciación de otras

³⁵ Un ejemplo claro es el Programa "Escuelas de Calidad"

³⁶ Moreno, Arturo (1996) Enseñar con Ordenadores.

muchas capacidades imprescindibles para los estudiantes de Geografía: análisis datos (programas estadísticos, sistemas de información geográfica) predecir, (programas de modelización), resolver problemas en solitario o en grupo (sistemas de apoyo a la decisión), representar gráficamente (programas gráficos y de cartografía automatizada), escribir (proceso de textos), manipular información (base de datos) son algunos ejemplos. Por otro lado, en la transmisión de contenidos tenemos por ejemplo intelección de teorías (programas de simulación) o memorización significativa de hechos (programas tutoriales) y, de manera progresiva acciones de actitudes (juegos con ordenador) etc. Todo ello puede alcanzar³⁷ el papel destacado del recurso informático.³⁸

El geógrafo docente encuentra en la computadora (y en todos los recursos que derivan de ella) un excelente aliado debido a, por un lado a la potencia tecnológica y por otro, a la plasticidad para adaptarlo a muy variadas estrategias didácticas y actividades. Respecto al primer punto puede mencionarse su rapidez en la ejecución de tareas, su capacidad para almacenar información, la multiplicidad de formas bajo las que puede presentarla, su relativa autonomía de funcionamiento y su aptitud para la interacción incansable.

Desde este panorama queda a decisión del profesor insertarlo de maneras muy dispares y flexibles en la enseñanza: desde ilustrar una lección magistral, hasta servir de soporte a mini-investigaciones desarrolladas con gran libertad por los alumnos.

Reforzando lo anterior Gold y colaboradores (1996:127) han podido así diferenciar hasta 10 situaciones o modelos de interacción distintos en la relación computador-profesor-alumno-otros alumnos.

En consecuencia, hoy día no sorprende que ya esté asumido y perfectamente comprobado que la enseñanza con computadoras hace posible incrementar el nivel de actividad de los alumnos, motivarles, aprender mas de prisa (productividad) y aprender mejor ciertos hechos y fenómenos de índole geográfico.

Sin embargo, a pesar de que la computadora pueda ser considerada la panacea universal de problemas didácticos existen problemáticas concominantes con situaciones humanas: programación informática, problemas en la red, planificación de actividades discentes, escasa idoneidad de los elementos intervinientes (débil preparación del profesor, excesivo número de alumnos, insuficientes recursos informáticos disponibles).

³⁷ A decir verdad se alcanzan los tres aspectos que un docente debe perseguir al impartir la asignatura, por un lado los contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales y por otro, la herramienta computacional para retroalimentar los tres aspectos antes citados.

³⁸ Citado por Moreno (1996:218)

Citando a Emilia R. Ossoinak de Sarraith en la Conferencia pronunciada en la Academia Nacional de Geografía "Nuestro tiempo está caracterizado por el signo de la ciencia y de la técnica: ambas penetran y dominan todas las realizaciones de la actual sociedad economizante de la que formamos parte"³⁹

Desde fines del siglo XVIII nos encontramos en esta inexorablemente carrera ligada a la aplicación práctica del descubrimiento científico, de la sociedad consumista y en las plenas transformaciones e innovaciones.

Ciencia y técnica se fundan en una progresión acelerada, obligando al ser humano a especular con rapidez acerca de las aplicaciones económicas de los nuevos aportes científicos y técnicos.

Esta situación de ninguna manera rebaja el conocimiento puro que, inmutable plantea nuevas interrogantes en un reciclaje sin fin. El rápido proceso y asimilación de resultados desde el punto de vista práctico apresuran la necesidad de evolución que la técnica le propone a la ciencia, y la avidez de una sociedad de consumo en plena expansión.

Entonces puede atreverse a decir que se halla inmersos en una nueva revolución industrial –a decir verdad la 4ª revolución industrial- donde la automatización de ciertos procesos dan inseguridad e inestabilidad al trabajo tradicional. La sociedad observa, no sin recelo, estos cambios incontenibles y trata de involucrarlos a todos los niveles, en este caso a la enseñanza; por lo tanto la aceleración de los procesos es imprescindible ante las necesidades de cambio. La gran producción, las mayores satisfacciones, las mejores respuestas, inclusive de la educación, en un mundo cada vez más poblado y dispar así lo requieren.

Todos los docentes enfrentan una nueva estructura sociológica, original única: "Nadie sabe todo" "Nadie puede abarcar la totalidad". "El enciclopedismo de los solitarios está desapareciendo"⁴⁰ tenemos entonces el creciente aumento de la población, que puede duplicar su número actual en treinta años, impone nuevas actitudes, por parte de todos los actores, frente al proceso educativo y frente al proceso social vigente.

El cambio continuo e inapelable en que se vive inmerso nos coloca ante una renovación constante de conocimientos y posturas que le son llamadas <life long learning: educación permanente o instrucción del adulto>.

Ese proceso compromete por vida un ajuste a las nuevas realidades sociales, científicas y técnicas, que obligan reacomodaciones y descartes continuos.

³⁹ Efi Emilia R Ossoinak Ossoinak de Sarraith, "La necesidad de una nueva Geografía". Conferencia pronunciada en la Academia Nacional de Geografía el 12 de noviembre de 1971. Publicada en Anales 8 (1971-1980), pág.116.

⁴⁰ op.cit

Nadie puede quedarse con lo que sabía. La mutación incesante es una realidad del vivir diario, justamente para “no quedarse” de no ser “analfabeta funcional” o “analfabeta tecnológico”. Ante esta realidad se hace evidente que no se trata de multiplicar el número de aulas y maestros, sino de reencontrar la significación profunda de la educación y de inventar métodos más convenientes para un universo en aceleración y con ello vislumbrar apenas la competencia y el aporte extraescolar que recibe el niño y el adolescente a través de los medios de difusión, de los elementos a su alcance en juegos, entretenimientos, de la creciente posibilidad de acceder a la técnica sencilla y del contacto más libre y abierto con sus mayores.

Hay que velar por la búsqueda incesante del razonamiento en el punto que interesa: la enseñanza de la Geografía, por el conocimiento de series de procesos conexos coherentemente encadenados, donde el alumno se sienta atraído por las verdades halladas en una sucesión de descubrimientos personales y no obligado frente a un cúmulo de nombres y números, además frustrado del adelgazamiento educativo que desgraciadamente, aún conforma para el común denominador, el campo de acción de nuestra asignatura.

Por todo lo anterior, se puede enfatizar que todo evoluciona y, como el alumno, el educador y las instituciones deben evolucionar, mejorar, completar, ampliar, reemplazar sus conocimientos y servicios, y también incorporar nuevas tecnologías, ensayar, enfatizar sus métodos y estrategias procedimentales y actitudinales para lograr una mejor comprensión a través de procesos que comprometan la colaboración del alumno en el acto escolar.

- La enseñanza de la Geografía en la Educación Media Superior

El bachillerato o educación media superior en la actualidad es un ciclo educativo con duración de tres años que cursan jóvenes de entre 15 y 17 años de edad después de haber concluido la enseñanza secundaria; también estudian el bachillerato jóvenes y adultos de mayor edad a la del rango antes señalado, que por alguna razón no lo hicieron al terminar la secundaria y quienes, con diferentes fines, deciden cursar este ciclo.

En México, al bachillerato se le han asignado diversas finalidades, entre ellas⁴¹:

- a) Preparar a los jóvenes para que ingresen a los estudios superiores, dotándolos de una cultura general (enciclopédica)⁴²
- b) Preparar a los jóvenes para que se desempeñen satisfactoriamente en diversos ámbitos en la vida (personal, social, familiar)
- c) Formar recursos humanos que supuestamente necesita el aparato productivo⁴³

⁴¹ G.D.F. (2001) Sistema de Bachillerato del D.F. México, Gobierno del D.F.

⁴² Éste es el proyecto dominante desde hace más de cien años: desde la época de Gabino Barrera.

- d) Capacitar a los jóvenes para el desempeño de un oficio u obtener un empleo (Bachillerato técnico)

Estas finalidades del bachillerato han sido objeto de reiterados debates, la mayoría de ellos han tenido un tratamiento superficial y poco objetivo, -por parte de las instituciones que tienen esa responsabilidad- de lo que debería ser el referente esencial para definir los fines de este nivel de estudios: las necesidades educativas de los jóvenes y lo que van a cursar.

En este contexto se encuentran variados bachilleratos cuyos objetivos y metas responden a alguno de los incisos antes mencionados, a decir se tiene:

- Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos (C.E.C.yT.) dependientes del Instituto Politécnico Nacional.
- Bachilleratos Tecnológicos (CONALEP, CEBETIS, DGETIS) dependientes de la SEP.
- Escuela Nacional Preparatoria (ENP) dependiente de la UNAM.
- Colegio de Ciencias y Humanidades (CCH) dependientes de la UNAM.
- Colegio de Bachilleres (CB) dependiente de la SEP
- Preparatorias del Gobierno del Distrito Federal
- Preparatorias de escuelas particulares; incorporadas a SEP, UNAM e IPN.
- Sistema de Educación Abierta (Bachillerato Abierto)

En los bachilleratos mencionados no se contempla el mismo mapa curricular. Las asignaturas que se imparten en ocasiones no son comunes o no se imparten en los mismos momentos de su proceso, ni tampoco tienen el mismo enfoque y valor en créditos.

En este caso se encuentran varias asignaturas, entre ellas la enseñanza de la Geografía, que desafortunadamente no es contemplada en los C.E.C.Y.T., en los Bachilleratos Tecnológicos (es opcional, pero la mayoría de las escuelas que los imparte deciden no incluirla); en lo que respecta a CCH es optativa en el 5° y 6° semestre y en las preparatorias (de reciente formación) del Gobierno del Distrito Federal por el momento no ha sido contemplada, en el caso del Colegio de Bachilleres se imparte sólo en el primer semestre.

El campo de acción de la enseñanza de la Geografía en el nivel bachillerato se reduce considerablemente como se puede apreciar, quedando únicamente de manera obligatoria en la Escuela Nacional Preparatoria (UNAM) y en las Preparatorias de Escuelas Populares incorporadas a la (UNAM).

⁴³ A finales de la década de los años cincuenta, auspiciados por organismos internacionales como la UNESCO y la OCDE, en muchos países se intentó planificar la educación con base en cálculos de necesidades futuras de mano de obra.

En este sentido, la oportunidad de acercar a los jóvenes al conocimiento geográfico cada vez es más difícil, parece que las instituciones se olvidan de que forma parte de la propia formación del individuo. "La Geografía debe ser un conocimiento para todos, porque su actuación en el espacio es la esencia del conocimiento geográfico".

Los objetivos de los tres bachilleratos que contemplan la enseñanza de la Geografía: Colegio de Bachilleres, Colegio de Ciencias y Humanidades (CCH) Escuela Nacional Preparatoria (ENP) también difieren, en este sentido se tiene que:

- a) En el Colegio de Bachilleres se imparte Geografía Física en el 4° semestre, su ubicación esta en el área de formación básica, lo cual implica que cumple una función importante en la formación del bachiller porque presenta, junto con otras materias del área (Química, Física, Biología, Ecología y Ciencias de la Salud) tanto la metodología como los elementos informativos básicos del conocimiento científico de la naturaleza. Ello permite que los estudiantes se apropien y aplique sus conocimientos en problemas de su entorno físico y social.

En este bachillerato la enseñanza de la Geografía formar parte del campo de las Ciencias Naturales, cuya intención final es que "El estudiante comprenda los principios que rigen la materia-energía. Ello será propiciado al estudiar fenómenos de diferente nivel de complejidad a través de los cuales el estudiante aplique los conocimientos y habilidades adquiridos en la comprensión del ambiente, en la solución de problemas de importancia para la comunidad y en el aprovechamiento de los recursos naturales, a la vez se ejercita didácticamente el método experimental. Se busca así que el estudiante mantenga el interés para las Ciencias Naturales, valore el desarrollo científico-tecnológico y cuente con las bases para acceder a conocimientos más complejos o especializados".⁴⁴

El enfoque es visto desde dos ámbitos: el disciplinario y el didáctico. En el ámbito disciplinario retoma la intención del campo del conocimiento de las Ciencias Naturales a través del análisis evolutivo de la tierra, de los fenómenos naturales que han determinado las características de la tierra y de México a través de la aplicación de los principios metodológicos para la explicación y estudio de los diferentes fenómenos, problemas y conocimientos.

En lo que respecta al didáctico se pretende que el estudiante adquiera habilidades lógico-metodológicas, desarrolle actitudes positivas, críticas, proponiendo para éste fin el enfoque de construcciones del conocimiento a partir de situaciones problemáticas que permitan encaminar al estudiante

⁴⁴ Colegio de Bachilleres (1994) Programa de la Asignatura de Geografía.

hacia el aprendizaje significativo, partiendo de su entorno inmediato y de sus estructuras conceptuales previas.

En ocasiones los docentes de este programa pueden incorporar situaciones de índole económico y social de acuerdo a su porción geográfica; al respecto, los espacios de reflexión sobre el conocimiento geográfico son totalmente inadecuados por el tiempo y por que los estudiantes no tienen más contacto formal con la asignatura más que en ese 4° semestre.

- b) En el Colegio de Ciencias y Humanidades (CCH) se imparte la asignatura de Geografía en el 5° y 6° semestre de forma optativa (dos series en forma obligatoria) es decir, si el alumno decide cursar la asignatura en 5° semestre debe cursar su segunda parte en el 6° semestre, cuyo propósito es:

“La Geografía como ciencia investigadora de los recursos naturales; la relación de los hechos y fenómenos geográficos con el desenvolvimiento social, económico, político de los pueblos. La posición de México en relación a los demás países del mundo”⁴⁵

En esos dos semestres el alumno tiene la posibilidad de adentrarse a lo que es el conocimiento geográfico regional y local, con la potencialización de destrezas y habilidades geográficas, pero desafortunadamente la selección, por parte de los alumnos, de esta asignatura no suele ser muy concurrida.

- c) En la Escuela Nacional Preparatoria (ENP), la Geografía se imparte de manera obligatoria en el Primer año (4°) como Geografía General, en el tercer año (6°) en el área III formando parte de las Ciencias Económico-Administrativas y en el mismo año, de forma optativa la Geografía Política.

La intención de la Geografía General es enriquecer la cultura general del bachiller. Le permite desarrollar las capacidades de observación, análisis, síntesis, memoria, etc., consolida y amplía los conocimientos sobre el cosmos, los aspectos estáticos y dinámicos de las partes constitutivas de la tierra; las relaciones entre el desarrollo socioeconómico y político de las sociedades humanas dentro del medio geográfico que les circunda. Además, facilita el manejo del atlas y cartas geográficas para localizar hechos y fenómenos geográficos físicos, biológicos y humanos.⁴⁶

En el caso de la Geografía Económica, el objetivo principal es de tipo educacional muy ambicioso, pues “enseña las características económicas de los países del mundo y su problemática económica”. Ayuda a la interpretación objetiva de los fenómenos económicos.

⁴⁵ UNAM (1990) Planes de Estudio UNAM, DGAE

⁴⁶ op.cit.

Comprende el concepto y la utilidad práctica de la Geografía Económica. Estudia de manera particular a los países y regiones, haciendo énfasis en las actividades económicas en que sobresalen cada uno de ellos dentro del concepto mundial. En la última parte se estudia el comercio, factores, zonas, áreas geográficas de las principales monedas y los principales organismos de cooperación económica".⁴⁷

La intención de la Geografía Política es "ilustrar a los alumnos sobre las relaciones existentes entre los Estados y el medio geográfico que ocupan y su participación en la política y economía mundiales. Asimismo se estudia a los diferentes tipos de organizaciones internacionales, la lucha de las grandes potencias por la hegemonía mundial, temas que, una vez analizados permitirán pronosticar con bases objetivas el futuro desarrollo de la problemática mundial, proporcionando posibles soluciones a los problemas del mundo de hoy".⁴⁸

En función de lo antes mencionado, la enseñanza de la Geografía en los tres bachilleratos considerados los más importantes por su demanda y por el acceso que pueden tener los estudiantes en determinado momento al siguiente nivel educativo, se muestra de manera elemental y hasta cierto punto trunca en el Colegio de Bachilleres⁴⁹, mientras que el sistema UNAM, en sus dos modalidades: CCH y ENP, por su enfoque integral, sintético e investigativo de la acción humana en el espacio geográfico en lo que respecta a lo académico, y en el didáctico cuyas bases y supuestos metodológicos se fundamentan en la postura constructivista, permiten que el alumno tenga la intención de ingresar a este bachillerato como su primera opción después de haber concluido la escuela secundaria; pero desafortunadamente el bachillerato UNAM es cada vez mas frecuente "el sueño inalcanzable de miles de jóvenes mexicanos".

- La enseñanza de la Geografía en el Bachillerato, la ENP, UNAM

Desde la creación de la Escuela Nacional Preparatoria en 1867 y del CCH en 1971 la preocupación primordial es brindar al estudiar una formación integral propedéutica que le dé acceso, tanto a la educación superior, como a la comprensión de la sociedad y de su tiempo.

En este sentido la misión clara y precisa del Bachillerato se funda en "educar mujeres y hombres que mediante una formación integral, adquieran conocimientos sólidos y necesarios para cursar con éxito estudios superiores, con una mentalidad analítica, dinámica y crítica, la cual les permita ser conscientes de su realidad y comprometidos con la sociedad"⁵⁰

⁴⁷ op.cit.

⁴⁸ op.cit.

⁴⁹ Si bien es cierto que existe cierta flexibilidad en cuanto al enfoque y profundidad de los contenidos, pero un semestre es insuficiente para demostrarle al alumno el para qué de la Geografía en las características socioeconómicas del espacio geográfico.

⁵⁰ UNAM. Memoria 2000.

La Geografía en el Plan de estudios del año de 1996 continua contemplada en el 4°, formando parte de la etapa de Introducción, del núcleo básico de asignaturas y en 6° año o etapa de orientación, particularmente en el Área III Ciencias Sociales, dentro de las asignaturas propedéuticas, con los conocimientos de la Geografía Económica y Geografía Política de manera optativa (afín a la Licenciatura deseada) (Cuadro No.8)

En el 4° año de las Escuelas Nacional Preparatorias se imparte –como anteriormente se mencionó- Geografía General, un curso que se caracteriza por la gran extensión y ambición del programa, comprende conocimientos de la Geografía como ciencia, de Cosmografía, Geografía Física, Geografía Humana, Geografía Política y Geografía Económica.

Es de resaltar, (como se puede apreciar en el cuadro No. 9 que en el 5° grado de Preparatoria nunca se ha contemplado la asignatura de Geografía en el momento que se cree; es la parte medular del plan de estudios, en donde diversas materias adquieren mayor profundidad como ciencia.

En el 6° grado, con un propósito propedéutico, organizado en cuatro áreas, se ubica la Geografía en el rubro de Ciencias Sociales de manera obligatoria y selectiva.

En los contenidos del programa de Geografía Económica se caracterizan los conocimientos relacionados a los factores del medio físico, a las implicaciones de la distribución de la población y de la productividad global y regional de la mayoría de los países del orbe, y cómo los procesos del nuevo orden económico permean los destinos económicos de las regiones.

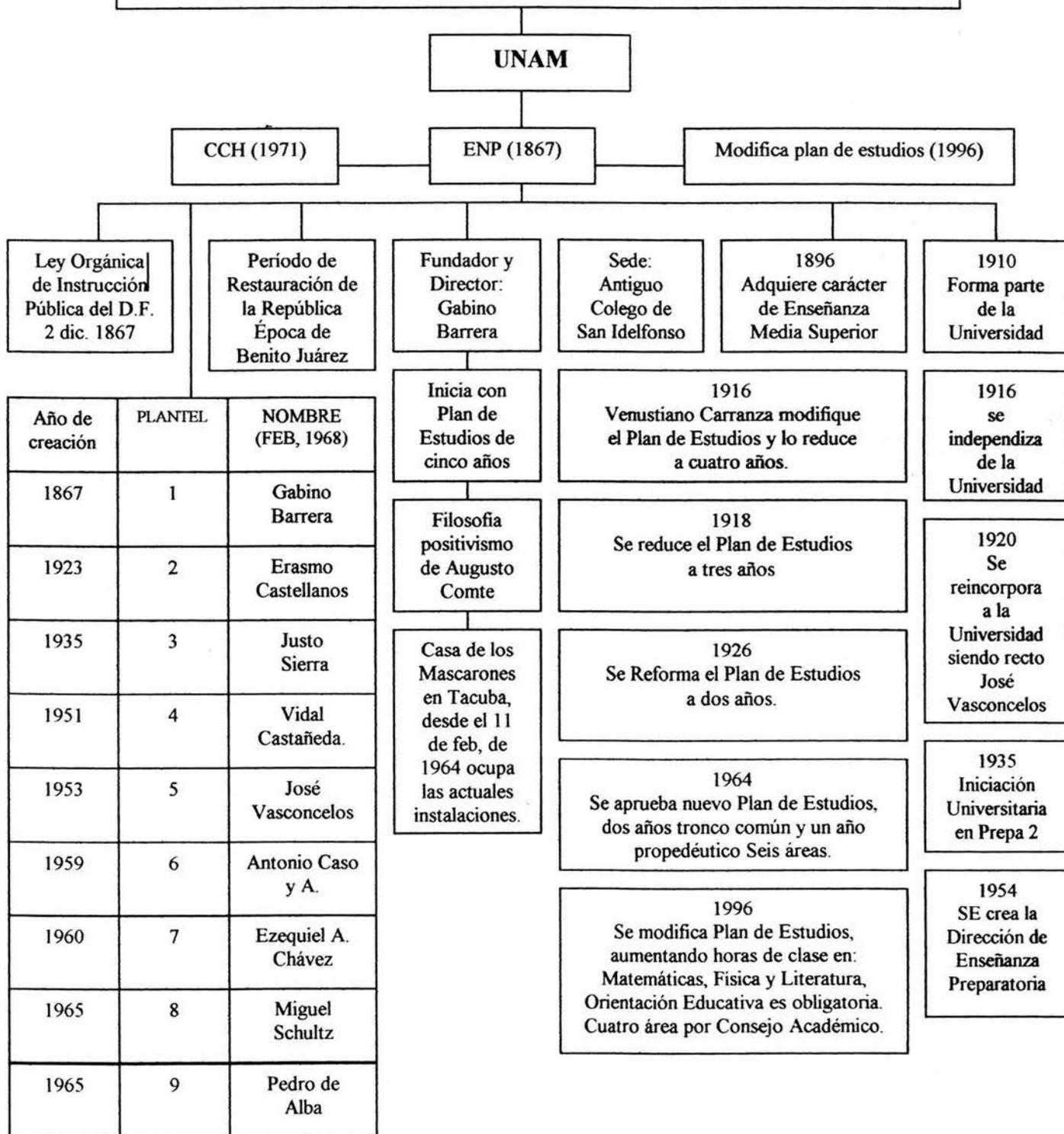
En la propia Área III y en el Área IV se ofrece como materia selectiva la Geografía Política, aunque actualmente son pocas las preparatorias que la imparten, esto probablemente responde a los contenidos, que también son muy ambiciosos o por la necesidad del maestro de actualizarse constantemente para impartirla.

Para apoyar el proceso de enseñanza-aprendizaje se realizan actividades complementarias y extraaula, que favorezcan y retroalimenten los aprendizajes de los educandos a través de experiencias vividas, visitas, prácticas de campo, conferencias con expertos, mesas redondas, semanas culturales, exposiciones, uso del video y otros recursos audiovisuales, mapotecas, bibliotecas, acercar a los alumnos a los institutos de investigación, así como la consulta interactiva, el uso de la computadora como herramienta y el INTERNET.

Es importante resaltar que los avances científicos y tecnológicos de los últimos veinte años han modificado la forma de entender el espacio socioeconómicamente transformado, tal es el caso de los Sistemas de Información Geográfica y Programas Computacionales (Softwares).

Cuadro No. 8

SÍNTESIS HISTORICA DE LA ESCUELA NACIONAL PREPARATORIA



Fuente: UNAM. (2002) Historia.y.Plan de Estudios de la Escuela Nacional Preparatoria

En lo relacionado a los procesos metodológicos, (donde el marco teórico, estrategias de enseñanza- aprendizaje, recursos didácticos) se tiene como meta en común, dar significado al proceso conceptual, procedimental y actitudinal de los contenidos programáticos. Hoy día se pretende dejar a un lado, las metodologías de la escuela tradicional, que rindió cuentas en su momento histórico, pero que hoy los fenómenos globales y las necesidades del estudiante así como el propio dinamismo de la Geografía como ciencia, hace que la Geografía escolar también gire en torno a dar respuesta a esta “generación de la comunicación”.

Según las propuestas pedagógicas actuales existen teóricos que pueden responder a esa necesidad de “aprender a hacer” y es mediante la instrucción del propio conocimiento. Puesta teórica del enfoque constructivista, que a partir de las aportaciones de diversos teóricos pretende dar solución al acercamiento entre el alumno y el conocimiento. Tales fundamentos se desprenden de los postulados de Piaget (Desarrollo psicogenético), Ausubel, Bruner, Coll, Novak, Rogers (aprendizaje significativo), Vigotsky (Zona de desarrollo próximo) y Freire de la Pedagogía humanística.

En el contexto actual el papel de México en el mundo, se puede afirmar que se encuentra en plena transformación, en el que la difusión de la información juega un papel de suma importancia por sus implicaciones y repercusiones en diversas índoles, tal como es en la educación, cuya misión es “transformar a las nuevas generaciones de estudiantes en el marco de la globalización”, pero con actitudes críticas, reflexivas y propositivas, soportadas con fundamentos culturales y científicos y éticos, que den respuestas a la sociedad a la que se deben.

Dentro de los elementos antes mencionados juega un papel importante el maestro, en su papel de guía, facilitador o tutor, que a través de su preparación, la acreditación de sus competencias, actualización, y capacitación, y su superación profesional, propiciarán acciones y momentos educativos que encaminen al estudiante de bachillerato hacia el aprender a aprender, aprender a ser, aprender a hacer, a vivir y a vivir con los demás. Sin duda otro factor importante son los contenidos, en este caso los geográficos que deben responder de igual forma al momento actual, a las necesidades del alumno, y es aquí donde se tiene el reto de innovar en las modalidades flexibles y abiertas que requiere la educación.

En conclusión, la tecnología aplicada a la educación (tecnología educativa) nace en los años cuarenta (E.U.A) con audiovisuales y posteriormente la revolución electrónica (Radio y T.V.). Hacia los años setenta, el desarrollo de la informática utiliza los ordenadores con fines educativos.

A partir de este momento se inicia un despegue tecnológico hasta hoy día, con el satélite, la videoconferencia y la computadora (Correo electrónico, Internet, Páginas electrónicas, Chats y Multimedia) que han sido una herramienta de gran importancia en la educación, a las cuales se les ha dado mayor auge e importancia en el actual sexenio.

Cuadro No. 9. MATERIAS POR ÁREA PARA 6° AÑO

		ASIGNATURAS	HRS	CRED
COMUNES A TODAS LAS ÁREAS	NÚCLEO BÁSICO	MATEMÁTICAS IV	5	20
		LITERATURA IBEROAMERICANA	3	12
		TOTAL	8	32
	NÚCLEO FORMATIVO	DERECHO	2	8
		PSICOLOGÍA	4	14
		LENGUA EXTRANJERA	3	12
		TOTAL	17	66
ÁREA I FÍSICO MATEMÁTICAS E INGENIERIAS	PROPEDÉUTICAS	DIBUJO CONSTRUCTIVO II	4	12
		FÍSICA IV	4	14
		QUÍMICA IV	3	14
		TOTAL	11	40
		OPTATIVAS (ELEGIR UNA AFIN A LA LIC. DESEADA)	GEOLOGÍA Y MINERALOGÍA	3
	FÍSICO-QUÍMICA	4	14	
	TEMAS SELECTOS DE MATEMÁTICAS	3	12	
	ESTADÍSTICAS Y PROBABILIDAD	3	12	
	INFORMÁTICA APLICADA	2	6	
	COSMOGRAFÍA	3	12	
	BIOLOGÍA V	4	14	
	TOTAL	de 2 a 4	De 6 a 14	
	TOTAL DE HORAS ÁREA 1	de 30 a 32		
ÁREA II CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD	PROPEDÉUTICAS	FÍSICA IV	4	14
		QUÍMICA IV	4	14
		BIOLOGÍA V	4	14
		TOTAL	12	42
	OPTATIVAS (ELEGIR UNA AFIN A LA LIC. DESEADA)	ESTADÍSTICA Y PROBABILIDAD	3	12
		FÍSICO-QUÍMICA	4	14
		GEOLOGÍA Y MINERALOGÍA	3	12
		INFORMÁTICA	2	6
		TEMAS SELECTOS DE BIOLOGÍA	3	12
		TEMAS SEL. DE MORFOLOGÍA Y FIS.	3	14
	TOTAL	de 2 a 4	De 6 a 14	
	TOTAL DE HORAS ÁREA II	de 31 a 33		
ÁREA III CIENCIAS SOCIALES	PROPEDÉUTICAS	INTR. AL ESTUDIO DE LAS C. SOC.	3	12
		PROB. SOC. POL. Y ECON. DE MEX.	3	12
		GEOGRAFÍA ECONÓMICA	3	12
		TOTAL	9	36
	OPTATIVAS (ELEGIR UNA AFIN A LA LIC. DESEADA)	CONT. GEST. ADM.	3	12
ESTADÍSTICA Y PROBABILIDAD		3	12	
GEOGRAFÍA POLÍTICA		3	12	
SOCIOLOGÍA		3	12	
	TOTAL	6	24	
	TOTAL DE HORAS ÁREA III	32		
ÁREA IV HUMANIDADES Y ARTES	PROPEDÉUTICAS	INTR. AL EST. DE LAS C. SOC. Y ECON.	3	12
		HISTORIA DE LAS DOCTRINAS FILOS.	3	12
		HISTORIA DE LA CULTURA	3	12
		TOTAL	9	36
	OPTATIVAS (ELEGIR UNA AFIN A LA LIC. DESEADA)	COMUNICACIÓN VISUAL	3	12
ESTADÍSTICA Y PROBABILIDAD		3	12	
ESTÉTICA		2	8	
GRIEGO		3	12	
HISTORIA DEL ARTE		3	12	
LATÍN		3	12	
MODELADO II		3	12	
PENSAMIENTO FILOSÓFICO MEX.		3	12	
REVOLUCIÓN MEXICANA		3	12	
	TOTAL	6	24	
	TOTAL DE HORAS ÁREA III	de 31 a 32		
PARA TODAS LAS ÁREAS	EXTRACURRICULAR NO OBLIGATORIAS	HIGIENE MENTAL		
		TEATRO IV		
		MÚSICA IV		
		SEMINARIO DE LENGUA EXTRANJERA		

Fuente: UNAM (2002) Historia y Plan de Estudios de la Escuela Nacional Preparatoria

A pesar de que México no se encuentra en las mejores condiciones económicas, es más común escuchar la incorporación o el acceso a las diversas tecnologías, sobre todo la computadora. Sin embargo, las implicaciones de la tecnología a la educación son inmensas. Dentro de la implicación y aplicación de las Nuevas tecnologías a la educación se deriva la Educación a Distancia, que es un sistema multimedia de comunicación bidireccional con el alumno alejado del centro docente, para atender de un modo flexible el aprendizaje independiente y acceder a los conocimientos, en particular los geográficos.

Debido al carácter físico, social, económico y político que tiene la Geografía se puede utilizar cualquier material informático, el cual facilita el trabajo de múltiples problemáticas a desarrollar o resolver. Es en este sentido que el uso de las nuevas tecnologías pueden ser una alternativa para la población que se le dificulta el ingreso a la Escuela Nacional Preparatoria, coadyuvando con la Geografía a distancia.

UNIDAD 3

ALGUNAS CONSIDERACIONES ACERCA DEL APRENDIZAJE, LA ENSEÑANZA Y LAS COMPUTADORAS

- **Enfoques Psicopedagógicos**
- **Representación de contenidos o conocimientos**
- **La Enseñanza basada en la Computación**
- **La comunicación por computadora**
- **La comunicación a través de los medios**
- **Computadoras como herramientas de comunicación**

ALGUNAS CONSIDERACIONES ACERCA DEL APRENDIZAJE, LA ENSEÑANZA Y LAS COMPUTADORAS.

El aprendizaje basado en las computadoras o el aprendizaje con ayuda de la computadora, se refiere a casi todos los medios de utilizar las computadoras y ordenadores para ayudar en el proceso de aprendizaje⁵¹ Las características distintivas del aprendizaje basado en la computadora es que los estudiantes utilizan programas de aprendizaje que otras personas han preparado.

Sin embargo, en el uso actual del material de aprendizaje basado en la computadora ocurre con frecuencia que un grupo de gente esté trabajando con el material. Así en una librería hay material que se puede examinar libremente, casi siempre encontramos que hay un grupo de gente involucrada en su manejo. Las observaciones de estos grupos, cita Bork (1995:101) se muestra que además de que el aprendizaje se realiza de una forma directa, debido a la interacción estudiante-computadora, aparece otro factor extremadamente válido para el aprendizaje: la interacción de estudiante con estudiante. La utilización en grupo del material de estudio o en solitario, basado en la computadora, estimula a sus componentes, y hace que los estudiantes hablen los unos con los otros o con el tutor acerca de los inconvenientes que puedan surgir.⁵² Esta experiencia educativa puede ser muy valiosa, tanto con la computadora como sin ella.

Así podría hacerse énfasis en el proceso de aprendizaje cooperativo entre los usuarios, aumentando el nivel de interacción del estudiante más allá del normalmente posible de un aula y enfocando esta interacción a solventar problemas. De este modo la computadora puede hacer la educación, en esta modalidad, más humana.

El modelo que se propone en este apartado es el del tutor. El proceso tutorial clásico relaciona a un estudiante, o quizá a un grupo muy reducido de estudiantes y un instructor. El instructor puede estar involucrado en una situación de aprendizaje individual o en varias; algunos de ellos simplemente repetirán la explicación, mientras que otros ofrecerán una ayuda de modo interactivo.

En esta situación propicia una serie de preguntas, dudas y conflictos mayores en el sistema clásico de enseñanza, puesto que se establece una conversación entre la computadora, o dicho de otra manera, entre los creadores del material didáctico de la computadora y los estudiantes individuales o grupos reducidos de usuarios. Una forma antecedente a la educación a distancia es que el material enviado por la computadora debe diseñarse de modo que tenga en cuenta no sólo una conversación entre el estudiante y el profesor, sino una serie

⁵¹ Se hace énfasis en que aprende más que en el que se enseña, por tal motivo toma más fuerza el proceso de aprendizaje que el término de enseñanza.

⁵² Bork, A. (1995) El ordenador en la enseñanza. Análisis y Perspectiva de futuro. Barcelona, Gili, S.A.

de propuestas que propicie todas las conversaciones posibles entre los mismos participantes.

- Enfoques Psicopedagógicos

Para desarrollar este punto dentro del trabajo, se ha de retomar los planteamientos de W. Bates (2001:66), en los que destaca la toma de decisiones en torno al uso de la tecnología en la educación partiendo de los supuestos sobre el proceso de aprendizaje⁵³. Sin embargo, es probable que estas suposiciones, aunque a menudo implícitas, no se reflejen en una u otra de las principales teorías del aprendizaje. Por tal motivo creemos que es importante mencionar en este espacio, algo breve sobre estas teorías y enfoques, puesto que “la elección y utilización de una tecnología deberá estar orientada por un panorama coherente de cómo aprenden las personas”⁵⁴.

- **Conductismo**

El diseño de las máquinas de enseñanza, y en consecuencia, la mayor parte del aprendizaje por computadora, han recibido una gran influencia de los conductistas, como Skinner (1968) y Watson (1960).

La característica esencial del conductismo es que niega o ignora la función de las estrategias conscientes o por propia voluntad en el aprendizaje. El aprendizaje ocurre a través del impacto del ambiente externo, el cual recompensa o castiga una conducta de “prueba y error”. Los estudiantes, en este sentido, buscan recompensas o evitan el castigo. El trabajo del maestro consiste en manejar el ambiente estudiantil para obtener los resultados más apropiados en el aprendizaje.⁵⁵

- **Teorías Cognoscitivas**

Por otra parte, la mayoría de los psicólogos cognitivos, -sobre todo educativos- creen que el conductismo es inadecuado para explicar gran parte de la actividad intelectual. Sin embargo, una gran parte de la psicología cognitiva permanece en la tradición conductora de buscar explicaciones sobre el procesamiento y el aprendizaje, en términos de reglas físicas que ignoran la conciencia y la voluntad propia.

Aunque el enfoque es mucho más sofisticado que el conductismo clásico, la mayoría de las investigaciones sobre la inteligencia artificial sigue esta tradición conductista. Esto ha provocado el desarrollo de sistemas de tutoría inteligente

⁵³ W.Bates (2001)

⁵⁴ op.cit.

⁵⁵ En realidad mientras el conductismo tiene su valor para ciertos tipos de aprendizaje, por ejemplo la memoria por rutina, la corrección de una conducta psicopática o desviada, y el aprendizaje de ciertas habilidades motrices).

basados en máquinas, los cuales usan programas de computación para materializar estrategias de enseñanza.

Selft (1985:4-5) considera que todo conocimiento en las ciencias naturales y sociales, sólo crece mediante la crítica, el sentido objetivo del mundo externo y que podemos adquirir el conocimiento a partir del mundo, de los sentidos o los maestros o a través de los sistemas de tutoría inteligente.⁵⁶

Desde esta perspectiva en realidad existen muchos psicólogos cognitivos que destacan la importancia del aprendizaje de estrategias intelectuales consecuentes. Por ejemplo Bruner (1966)⁵⁷ argumenta que el aprendizaje es un proceso activo en el que un estudiante infiere principios y reglas y las comprueba en el exterior. También este autor afirma que un área temática es definida no sólo por su contenido o sus tópicos, sino además por los métodos empleados para definir y validar el conocimiento dentro de esa área, y estos métodos varían entre áreas temáticas diferentes (como ciencias y humanidades)

Piaget (1970)⁵⁸ sostenía que antes de que los niños puedan comprender conceptos o manipular símbolos, como palabras, tienen que experimentar en forma directa o física las acciones o sucesos que son representados por símbolos o conceptos abstractos y por lo tanto, coincide con los psicólogos que destacan la importancia de experiencias directas y la manipulación de objetos para establecer las bases del pensamiento lógico⁵⁹. Ante esto, existe una cuestión subyacente que cabe destacar: ¿hasta qué punto los medios y la tecnología pueden sustituir las experiencias físicas directas? y ¿cómo aprovecharlas de tal forma que se puedan, obtener excelentes resultados y con ello coadyuvar al cumplimiento de las necesidades educativas?

- Psicología Educativa

Los psicólogos humanistas como Carl, Rogers se encuentran en el extremo opuesto del espectro del conductismo. Ellos sostienen que cada persona actúa de acuerdo con su percepción consciente del mundo, y por tanto, cada persona es única y libre de escoger sus propias acciones.

Rogers (196) afirma que: "cada individuo existe en un mundo continuamente cambiante de experiencias donde él es el centro". El mundo externo es interpretado dentro del contexto de ese mundo privado. Entonces Roger como Bruner, creen que el conocimiento es construido por cada individuo

⁵⁶ Solft, (2001)

⁵⁷ Bruner (1966) citado por Bates, pág.67

⁵⁸ Piaget (1970 citado por Bates, pág.68

⁵⁹ En el uso de las tecnologías en la educación, aceptando las características Piagetianas es importante que veamos que tanto la tecnología permite a los estudiantes desarrollar y probar sus propias influencias y explorar por sí mismos las suposiciones, la retroalimentación y la crítica de las inferencias e hipótesis de los estudiantes.

mediante la interpretación y la comprobación del significado de sucesos externos en términos de la relevancia de las experiencias pasadas de cada individuo.

Pero para Roger, esto es un proceso social determinante, las influencias son comprobadas primero mediante la retroalimentación y el contacto social con otras personas. Roger rechaza, entonces, la noción de que el aprendizaje se basa principalmente en la absorción de información. El aprendizaje necesita la comunicación interpersonal entre un estudiante y un facilitador o tutor, con quien el estudiante se puede relacionar en forma personal y genuina.

Es importante mencionar que ha despertado muchísimo interés en los estudiantes de enseñanza abierta y a distancia, el potencial de algunas tecnologías más recientes para desarrollar una relación interpersonal a distancia a diferencia de una relación entre persona y maquina (Bates 2001:68)

- Enfoque constructivista.

La concepción constructivista no es en sentido estricto una teoría, sino más bien un marco explicativo, es un acuerdo casi perfecto entre teoría y acción o un marco desde donde se identifican problemas y se articulan vías de inducción para ellos, en una dimensión más dialéctica e interactiva (Coll, 1997).

Para la concepción constructivista se aprende cuando se es capaz de elaborar una representación personal sobre un objeto de la realidad o contenido que pretendemos aprender. Esta elaboración implica aproximarse a dicho objeto o contenido con la finalidad de aprehenderlo; no se trata de una aproximación vacía o de la nada son desde las experiencias, intereses y conocimientos previos que presumiblemente pueden dar cuenta de la novedad.

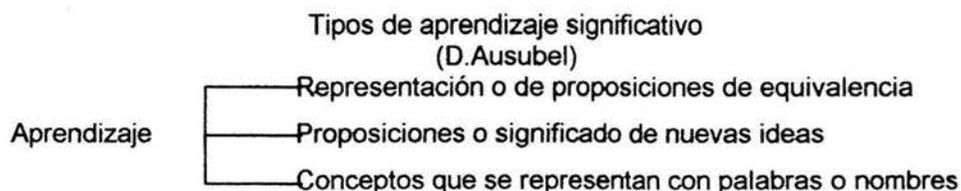
Se puede decir, menciona Inclán (2001:16) que en la concepción constructivista nuestros significados permiten acercarse a un nuevo aspecto que a veces parecería nuevo pero que en realidad podemos interpretar perfectamente con los significados que ya poseíamos, mientras que otras veces nos planteará un desafío al que intentamos responder modificando los significados de los que ya se este provisto de forma que se pueda dar cuenta del nuevo contenido, fenómeno o situaciones. En su proceso, no solo se modifica lo que ya se posee, sino que también se interpreta lo nuevo de forma peculiar, de manera que podamos integrar y hacerlo propio.

Cuando se da este proceso, se dice que estamos aprendiendo significativamente, construyendo un significado propio y personal para un objeto de conocimiento que objetivamente existe. Por lo tanto, no es un proceso que conduzca a la acumulación de nuevos conocimientos, sino a la integración, modificación, establecimiento de relaciones y coordinación entre esquemas y organización que varía, en nidos y en relaciones, a cada aprendizaje que realizamos, en el que se resalta la enseñanza activa o por descubrimiento.

Otra cuestión que resulta esencial en el aprendizaje es la importancia de la interacción social. En buena medida, esta aportación se debe a las teorías de Vigotsky. En su concepto de zona de desarrollo próximo, formulada hace sesenta años y que ha sido esencial en este sentido postular que las posibilidades cognoscitivas de un individuo no se agotaban en lo que podía hacer por sí mismos, sino también con la ayuda de otro individuo más capaz propiciando conflictos cognitivos mediante la discusión y el intercambio de opiniones. Inclán (2002:50)⁶⁰

Además de lo antes expuesto, otro marco explicativo de la concepción constructivista es la teoría ausubeliana (1976) hecha por Novak, posee una apreciación crítica que es necesario explicar aquí si deseamos una mejor selección de contenidos y aprendizajes en la educación a distancia. En primer lugar, la taxonomía de los aprendizajes, clasificados en : a) aprendizaje por repetición y aprendizaje significativo referidos a la formación de conceptos; b) aprendizaje verbal y aprendizaje no verbal, en el campo de la solución de problemas; y c) la distinción, que estima definitiva de los procesos mediante los cuales se adquieren las diferentes clases de aprendizaje: aprendizaje por repetición, aprendizaje por descubrimiento, aprendizaje mecánico o repetitivo y aprendizaje significativo.

Con respecto al último, Gutiérrez R. (1987) precisa que Ausubel describe tres tipos de aprendizaje significativo:



Las competencias que Ausubel contempla para que se dé el aprendizaje significativo son: a) es necesario que el sujeto muestre una actitud positiva hacia el aprendizaje; b) el material que se vaya a aprender debe ser potencialmente significativo para el estudiante; c) las particularidades del individuo o del grupo al que se proponga enseñar; de tal manera que pueda realizar la tarea de aprendizaje con economía de tiempo y esfuerzo.

Por último podemos afirmar que se puede hablar de tres formas de aprendizaje constructivista:

- 1) El aprendizaje es una actividad solitaria, casi un vicio solitario, aprende al margen de su contexto social.
- 2) Con amigos se aprende mejor. Es decir, la interacción social produce un favorecimiento del aprendizaje mediante la

⁶⁰ Inclán (2002) Cambio el sentido del aula. México, CAM D.F.

creación de conflictos cognitivos que causan un cambio conceptual. Es decir, el intercambio de información entre compañeros que tiene diferentes niveles de conocimiento y apreciación de la realidad, provoca una modificación de los esquemas del individuo y acaba produciendo aprendizajes, además de mejorar las condiciones motivacionales de la instrucción presencial o a distancia o abierta.⁶¹

- 3) Sin amigos no se puede aprender. Desde esta posición Vigotskiana, se mantiene que el conocimiento no es un producto individual sino social. Cuando el alumno está adquiriendo información lo que está en juego es un proceso de negociación de contenidos estableciendo lo que está en juego es un proceso de negociación de contenidos establecidos arbitrariamente por la sociedad. Por tanto, aunque el alumno realice también una actividad individual, debe ponerse énfasis al intercambio social. Inclán (2002:64)

Una vez seleccionada la teoría del aprendizaje acorde a los objetivos y estructura del curso a distancia que se da a conocer y mencionar que tecnología usar, resulta también útil hacer una distinción entre conocimiento y habilidades, puesto que el objetivo terminal del presente trabajo es la enseñanza de la Geografía a distancia y que ella se caracteriza por desarrollar y potencializar habilidades y destrezas muy específicas, además de conocimientos y actitudes.

Representación de contenidos o conocimientos (elementos conceptuales)

Los medios se diferencian de acuerdo al grado en que se pueden representar diferentes tipos de conocimiento, puesto que de ellos varían los sistemas de símbolos que se emplean para codificar información⁶²:

- Texto
- Sonido
- Figuras fijas
- Imágenes en movimiento
- Mapas
- Estadísticas, y otros

Por ejemplo, los libros pueden representar el conocimiento por medio de textos o figuras fijas, pero no mediante sonidos o imágenes en movimiento como lo representaron en su momento las computadoras del pasado que poco a poco adquirieron sonido y movimiento.

⁶¹ En definitiva, en este enfoque se estudia según Gutiérrez R. (1987) el efecto de la interacción y el contexto social sobre el mecanismo de cambio y aprendizaje individual.

⁶² Los diversos medios tiene la capacidad de combinar distintos sistemas de símbolos.

SONIDO E IMÁGENES EN MOVIMIENTO.- Ambos están considerados recursos audiovisuales y son medios que nos permiten mejorar y transmitir la comunicación. Obviamente se basan en la imagen y el sonido. Nuestros hogares cuentan con estos medios de uso ordinario (radio, televisión, video, discos, cassette, discos compactos, etc)

FIGURAS FIJAS.- Son consideradas también como una imagen la cual puede tener varias funciones siendo una de ellas el reforzar eficazmente los contenidos transmitidos por otra vía, sea textual o sonora.

MAPAS.- Un mapa es considerado también como un elemento de gran ayuda, ya que pueden vaciarse cualquier tipo de datos y nos reflejan a su vez cierto tipo de fenómenos, los cuales nos pueden dar respuestas a ciertas interrogantes expresadas en el espacio.

ESTADÍSTICAS.- Dentro de la Geografía al igual que en muchas otras disciplinas el uso de los números es un dato de mucha importancia se auxilia también de las gráficas, las cuales nos ayudan a entender el porque de ciertos fenómenos.

Las diferencias en la forma como los diversos medios combinaban los sistemas de símbolos influyen en la forma como pueden representar el conocimiento; es decir, diferentes sistemas de símbolos se usan para la transmisión de distintos tipos de información y esto resulta significativo para la selección de medios porque las distintas áreas temáticas (como la misma Geografía) presentan distintas necesidades para la representación del conocimiento, o más bien, destacan de manera diferente la importancia de las distintas formas de representar el conocimiento y que es factible hablar de esa multiplicidad en el caso de la Geografía.

En lo que se refiere a la cuestión temática, varía mucho en la manera como la información necesita estructurarse, sobre todo en asignaturas como la Geografía en el bachillerato, pues implica diez unidades bastante abundantes en cuanto a información, en donde manejar una secuencia sistemática y lógica pudiera quedar un poco en el aire o muy abierta o poco precisa, y en este caso los usuarios o estudiantes tratarían con materiales muy complejos de un modo intuitivo o abierto. Dos consecuencias de esto, maneja Bates (2001: 71) son la necesidad de un balance diferente de medio entre áreas temáticas, y la necesidad de expertos en la materia en este caso, geógrafos por la posibilidad de moverse en el currículum de la asignatura de manera flexible y sin miedo de perder el propósito de la enseñanza de la Geografía a distancia que participen fundamentalmente en las decisiones sobre la elección y uso de los medios⁶³.

⁶³ Bates op.cit.

- Elementos procedimentales

Las tecnologías también presentan diferencias respecto al grado en que pueden ayudar a desarrollar habilidades. El propio Gagné (1985) atrajo la atención hacia diferentes niveles o tipos de aprendizaje, así como Blomm(1956) (Cuadro No. 10)

Cuadro No. 10
Distinción entre contenidos y habilidades de pensamiento.

Contenido	Habilidades del pensamiento
Hecho	Comprensión
Ideas	Análisis
Principios	Aplicación
Opiniones	Síntesis
Relaciones	Reestructuración y modificación
Criterios	Evaluación
Problemas	Resolución de problemas

Fuente: A.W. Bates 1981

En el caso de la enseñanza de la Geografía se utilizan todos los niveles del pensamiento en diferentes momentos para explicar a la ciencia geográfica como aquella que se ocupa de las relaciones en el espacio y, como aquella que posee un carácter integral en función de los procesos físicos, económicos, políticos y sociales en el territorio.

En el caso que atañe a este estudio, hasta la fecha ha habido dos paradigmas o modelos educativos dominantes en la enseñanza a distancia:

- 1) El aula remota
- 2) El diseño de sistemas con materiales fijos

El modelo de aula remota es una transformación directa de los paradigmas dominantes de la enseñanza en vivo al contexto de la enseñanza a distancia, como una clase televisada o un seminario por audio. Por tanto, mientras que la tecnología permite que el método de distribución sea diferente, la estrategia de enseñanza es más o menos la misma que en un contexto en vivo.

El diseño de sistemas con materiales fijos es el dominante en el desarrollo específicamente para la educación a distancia el cual es el propuesto para la enseñanza de la Geografía a distancia, se basa en un enfoque de sistemas para el diseño del curso, con una inversión en cuanto a tiempo y materiales en la etapa inicial y con variantes de afinación post-diseño. Aunque la enseñanza a distancia se ha descrito como un proceso industrial (Peter 1983)⁶⁴ por la división del trabajo, y la naturaleza del proceso de desarrollar y distribuir los materiales pedagógicos, más adelante en la unidad V en donde se plantea que esto puede ser de manera

⁶⁴ Peter 1983 citado por Bates (2001:72)

ágil y sintética entre menos especialistas, costos y materiales se utilicen y que puede ser viable su aplicación.

- La enseñanza basada en la computadora

Muy aparte de las exageraciones y la publicidad excesiva en los medios, como un boom educativo de los beneficios de las computadoras en la educación, según Bates (2000:233)⁶⁵ se puede realmente observar tres desarrollos significativos:

- 1) El desplazamiento a multimedia (entendida como la integración de video, audio y texto dentro de la arquitectura de la computadora como tal), lo cual posibilita un rango más amplio de aplicaciones educativas de las computadoras.
- 2) Un cambio de filosofía de las computadoras vistas como máquinas de enseñar a las computadoras como herramientas para dar más recursos a alumnos y maestros.
- 3) El uso de redes de computadoras para propósitos de comunicación.⁶⁶

En otro sentido las computadoras tienen una amplia variedad de aplicaciones en la educación en general, y en particular en la enseñanza abierta y a distancia.

En el desarrollo de la educación a distancia, se han tenido dificultades y obstáculos a lo largo de los tiempos, que han propiciado retrasos en su implantación en muchos países y regiones. Sin embargo, el aprendizaje abierto y a distancia es hoy uno de los campos de mayor avance en las propuestas educativas y de formación en todo el mundo (UNESCO, 1998:27)⁶⁷, tanto en países en desarrollo como instrumento de respuesta a las necesidades de educación de grandes grupos humanos, tanto de manera inicial como permanente o continua.

La educación a distancia es una herramienta o una estrategia que está mostrando cada vez su eficacia en la solución de problemas de acceso, calidad e igualdad de la educación. Resuelven problemas cuando los sistemas convencionales no pueden cubrir las necesidades y demandas de la educación, como en el caso de la educación media superior, es decir, se muestra una alternativa para satisfacerlas.

⁶⁵ Bates (2000) op.cit.

⁶⁶ Barreras para acceder a la educación. Existen diversos motivos y problemáticas que están de fondo en el acceso a la educación; por un lado las personas quieren y tienen toda la capacidad cognitiva que el acto escolar requiere, pero por el otro las condiciones socioeconómicas y geográficas pueden ser la causa de este problema.

⁶⁷ UNESCO (1998) La economía de los nuevos medios de enseñanza.

Por todos es conocido que siempre han existido barreras de diversas índoles que han impedido el acceso a la educación, y que ante ella una posibilidad de resolverlo, es a través de la educación a distancia, estas causales son seis:

1) Causales geográficas

Cita Haughey, 1995 "Quizás la más común noción de distancia y probablemente, la más asociada a la educación a distancia, es la idea de la distancia geográfica. Las personas que viven en áreas alejadas de centros o instituciones educativas ven disminuidas sus posibilidades de acceso a la educación. El principio de igualdad de oportunidades se ve totalmente lesionada en grupos que habitan generalmente en zonas rurales poco pobladas e incluso, en urbes densamente pobladas, como es el caso de la Ciudad de México. Existen personas que quieren seguir estudiando, pero las políticas y lugares físicos donde se imparte la enseñanza implica la inversión de diversos medios de transporte, o entre otras causas, la difícil decisión de "trabajar y/o estudiar, o trabajadores desplazados por sus empresas.

2) Causales temporales

Bien es cierto que la enseñanza convencional exige la presencia del estudiante en un lugar determinado y a una hora señalada. Existe un sin número de personas que a esa hora no pueden acudir al lugar de enseñanza, y cuando disponen de tiempo el centro o lugar no esta disponible. A este respecto existe trabajos totalmente incompatibles con los horarios establecidos en las instituciones de enseñanza tradicionales que tal parece han impuesto sus requisitos de ingreso permanencia y no a las necesidades de individuo.

3) Causales de edad

El Sistema Educativo Nacional, hasta el pasado sexenio, pareciera que acotaba la educación según la edad del individuo, y aquellos que reunían cierta edad debían estar en turnos vespertinos y nocturnos; no así la enseñanza abierta que era y sigue siendo una modalidad alternativa efectiva de acceso al conocimiento. Pero ¿Cómo ofrecer educación hoy día dadas las condiciones de crisis económicas del país, donde prevalece la inquietud de obtener un empleo y lo más importante conservarlo, pero al mismo tiempo cumplir con un límite de edad y de conocimientos comprobado con un documento?

4) Causales personales

Existen personas enfermas o con capacidades diferentes que no pueden acudir a los centros de enseñanza y que presentan alta motivación para aprender, pero los sistemas convencionales de enseñanza suelen ignorar por las propias dificultades de atención al grupo, al individuo y con la simultaneidad de espacio.

5) Causales étnicas y culturales

En un país como México, la diversidad étnica y cultural, que en muchos casos viven mezclados y como consecuencia su distribución y marginación hace imposible atender el rubro educativo. En este sentido la flexibilidad de la educación a distancia permite que puedan adaptarse programas y cursos de acuerdo a la idiosincrasia de cada grupo.

6) Causales sociales

Otras situaciones compete a los jóvenes padres de familia, que por la atención que deben de prestar a sus hijos, son finados por la situación al abandono de la escuela (formal o no formal). Y otro grupo que también tiene restricciones son aquellas personas con disposición y capacidad, pero carecen de libertad, tal es el caso de los reclusos, que de ser desarrollados cursos para concluir la primaria, secundaria o bachillerato y que pueden ser ofrecidos a distancia dentro de la misma prisión.

Todas las causales anteriores, de alguna manera pueden ser reducidas a incluso casi eliminadas mediante la educación a distancia, pues a través de esta modalidad educativa se pretenden metas que respondan a los intereses de los estudiantes, de las instituciones y de las políticas educativas.

Los sistemas de educación a distancia, menciona García Aretio (2001:78) buscan capacitar y entrenar al estudiante en aprender a aprender y aprender a tecnificarse, forjando también cierta autonomía en cuanto a tiempo, estilo, ritmo y método de aprendizaje, al permitir la toma de conciencia de sus propias capacidades y posibilidad para su autoformación.⁶⁸

Con esto se pretenden varios aspectos en la enseñanza basada en la computadora:

- a) Que el estudiante adquiera actitudes, intereses, valores que le faciliten los mecanismos precisos para regirse a sí mismos, lo que lo llevará a responsabilizarse de su autoaprendizaje y que este sea de manera permanente.
- b) Propiciar un aprendizaje autónomo y ligado a la experiencia (sea él el constructor de su propio aprendizaje, el aprendizaje será centrado en el alumno).
- c) La educación a distancia no es sólo aprender de lejos; supone la permanencia del estudiante en su medio para convertirlo así en propio factor de educación (Cirigliario, 1983:2021)⁶⁹

⁶⁸ García Aretio (2001).

⁶⁹ Citado por García Aretio (2001).

- d) Fomentar la independencia de criterio, de responsabilidad, actitudinal, y de la capacidad de pensar, trabajar y la toma de decisiones por sí mismo y satisfacción personal por el esfuerzo invertido.

En las investigaciones Childs (1965), García Aretio (1987), Rusell (1999), los estudiantes de la modalidad de educación a distancia obtienen iguales o mejores resultados puesto que se consiste en un sistema didáctico justificativo por sí mismo.

Las pretensiones de este sistema según los autores mencionados son:

Diversificar y ampliar las ofertas de estudios

- Implantar un sistema educativo innovador
- Impartir la enseñanza fuera de las aulas
- Suplir y superar la educación presencial, mediante una utilización de los medios de comunicación audiovisual e informáticos integrados dentro de una acción multimedia
- Mantener una comunicación bidireccional frecuente que garantice un aprendizaje dinámico y en grupo, utilizando la distancia como elemento positivo en el desarrollo de la independencia del aprendizaje.
- Abrir la posibilidad de oferta del Sistema Educativo Nacional
- Como instrumento de mejora recurrir a la evaluación del alumno, del programa y de la institución prestadora del servicio.

En México, como muchos otros países de América Latina en poco años existirá una población escasamente preparada, excepto en los conocimientos técnicos que el país y la globalización requieren. La necesidad de desarrollar habilidades exige poseer una formación básica amplia que permita adaptarse y flexiblemente a las mismas. La educación a distancia se esta convirtiendo en un elemento clave para ampliar la “educación para todos y a lo largo de toda la vida” (Harry, 1990). Con la educación a distancia se intenta⁷⁰:

- Dar satisfacción a la creciente demanda de los diversos grupos de edad, para crecer o continuar educacional y socialmente, ofreciendo respuestas a las problemáticas que la educación convencional ya no puede resolver.
- Facilitar al alumno la adquisición de actitudes, intereses y valores que le den elementos para regirse a sí mismo, fomentando la responsabilización de continuar con una educación continua.
- De acuerdo con las aspiraciones y posibilidades de cada individuo posibilitar alternativas de desarrollo y la superación personal en el campo profesional, cultural y social.

⁷⁰ Citado por García Aretio (2001) op.cit.

- La intención es reducir notablemente el costo de la educación, en este caso, en ocasiones es más barato el sistema a distancia que el presencial, pero depende del uso de la tecnología y el grado de sofisticación de los programas.

Algunas de las ventajas que resaltan de la educación a distancia en cuanto a apertura, flexibilidad, eficacia y economía (García Aretio 1986:52)⁷¹ a las que se agregan privacidad e interactividad; todos ellos nos esquematizan argumentos suficientes para considerar a esta modalidad educativa como una respuesta eficaz a multitud de necesidades educativas y con un potencial en permanente incremento, que tienen los siguientes rasgos:

- a) Apertura: mediante la enseñanza a distancia se puede:
 - Diversificar y ampliar la oferta de cursos, que se adapten a diversos niveles y estilos diferentes de aprendizaje, sin problemas en cuanto al número de alumnos.
 - Atender a una numerosa población, aunque esté dispersa y a la vez tener homogeneidad en los resultados de aprendizaje
 - Ofrecer una oportunidad de formación adaptada a las exigencias actuales a quienes no pudieron ingresar o concluir su formación anterior.
- b) Flexibilidad
 - Permite a los estudiantes sin los rígidos requisitos de espacio, asistencia, tiempo y ritmo, dada su metodología.
 - Garantiza la permanencia del estudiante en su propio entorno laboral, familiar o de amistades.
- c) Eficacia
 - El estudiante es el centro de su propio aprendizaje y es sujeto activo de su propia formación.
 - El material didáctico se estructura de manera que posibilita la autoevaluación; y como motivador en su propio progreso de aprendizaje.
 - Los materiales son claramente definidos: módulos, unidades, ejercicios, etc, que facilitan una respuesta a las necesidades de profundización de las temáticas.
- d) Economía
 - Existe un gran ahorro en lo referente al desplazamiento de los estudiantes y profesores al lugar de los cursos.
 - La inversión inicial y la producción de materiales pueden verse compensados cuando sean usados al mismo tiempo por muchos alumnos de manera simultánea o diferida.

⁷¹ García Aretio (1986) op.cit.

e) Privacidad

Lo que se subraya García Aretio (2001:85) es que ésta privatizada forma de enseñar y aprender encaja en las tendencias de una sociedad actual que exhibe cada vez más comportamientos relativos al ámbito de lo íntimo.⁷²

f) Interactividad

El éxito que hoy está teniendo la enseñanza a distancia se debe, entre otras cosas, a que las posibilidades de interactividad entre docentes y estudiantes, entre los estudiantes y su entorno de aprendizaje, y entre los propios estudiantes, son muy elevadas, e incluso, superiores, a los que se muestran en la enseñanza tradicional (Sherry, 1996)

Collis (1996:17) al referirse a las posibilidades hace mención a la variedad de opciones con que cuenta el que enseña y el que aprende, por ejemplo: se pueden impartir cursos, programas, carreras, etc; se incorporan diferentes tecnologías; se muestran distintos enfoques pedagógicos; admite muy diferentes estrategias motivacionales.

Finalmente, se puede decir, que existen diferentes ventajas de la enseñanza basada en la computadora, como es el caso de la enseñanza a distancia; por mencionar algunas se citan las siguientes (UNESCO, 1998)⁷³:

❖ Para el estudiante:

- Un acceso abierto con un mayor abanico de posibilidades para aprender saberes, competencias, actitudes, y relaciones
- Superar barreras de índole geográfico, barreras sociales y culturales o de infraestructuras educativas.
- Compaginar el estudio con otras actividades laborales, deportivas, etc.
- Ser auténtico protagonista del aprendizaje al centrarse éste en la persona.
- Organizar su propio aprendizaje

❖ Para los gobiernos:

- Permitir el acceso a la educación a sectores y grupos que por medios convencionales lo tienen restringido.
- Ofrecer a la ciudadanía más oportunidades para la formación permanente, la promoción cultural y el enriquecimiento personal
- Diversificar las ofertas educativas
- Abatir costos de la educación

⁷² Todo ello se refiere a que a pesar de las nuevas formas de aprendizaje cooperativo o colaborativo, a pesar del desarrollo de Internet y sus herramientas interactivas, se debe olvidar que son de carácter virtual. Cada vez más cantidad de aprendizajes se producen en la intimidad del hogar, aún a través de la www.

⁷³ UNESCO (1998) Citado por García Aretio.

En realidad, hoy los intereses sociales, políticos y económicos en lo respectivo al campo educativo se dirigen hacia formas educativas rentables socialmente hablando y por ello la educación a distancia puede responder a todos estos intereses.

- La comunicación por computadora

Los elementos básicos que se integran en el sistema a distancia y cuyas características y/o funciones se diferencian sustancialmente de las análogas de los sistemas convencionales son: el estudiante, el docente, los materiales o soportes, las vías de comunicación y la infraestructura organizativa y de gestión en que se integran (García Aretio, 1994).

1) El estudiante

El elemento más importante del hecho educativo es el destinatario y en función de él es que se estructura todo el proceso. Necesariamente la metodología para motivar y enseñar a estos individuos ha de ser diferente a la enseñanza convencional, puesto que la mayor parte del recorrido de su proceso educativo ha de ser independiente.

Esto de alguna manera potenciará su capacidad para aprender por sí mismo y su autonomía a la hora de marcarse metas a corto, mediano y largo plazo. Esta metas pueden hacer referencia a (García Aretio, 2001)⁷⁴:

- La secuencia de los contenidos
- Priorización de objetivos de aprendizaje
- Selección de recursos adecuados
- Programación de la evaluación
- Adecuación de los aprendizajes a su tiempo, ritmo y estilo de aprendizaje.

2) El Docente

En las instituciones de educación a distancia la docencia no es directa, se utilizan recursos técnicos más o menos sofisticados para posibilitar la comunicación bidireccional en la que colabora un profesor menos típico: el tutor.

La docencia a distancia se basa en la planificación, expertos en contenidos tecnológicos de la educación, especialistas en la producción de materiales responsables de guiar el aprendizaje, tutores y evaluadores.

En el sistema a distancia estas posibilidades se propician básicamente a través de la orientación personal, la ayuda individualizada y el contacto con los compañeros, de forma real o virtual.

⁷⁴ op.cit

- La comunicación a través de los medios

En la tarea educativa la intencionalidad del docente o de la institución que educa debe marcar la dirección del proceso interactivo. Dicha interactividad, se intensifica cuando los educandos son más de uno, además de producirse en sentido vertical se desarrolla, y debe desarrollarse enriquecedoramente en sentido horizontal y en múltiples direcciones dentro del grupo. Esto sucede dentro de la enseñanza a distancia, en la que el estudiante interactúa real o virtualmente (García Aretio, 1994)⁷⁵

Mc Isaac y Guanawardena (1996) destacan la relación del estudiante con la tecnología que le permite la interactividad con el docente y compañeros de estudio y el acceso a los contenidos, como factor sobresaliente para entender el éxito o fracaso de los procesos apoyados en ese tipo de tecnologías.

Así, se puede encontrar con una comunicación presencial, no presencial, síncrona, asíncrona, real, simulada ⁷⁶

La comunicación bidireccional como núcleo de la experiencia educativa, en detrimento de la separación profesor-alumno, es el aporte teórico de Garrison y Shale (1987); Garrison y Baynton (1987) y Garrison (1989). Mientras que la comunicación mediada es una característica propia de la definición de educación a distancia.

- Computadoras como herramientas de comunicación

Existen dos características educativas importantes que distinguen la comunicación por computadora de la enseñanza programada por computadora. La primera es que el alumno puede estar en contacto con los maestros y otros alumnos. La segunda consiste en que las bases de datos a distancia pueden accederse mediante redes electrónicas y que la información puede extraerse de una base de datos y cargarse en la computadora del maestro o del alumno, y

⁷⁵ García Aretio, 1994. op.cit.

⁷⁶ En función de la intermediación tenemos:

- a) presencial, cuando la interacción es cara a cara, que a la vez es síncrona y real. No existe ninguna intermediación entre los sujetos que se relacionan.
- b) No presencial o mediatizado, a través de algún material o canal de comunicación.

En función del tiempo, el diálogo puede ser:

- a) Síncrono. Cuando tiene lugar en tiempo real simultáneo e inmediato a la producción del mensaje.
- b) Asíncrono: La emisión del mensaje no se produce en forma simultánea sino diferida en el tiempo.

En función del canal, el diálogo puede ser:

- a) Real: el que objetivamente se produce sea de forma síncrona o asíncrona mediante un canal o vía de comunicación (y videoconferencia, telemática, presencial, etc)
- b) Simulado: en el que se produce un tipo de diálogo irreal, imaginario o virtual entre el autor del material y el usuario (ej. Internet, Audiovisual o Informático)

almacenarse para su uso posterior⁷⁷. La interacción no es tanto con la computadora, sino mediante ella, con otras personas o fuentes de información.

La comunicación por computadora proporciona un buen número de diferentes servicios, como por ejemplo: el correo electrónico, cursos en línea, conferencias por computadora bases de datos, edición o software fuera de línea, etc.

Como conclusión se puede decir, que la comunicación por computadora la están usando tanto las instituciones convencionales como las universidades dedicadas a la educación a distancia. Y es que en realidad, la comunicación por computadora está borrando la distinción entre estudiantes internos y a distancia. La tecnología es relativamente simple, en el sentido de ser resistente y económica para instalar y usar. El acceso de los estudiantes a las computadoras está aumentando en México rápidamente, y ya está a un nivel en el cual para muchos cursos el acceso una computadora ya no es una barrera.

Menciona Bates (2000) que, las conferencias por computadora han sido la principal forma de enseñanza por computadora hasta la fecha, pero el incremento en la accesibilidad a Internet y sus servicios proporciona una oportunidad para el desarrollo de nuevos modelos basados en el uso a distancia de bases de datos.

La comunicación por computadora hoy día tiene un costo relativamente bajo, en especial para cursos con escaso número de estudiantes; por ejemplo, sería más económico proporcionar computadoras a los estudiantes (a modo de préstamo) para un curso diseñado, que proporcionar un curso de educación mas tradicional. Así se afirma que, la función esencial de las computadoras en la educación es desplazarse de la noción de computadora como sustituto del maestro hacia la de una "verdadera tecnología" un conjunto de herramientas para ser usadas por maestros y alumnos, para facilitar la tarea de aprender y entender cualquier conocimiento, en este caso: la Geografía.

⁷⁷ Se refiere a que cualquier alumno o maestro con acceso a una computadora conectada a un teléfono puede comunicarse con cualquier otro alumno, maestro o base de datos, sobre todo en forma de mensajes textuales.

UNIDAD 4

LOS POTENCIALES EDUCATIVOS DE LA ENSEÑANZA DE LA GEOGRAFÍA A DISTANCIA

- **Las habilidades y destrezas geográficas**
- **La construcción del conocimiento geográfico**
- **La investigación – acción en la enseñanza de la Geografía a distancia**

LOS POTENCIALES EDUCATIVOS DE LA ENSEÑANZA DE LA GEOGRAFÍA A DISTANCIA

- Las habilidades y destrezas geográficas

Para abordar este apartado primeramente se debe mencionar los cuatro objetivos que según Fernando Arroyo (1996)⁷⁸ debe cumplir la Geografía; dichos objetivos se desprenden del resultado tanto de su evolución conceptual como del papel que desempeña en el sistema educativo:

- a) El primero es el estudio de las relaciones del hombre con su medio, o mejor dicho de la sociedad y la naturaleza. El hombre interviene, conquista y modifica el medio, creando un ecosistema cultural o artificial, en el que pasa de ser un elemento más del mismo, condicionado por las circunstancias del propio medio, a un factor de éste, capaz de romper o regenerar los propios equilibrios naturales (...) si la mayor capacidad técnica sobre el medio natural, el agotamiento o los daños de éste condicionan el desarrollo técnico y la búsqueda de medidas y procedimientos que protejan o regeneran, pero sólo si la colectividad adquiere conciencia de estos hechos y de las posibilidades de correcciones, aspecto último en que la Geografía tiene una función relevante. El primitivo equilibrio natural, roto por la civilización humana, se traslada al plano social, en que la educación, la información y enseñanza cumplen un papel primordial (Fernando Arroyo 1999:53)
- b) La noción espacial, es que el espacio geográfico no es sólo el medio natural, sino sobre todo social, creado por el propio hombre (...) Así las categorías espaciales de tiempo, distancia, accesibilidad, etc, estructuran y dirigen la ocupación y ordenación del espacio por el hombre (...)
- c) Desde el punto de vista instrumental, la acción del hombre sobre el espacio, que es global, adquiere diversas configuraciones, según circunstancias económicas y sociales, lo que determina la tradicional división de la disciplina según el medio en que se estudia: rural, urbano, industrial, etc. Del mismo modo es evidente una jerarquización territorial según escala u organización administrativa: barrio, ciudad, comarca, región, provincia, nación, etc hasta la totalidad del planeta. (Fernando Arroyo, 1996)
- d) Por último, la historia en cuanto a componente esencial de la organización social, como un elemento básico de la estructura geográfica del espacio, es decir, una relación espacio temporal o geohistórica.

Hemos de resaltar que dichos objetivos expresan en gran medida los expuestos anteriormente en la unidad 2, en relación a la Escuela Nacional

⁷⁸ Arroyo, Fernando (1996) Una cultura Geográfica para todos, en enseñar Geografía, de la teoría a la práctica. Madrid, Síntesis. S.A.

Preparatoria (ENP) y al Colegio de Ciencias y Humanidades (CCH) y en general el de otros bachilleratos que contemplan la enseñanza de la Geografía, que si bien es cierto ellos no aterrizan en el razonamiento de porqué estudiar el espacio físico y después el espacio social como algo separado e independiente; por lo que es importante resaltar la visión del espacio como la dualidad sociedad-naturaleza; como aquel espacio que existe y sufre transformaciones territoriales de acuerdo al momento histórico. De ahí que sea posible transformar la concepción de Geografía que tiene el participante de los Proyectos de Educación a Distancia, apoderarse de la capacidad del trabajo individual y colectivo, al utilizar su inteligencia al propiciar momentos de aprendizajes basados en estrategias, cuyo objetivo es potenciar las habilidades y destrezas geográficas y que ellas se coronen en competencias de aprendizajes capaces de competir con las de otras instituciones que ofrecen educación media superior de forma presencial o convencional.

La enseñanza de la Geografía no sólo supone la transmisión y asimilación por el alumno de unos conocimientos determinados; todo aprendizaje, para ser tal, ha de incluir el desarrollo de determinadas aptitudes y la práctica de ciertas habilidades que caracterizan y completan el proceso educativo.

El aprendizaje geográfico también considera los cuatro elementos fundamentales de la metodología pedagógica: contenidos conceptuales, procedimentales, actitudinales que conducen a la evaluación.

La Geografía debe proporcionar unas destrezas comunes con otras disciplinas, como pueden ser la capacidad de relación y observación, la facilidad de expresión, y muy significativamente, la abstracción y la reflexión teórica. Además por sí sola la Geografía proporciona capacidades intrínsecas que convierten su enseñanza en un proceso didáctico único. Entre las aptitudes o destrezas más significativas que pueden ser potencializadas con la herramienta computacional y sobre todo procesadas en los cursos de educación a distancia, se tienen las siguientes:

- 1) La Graficidad, que desde el punto de vista geográfico y didáctico es la primera en importancia⁷⁹, es decir la aptitud para la representación e interpretación gráfica, la elaboración y el comentario cartográfico, el análisis y la correcta utilización de diagramas, etc. La cartografía supone todo un concepto de espacio. Además, tanto el mapa como cualquier otro tipo de gráfica geográfica encierra una compleja simbología, reflejo de todo el sistema colectivo de percepciones espaciales, que configuran la estructura mental del individuo. La interpretación de estos signos y símbolos, su utilización y aplicación pueden ser manejadas con la computadora previamente diseñadas en los usos a distancia, si bien es cierto el alumno no parte de cero sino de un conocimiento previo, estos deben y pueden ser enriquecidos con ejercicios de mapas mentales o croquis imaginarios hasta

⁷⁹ Arroyo, Fernando (1996) op.cit.

la elaboración o interpretación de un mapa real a distancia. Lo cual debe ser planeado desde el diseño del curso a distancia y pueden ser seleccionadas de diversas fuentes; manejar la escala a nivel mundial o regional, escanearlas y proporcionar conflictos cognitivos individuales y por grupos a distancia y enviar sus conclusiones por correo electrónico; si es el caso, el tutor precisamente tiene la tarea de guiar a los alumnos a la resolución de la problemática.

- 2) La Visualidad y la capacidad de observación, está directamente relacionada con la graficidad. La fisonomía del paisaje, la morfología, los distintos escenarios (económicos, sociales, culturales, etc) son aspectos que cuentan con una larga tradición geográfica y que el alumno del curso de Geografía a distancia debe desarrollar necesariamente porque también se desarrolla la aptitud para relacionar la forma espacial con el sistema funcional a través de la observación y análisis de la observación directa o recurriendo a fotografías aéreas.
- 3) Medición y Valoración de tamaños y magnitudes tanto especiales como sociales es la tercera destreza geográfica. Los fenómenos geográficos requieren de mediciones en lo que se refiere a una escala de relación entre ellos y que obliga a desarrollar aptitudes al respecto.

El carácter numérico de la Geografía se plasma en la utilización de fuentes y métodos estadísticos que son utilizados constantemente para la interpretación cuantitativa de diversos fenómenos económicos, sociales, etc; en este punto la herramienta computacional provee de varios métodos para la ejemplificación y la simulación estadística y gráfica, por tal motivo esta destreza tiene un potencial educativo muy favorable para el aprendizaje a distancia.

- 4) El trabajo de campo, en donde la enseñanza de la Geografía pone al individuo frente al reto de la experiencia vivencial evocando conflictos cognitivos junto a los espaciales (la teoría vs práctica). La encuesta, el contacto vivo y directo, la excursión, el viaje, la práctica, etc, es toda una dimensión de nuestra disciplina cuya práctica no debemos de dejar a un lado en los cursos a distancia. La estrategia del manejo de la práctica de campo será propuesta en la siguiente unidad, destacando su planeación y su metodología.

Cabe destacar otros aspectos importantes en la enseñanza de la Geografía a distancia como lo son la percepción espacial del alumno, aprovecharla y potencializarla, enseñar a descubrir, a describir, a interpretar, a ordenar y si es posible a proponer soluciones sobre las problemáticas del espacio geográfico (de lo cercano a lo lejano; a nivel local, regional y mundial; de lo rural a lo urbano, etc)

La información es otro aspecto primordial, la selección adecuada y de contenidos significativos o que pueden retroalimentar al aprendizaje y que ello repercute en romper las fronteras cognitivas del estudiante.

Finalmente la posibilidad de lograr aprendizajes con carácter reflexivo, sintético y analítico de la complejidad del espacio geográfico (que es el objetivo terminal del aprendizaje geográfico) cuyo procedimiento es la abstracción y simplificación. Éste proceso, un objetivo prioritario es el mismo concepto de espacio general y de espacio geográfico en particular, auxiliándonos de un glosario de nociones espaciales para una amplitud de vocabulario en función de que el alumno llegue a sus propios significados del espacio geográfico (Arroyo Fernando 1996:56)

- La construcción del conocimiento geográfico

Para el aprendizaje de cualquier ciencia, especialmente para la ciencia geográfica existe una serie de razones del porqué formar alumnos autónomos e independientes, algunas de ellas son las siguientes:

- La importancia de formar alumnos capaces de ponerse al día por sí mismos, en lugar de limitarse a atenderlos, es un concepto fundamental de la filosofía de la educación abierta y a distancia.
- La atención cada vez mayor de un amplio sector de la población que incluye a muchas personas que en épocas anteriores, jamás se hubieran planteado la posibilidad de estudiar de acuerdo a sus necesidades. La enseñanza a distancia se ha convertido en la principal respuesta a las demandas de educación media superior y superior, ya que atiende fundamentalmente a los alumnos comprendidos entre los 15 a los 24 años en los países en desarrollo.⁸⁰
- Existe un argumento de tipo económico, (ya expresado en las Unidades 2 y 3 del presente trabajo) que se basa en el supuesto de que los alumnos en esta modalidad, requieren menos atención y menor apoyo institucional. Pueden llevar a buen término y de forma rápida, cursos y programas, y precisan menor atención de tutores y orientadores. Si el alumno ideal es aquel que a la larga supera a su profesor, la educación a distancia es aquella que engendra alumnos que no precisan ya de su tutela.

El concepto de alumno autónomo, menciona Ross (2002:5) no lo es en términos absolutos, sino que se refiere al hecho de que al concluir los alumnos de un curso de Geografía a distancia deberían poseer un grado de independencia mayor del que tenían en el momento de su ingreso. Sin duda esto implica cambios en el sistema personal de valores (apertura de ideas nuevas y replanteamiento de

⁸⁰ Daniel, J.S. (1999) "Interaction and independence: how is the mixture changing?" Ponencia del Congreso ICDE/UKDU, celebrado en Downing College, Cambridge.

las anteriores, en los comportamientos) (automotivación) y el desarrollo de nuevas capacidades (para organizar el tiempo, para adquirir técnicas de estudio, para comprender el porqué de las dificultades, para adquirir un pensamiento crítico y lateral de los hechos y fenómenos geográficos, así como técnicas de investigación y de trabajo en bibliotecas e Internet)⁸¹

Esta búsqueda, que en realidad nunca termina, es un proceso fundamental en los conceptos de enseñanza abierta y a distancia, en donde se parte del supuesto de que el curso no consiste en las herramientas en que en él se utilizan, sino que es más bien el resultado de la interacción entre los alumnos, las herramientas y los tutores (o profesores) y que, desde este punto de vista, los tutores (o profesores) y los alumnos “crean” cursos igual que los crean los equipos que los diseñan (“el saber como proceso y el saber como producto” fundamentos de la investigación-acción, que se plantearán en el siguiente apartado de esta unidad).

Cabe destacar que en la escuela tradicional, los alumnos pueden recibir o no recibir el estímulo necesario para que se desarrolle su capacidad de estudio autónomo. En innumerables ponencias expuestas en Congresos y Simposios de Geografía se habla reiteradamente de la enseñanza de la Geografía como si fuese sólo una cuestión de divulgar y reiterar, cuando las circunstancias así lo exijan, un fenómeno fijo e inmutable que recibe el nombre de “saber”. Esta circunstancia es aún más evidente allí donde los alumnos asisten a clases magistrales en aulas mágicas, y siguen cursos de interés general y amplio espectro, cuyos exámenes consisten en pruebas de respuesta múltiple o en cierto tipo de preguntas a las que los alumnos se acostumbran en seguida, y premian, en las pruebas finales, la repetición mecánica de los apuntes, cierto o no es hasta hoy el modelo de enseñanza-aprendizaje de los bachilleratos, particularmente UNAM.

Puede suceder, como el modelo del CCH, que los alumnos que cursan la asignatura de Geografía reciban el necesario estímulo para que realicen un progreso espectacular en el proceso de tránsito de la dependencia a la autonomía. El geógrafo docente puede estimular a un alumno para que se zambulla en un tema específico, más allá de las exigencias concretas del curso, lo que, a su vez, lo obligará a desarrollar su capacidad de investigación y puede que le sugiera nuevos intereses que acaben por modificar su visión del espacio geográfico.

En lo que respecta al estímulo de la autonomía del alumno en la educación a distancia es la responsabilidad del estudio independiente⁸² como un proceso que el alumno va adquiriendo hasta obtener cierto control sobre su dirección y metas. Aprender Geografía a distancia de alguna manera puede agudizar el estudio independiente, ya que las condiciones de la modalidad exigen una cierta responsabilidad implícita en el estudiante, quien adquiere un compromiso con su

⁸¹ Ross, P. (2002) *Hacia una autonomía del alumno en las instituciones de enseñanza abierta*. México, ILCE

⁸² El estudio independiente es un estilo de aprendizaje autodirigido que supone cierta autonomía de las personas que atraviesan por él.

propia causa. Ávila Patricia (1997:14) menciona que “estudiar de manera independiente es, en el caso perfecto, poder asumir la responsabilidad de aprender por cuenta propia, desde el material y los temas de interés personal, hasta la manera y el momento en que se deben asimilar”⁸³

Para el aprendizaje de la Geografía es complejo el estudio independiente, sobre todo en adolescentes; sin embargo, es quizá un objeto de preocupación más allá de lo antes mencionado. De hecho, la preocupación existe porque se observa que los estudiantes están acostumbrados a aprender pasivamente, de manera crítica y principalmente, por medio de la memorización. Se piensa que algo tiene que ocurrir con el estudiante para que esta situación cambie, ya que la metodología opuesta puede ser utilizada de manera ideal en la modalidad a distancia. Pero esta visión demanda preguntar, si es sólo el estudiante quien debe cambiar.

Sin duda, el alumno de Geografía puede alcanzar un compromiso de responsabilidad de su quehacer intelectual, al ponerse en el centro del proceso, y por encima las características o actividades del curso a distancia basados en las habilidades de los estudiantes que optan por esta modalidad.

Hoy se sabe a ciencia cierta que “la gran mayoría de los estudiantes a distancia en el mundo son adultos entre las edades de 25 a 50 años” (Moore y Kearsley 1996:153); sin embargo, a esta modalidad se incorporan estudiantes más jóvenes 15 a 16 años en adelante por diversas necesidades expuestas con anterioridad, por esta razón resulta importante entender, como geógrafos docentes o inmersos en la enseñanza de la Geografía, la naturaleza del aprendizaje cuando se es adolescente.

Como resulta muy difícil en este trabajo hacer justicia a la basta colección de postulados teóricos referentes a la manera como aprenden los adolescentes, aquí se sintetizan algunos puntos importantes de especial interés en la educación a distancia (tomados del Enfoque Constructivista):

- ❖ Mientras que los niños confían en la definición del contenido por parte del maestro, los adolescentes deben definirlos por ellos mismos, o por lo menos ser persuadidos de que dicho contenido es relevante para sus necesidades.
- ❖ Mientras que los niños aceptan una relación de dependencia con los maestros, los adolescentes comienzan a tener un sentido de autodirección y de responsabilidad.
- ❖ Los niños tienen poca experiencia personal, pero los adolescentes cuentan con conocimientos geográficos previos (obtenidos de la escuela primaria,

⁸³ Tomado con fines didácticos de Estudio Independiente. Coord. Patricia Ávila Muñoz y Cesaréo Morales Velásquez (1997) PROMESUP, ILCE-OEA. México, D.F.

secundaria y de sus experiencias y aprendizajes cotidianos) y que les gustaría usarla para aprender.

- ❖ Generalmente los niños aceptan la decisión del maestro hacia lo que se debe aprender, dónde, a qué hora y cómo. Los adolescentes prefieren ser considerados antes de que se tomen.
- ❖ El adolescente requiere información para su vida futura; ven al aprendizaje como una herramienta para solucionar problemas pero aún necesita motivación externa para el logro de sus metas.
- ❖ Según Piaget (citado por Graves, N. 1997:162) Durante el período de las operaciones formales (de doce años en adelante) el adolescente desarrolla la capacidad de pensar de forma hipotético-deductiva y deja de estar encadenado a su entorno inmediato y a sus experiencias. Es capaz de concebir objetos que no están físicamente presentes y, por tanto, puede razonar a partir de una premisas determinadas y encontrar mentalmente las correspondientes implicaciones.
- ❖ Puede resolver los problemas que se le plantean mediante procesos internos de pensamiento y experimentos físicos, en vez de resolverlos por ensayo y error.
- ❖ En realidad, la prueba más definitiva de que un estudiante ha alcanzado el estadio de las operaciones formales es la capacidad de resolver (o de intentar resolver) un problema estableciendo varias hipótesis y comprobándolas hasta llegar a una que es útil para su resolución.

Estos postulados son discutibles, especialmente en la realidad del país. En México, donde el principal medio para el aprendizaje es la enseñanza tradicional y todavía es la memoria (Ornelas, 1995)⁸⁴, el éxito de un alumno de Geografía a distancia acaso pudiera ser el resultado de la disciplina implantada en él por el sistema educativo autoritario y memorizante del país –ya analizado en la primera unidad del presente trabajo– fomentado sobre todo por el docente entrenado en los mecanismos también tradicionales.

Un punto importante a resaltar es que los fines antes mencionados se refieren más a lo que quieren conseguir los profesores de Geografía que a los fines de la Geografía misma como saber académico. Por ejemplo, la Geografía en sus contenidos actitudinales del individuo, ayuda al desarrollo de la tolerancia, la solidaridad, la pertinencia y la armonía, así como “la formación de buenos ciudadanos”.⁸⁵

⁸⁴ Ornelas, C. El Sistema Educativo Mexicano. op. cit.

⁸⁵ Graves, Norman (1997). La enseñanza de la Geografía. Madrid, Visor.

En este sentido, al proponer la enseñanza de la Geografía a distancia no se debe olvidar sus metas desde un punto de vista educativo en general y desde un punto de vista geográfico, el cual queda resumido en el Cuadro No. 11 según Trevor Benetts (1973) citado por Graves (1997:88).

La utilidad de esta clasificación mostrada en el cuadro 11 estriba en que se puede empezar a asumir determinados fines educativos generales y ver cómo puede contribuir a ellos la Geografía, o empezar por la Geografía y decidir cuáles de sus aspectos pueden tener valor educativo a distancia. Para tales fines el tutor o conductor debe jerarquizar contenidos de aprendizaje que lleven al cumplimiento de estos objetivos; por ejemplo, planificando ciertas experiencias de aprendizaje respaldadas por el uso de tecnologías y un buen material de estudio que debe, según Gayol, Yolanda (1997):

- ❖ Establecer las recomendaciones oportunas para conducir y orientar el trabajo del estudiante.
- ❖ Motivar al autoaprendizaje del alumno.
- ❖ Transmitir eficazmente la información.
- ❖ Sugerir problemas y cuestionar a través de interrogantes que obliguen el análisis y reflexión.
- ❖ Aclarar las dudas que provisionalmente pueden obstaculizar el progreso en el aprender
- ❖ Propiciar la transferencia y aplicación de lo aprendido.
- ❖ Mantener diálogo simulado y permanente con el alumno.
- ❖ Controlar y evaluar los aprendizajes.

Sin embargo, como ya se ha mencionado en la unidad anterior, mientras que en la enseñanza presencial de la Geografía, el profesor reajusta con inmediatez su estrategia didáctica en función del grado de comprensión de los mensajes educativos que manifiesten los alumnos, esta particularidad no se da en la formación a distancia. En ésta, la interacción profesor-alumno queda más diferida en el espacio y normalmente en el tiempo.

El proceso de enseñanza y aprendizaje de la Geografía a distancia ha de ir precedida de un cuidadoso diseño y elaboración de bases tecnológicas que obvie las dificultades de la separación física profesor-alumno.

Desprendiéndose de este punto, se afirma que la enseñanza de la Geografía se introduce en un nuevo campo de aprendizaje, es decir, un "Nuevo Ambiente de

Cuadro No. 11
Clasificación de los objetivos apropiados para la Geografía

Objetivos educativos generales para los que la geografía ha sido considerada un medio adecuado	Conocimiento útil	"donde están los lugares" "como son realmente los lugares" conocimiento de fondo sobre asuntos actuales (especialmente para interpretar los medios de comunicación de masas y compensar los prejuicios)	Conocimiento de hechos básicos Apreciación de la necesidad de conocimiento de hechos fundamentales Conocimiento de la realidad de lugares y pueblos Imaginación geográfica informada Comprensión del paisaje	Contenido
Técnica útil	Aptitudes mentales generales	Valor práctico de lecturas de masas Hacer juicios razonados Resolver problemas Integrar el conocimiento Aptitud para la inducción y de la deducción introducción al método científico.	Directa Indirecta observación	Métodos
Satisfacción personal	Satisfacción personal	Satisfacción por la comprensión Apreciación de los paisajes Poder visualizar condiciones adecuadamente Ciudadanía de comunidades local, regional, nacional y mundial Las respuestas previstas o esperadas incluyen: Conciencia de actitudes favorables hacia otros pueblos y comunidades Comprensión del sentimiento de pertenencia y de responsabilidad respecto a la propia comunidad	Selección y Registro de datos (esp. Correlación) análisis de datos síntesis de datos trabajos de campo uso de mapas método científico enfoces característicos vocabulario geográfico "para pensar geográficamente"	La geografía como fuente de objetivos educativos
Ciudadanía	Ciudadanía	Comprensión y apreciación de problemas ajenos Comprensión y preocupación por los recursos mundiales Concepto de interdependencia de los pueblos y de la necesidad de cooperación	situación relativa distribución espacial asociación de áreas ejemplos interacciones espaciales conceptos regiones cambio fluidez valoración cultural del entorno	Conceptos

Fuente: Bennets, 1973. Citado por N.S. Graves 1997

Aprendizaje”⁸⁶. En una primera aproximación se plantea que es una forma diferente de organizar las metas, propósitos u objetivos de la enseñanza de la Geografía, no solo presencial sino también a distancia que implica el empleo de la tecnología. En otras palabras, consiste en la creación de una situación educativa centrada en el alumno que fomenta su autoaprendizaje y el desarrollo de su pensamiento crítico y creativo mediante el trabajo en equipo colaborativo y el empleo de tecnología de punta e incluso de “no de punta”.

La Geografía, como otros campos de conocimiento, no se limita ni depende de la introducción de la tecnología para el logro de aprendizajes ni competencias valiosas para toda la vida, se pueden tener videoaulas, o aulas, o salones virtuales, pero sin embargo, se debe reconocer los resultados y tendencias de la ciencia educativa contemporánea en la forma de enseñar hechos y fenómenos geográficos, sino lo que es más importante, la forma de aprender de las futuras generaciones.

En conclusión, “las nuevas tecnologías dan lugar a nuevas posibilidades de aprender, no sustituyen a las tradicionales, lo que hacen es ampliar y enriquecer las posibilidades. Lo distintivo está en la forma en que se emplean los recursos, tanto los recientes como los que no lo son tanto, en su combinación e integración, en el respeto a su código propio de comunicación y sobre todo en el empleo pedagógico que se haga de cada uno y de todos integrados como sistema”⁸⁷.

Por otro lado, el reconocer que no todos los contenidos geográficos pueden ser manejados a distancia, tal es el caso de aquellos que impliquen el sentido presencial de la observación, en tal caso las tecnologías se emplearán como herramientas o apoyos pedagógicos, por lo cual se recomienda se realice una jerarquización o selección de contenidos que se necesiten que el alumno aprenda o potencialice.

Se ha visto entonces, que la dificultad de los conceptos que se enseñan de la Geografía a distancia, pueden variar considerablemente, de algunos procesos que pueden ser observados directamente y que se encuentran en el repertorio de experiencias del entorno que posee el alumno, a las actividades pueden fungir como intercambio de experiencias con los compañeros de curso, o como trabajos presenciales o visitas extra clase, en donde las tecnologías pueden ser meras herramientas de apoyo. Los conceptos por definición o principios que expresan relaciones de la sociedad-naturaleza pueden adaptarse a la planeación a distancia mediante actividades de aprendizaje o procesos por descubrimiento o de descubrimiento simulado.

⁸⁶ El concepto de Nuevos Ambientes de Aprendizaje constituye aún un constructo en “gestación y desarrollo” y la bibliografía disponible no lo trata exhaustivamente, más bien lo emplea dando por sentado que todos o casi todos estamos entendiendo lo mismo de tal expresión.

⁸⁷ En uso de Nuevas tecnologías. Diplomado a Distancia Universidad La Salle, 1999.

- La investigación – acción

El proceso que puede ser utilizado en la educación a distancia sobre qué contenidos programar, que metodología utilizar cómo y cuándo evaluar, etc es la investigación-acción. La naturaleza abierta del currículum posibilita la toma de decisiones del geógrafo docente y a la vez el trabajo cooperativo de los grupos de profesores para elaborar proyectos o cursos a distancia, de tal manera que se traduce en mayor autonomía, mayor reflexión y crítica, en cuanto a su propio trabajo como en el marco contextual en el que se desarrolla el trabajo. Esto permitirá la mejora constante del trabajo del tutor y del curso a distancia, pues permite el proceso de investigación en el marco de las problemáticas directas y las posibles soluciones válidas, reflejadas en estrategias de aplicación y comprobación de su eficacia.

La investigación-acción representa una alternativa para dar un giro al trabajo del profesor presencial, puesto que el profesor dentro de la enseñanza a distancia, es investigador, problematizador y propositivo, entre otros aspectos fundamentados en los dos principios siguientes (Sánchez, Antonio 1996:355)

- 1) La duda de que las formulaciones elaboradas por los teóricos sean generalizadas a contextos diferentes, dado el carácter idiosincrásico del proceso educativo.
- 2) El propio profesor puede realizar investigación en su aula o aula virtual para alcanzar un conocimiento reflexivo y crítico sobre su práctica docente a distancia, con el fin de conseguir mejoras en aquellos aspectos que perciba como problemáticos en cuanto que no coinciden con sus expectativas.

Pero ¿a qué se refiere la investigación-acción?

Para muchos es “una forma de indagación introspectiva, colectiva, emprendida por participantes en situaciones sociales con objeto de mejorar la racionalidad y la justicia de sus prácticas sociales o educativas, así como una comprensión de esas prácticas y de las situaciones en que éstas tienen lugar” (Kemmis, 1988). Sus rasgos característicos son (Sánchez Antonio, 1996:356):

- a) Forma de indagar introspectiva: Se trata de un proceso de búsqueda de mejora o de cambio de algo que está ocurriendo y en lo que se está involucrado.
- b) Colectiva: la introspección individual tienen lugar cuando una persona reflexiona sobre sus actos; pero la investigación-acción no es individualista, sino que se basa en una dinámica crítica del grupo, aunque parte del valoración crítica de todos los individuos que lo integran.

- c) Emprendida por participantes en situaciones sociales: -el ámbito de aplicación de la investigación es muy variado- pero todos tienen como línea común la interacción que se da entre los miembros del grupo.
- d) Con objeto de -mejorar la racionalidad y la justicia de sus prácticas sociales o educativas-. De hecho, es el primer objetivo de la investigación-acción, el compromiso con la mejora en aspectos sociales y es también en la educación, con la búsqueda de nuevos métodos para comprender y mejorar la realidad del aula y de la institución escolar.
- e) Así como una -comprensión de esas prácticas y de las situaciones en que éstas tienen lugar-. Como un segundo objetivo del método: el progreso en el conocimiento acerca de los procesos sobre los que se está investigando. De hecho, la investigación-acción exige una vinculación entre la práctica y la crítica con la intención de conseguir los mejores resultados y más claridad en el análisis de los procesos que acontecen, como un "modelo espiral" que se articula con una serie de etapas, en las que se planifica, se actúa y se evalúa.

Según Sánchez, Antonio (1996)⁸⁸ la secuencia de alcance de los objetivos propuestos pueden ser a corto o mediano plazo, descomponible en planes particulares, en donde la secuencia de cada uno tiene cuatro fases: planificación, acción, observación y reflexión.

- 1) La planificación: Es la estrategia que se diseña para alcanzar el objetivo de mejora y comprensión del problema objeto de investigación. Es decir, definir el problema significa centrar nuestra atención en algún tipo de situación en la que se percibe una discordancia entre lo que se pretende y lo que la realidad refleja.
- 2) La acción: Es la puesta en práctica del plan de mejorar aquello que está ocurriendo, introduciendo en el modo de hacer las variaciones previamente planificadas. El desarrollo de la acción será objeto de observación y de valoración sistemática, cuidadosa y rigurosa por parte de los miembros del grupo investigativo que deberán poner en tela de juicio los datos recogidos.
- 3) La observación: Es simultánea al desarrollo de la acción o inmediatamente posterior; debe de reflejar el desarrollo de la acción, los efectos que produce y que ocurre en el contexto. Para lograr lo anterior se utilizan métodos muy variables, como la entrevista, el cuestionario, etc.
- 4) La reflexión: con ella se pretende encontrar un significado individual o grupal a lo que ocurre durante la acción, considerando la gran variedad de perspectivas que pueden darse en la situación social. La reflexión se

⁸⁸ Sánchez Antonio (1996) op.cit.

convierte en base para una nueva planificación, que inicia un nuevo ciclo y hace avanzar el proceso.

En el caso de su implementación en el curso de Geografía a distancia permitirá la mejora en la comprensión de los problemas, que se evidencia por una mayor facilidad en la argumentación sobre la práctica que puede ser sometida a prueba mediante la práctica por el grupo, y a largo plazo.

Al retomar la investigación-acción aplicada a la educación a distancia surge, además de lo anteriormente expuesto, un autentico movimiento cooperativo de colaboración entre profesores (diseñadores o tutores), investigadores y estudiantes, como ejemplo de este movimiento tenemos:

- a) Interesa más la calidad del proceso educativo a distancia en sí mismo que la consecución de unos objetivos preestablecidos y medibles.
- b) Su fin fundamental es llegar a establecer un diagnóstico sobre una situación educativa, en este caso de los contenidos seleccionados de la enseñanza de la Geografía a distancia, que puede ser mejorable o enriquecida.
- c) Su metodología se basa en el estudio de casos mediante investigación cualitativa de corte etnográfico: entrevista, observación, cuestionario, indagaciones, etc.
- d) El objeto de investigación son las acciones humanas y las situaciones sociales experimentadas por profesores (diseñadores o tutores) y estudiantes que se materializan en problemas prácticos de la cotidianidad.
- e) Los agentes de la investigación son los propios profesores (diseñadores o tutores) con la implicación de los alumnos y las "nuevas tecnologías" como herramientas y medios del aprendizaje.
- f) Pretende profundizar en la comprensión del profesor ante un alternativa pedagógica, por lo que se debe de tomar una postura exploradora.
- g) Exige la concurrencia de varios puntos de vista; la interpretación de lo que ocurre y la consideración de los significados subjetivos de los sujetos implicados.
- h) Utiliza un lenguaje accesible para todos, hacer descriptible las situaciones al máximo y expresa las experiencias de los participantes.
- i) Requiere un diálogo libre, de ida y vuelta, presencial o a distancia con los implicados en el proceso educativo a distancia.
- j) Genera un flujo libre de información entre el investigador y participantes con la intención de encontrar los mecanismos de mejora y reestructuración de

los contenidos y estrategias que den solución a las problemáticas que se susciten en el proceso de enseñanza de la Geografía a distancia, puesto que se presentarán temáticas que por sus características pueden ser rápidamente diseñadas para ser enviadas a distancia, mientras que otras no pueden ser así; por lo tanto habrá que encontrar un camino adecuado para su solución.

En este sentido el papel del docente de la Geografía a distancia dentro del marco de la investigación-acción puede ser en dos vertientes, según su elección:

1ª. Durante el diseño del curso a distancia comportarse como usuario de las prescripciones que otros han elaborado como resultado de investigación que intentan descubrir pautas generales y modelos adecuados de actuación en el aula virtual.

2ª. Generar ellos mismos sus propios conocimientos profesionales a través de la comprensión de las situaciones planteadas en su práctica cotidiana y de la formulación sobre soluciones para mejorar esa práctica.

La primera de estas posturas está en relación con el modelo tecnológico-eficiencista, llamado también "de racionalidad técnica", que en el campo de la investigación educativa se conoce como modelo de proceso-producto.

La segunda es la que preconiza el conocimiento por investigación-acción y se corresponde con una enseñanza concebida como proceso de aprendizaje en el que también aprende el profesor.

Si se realiza una comparación entre las características de uno y otro modelo se tienen los siguientes puntos –ya caracterizados por Sánchez, Antonio- (1996:369).

1) La investigación basada en el proceso producto considera:

a) ¿Quién la realiza?: los investigadores teóricos, los diseñadores del currículum y los profesores

- Los investigadores teóricos: especifican las condiciones que actúan como causas-facilitadoras de la producción de los estados fijados prefijados.

- Los diseñadores del currículum por su parte generan progresos en el conocimiento de técnicas específicas para manejar las situaciones problemáticas de manera que se ajusten a los principios teóricos.

- Los profesores, que deben adquirir unas destrezas para aplicar los principios, y las técnicas para resolver una situación problemática determinada.

- b) EL concepto de aprendizaje se convierte en una conducta pasiva dirigida por el profesor. La enseñanza es una técnica o forma de acción instrumental basada en una relación de poder en manos del profesor.
- c) La investigación se realiza mediante el estudio de muestras y a métodos cuantitativos de análisis de resultados.
- d) El resultado de muestras presupone generalizaciones como reglas generales. En el caso de enseñanza a distancia el resultado depende de ser un técnico competente y aplicar adecuadamente las reglas generales que se han formulado durante la investigación.
- e) Los criterios de eficacia establecidos por los investigadores sólo se aplican a memoria o rutina de solución de problemas, aplicando un criterio de homogeneidad de las tareas, lo que lleva a emplear un solo criterio para evaluar los resultados de un curso a distancia.
- 2) La investigación basada en el modelo de proceso de educación a distancia propuesto para el curso de Geografía puede tener las siguientes características:
- a) La responsabilidad de generar conocimientos atañe a los docentes a distancia, más que a los investigadores especializados y a los teóricos. El “modelo generador de conocimiento” intenta trasladar el centro de control de lo que debe considerarse conocimiento pedagógico válido desde las instituciones externas a la escuela misma y al aprendizaje a distancia.
- b) El aprendizaje es un proceso autogestionado por los alumnos en el que inciden múltiples factores, desde los personales del sujeto que aprende hasta los contextuales del lugar en que se aprende.
- c) La investigación para obtener productos de mejora a la misma instrucción a distancia se realiza mediante el estudio de casos con una doble característica: por un lado el seguimiento del curso por el profesor y por el otro el proceso de aprendizaje del alumno.
- d) La investigación-acción a través del estudio comparativo de casos puede identificar situaciones semejantes, pero no con la idea de realizar generalizaciones como el modelo de proceso, sino situaciones parecidas y no predictivas.
- e) El criterio de eficacia para el modelo a distancia es básicamente de comprensión (clasificación, inferencia, deducción, análisis, propositivo, etc) puede presentar un riesgo, por lo que se espera una varianza mayor en los resultados de aprendizaje debido al trabajo colaborativo por las situaciones problemáticas o de solución de problemas individuales, en parejas o en equipo de trabajo.

f) Los profesores en esta modalidad mejoran su capacidad para generar conocimientos a partir de una mejora de la comprensión de su trabajo, por lo que ellos mismos toman el papel de investigadores (investigación cooperativa)

g) Los efectos sobre la política educativa de la investigación-acción es que se convierte en un medio de formación y desarrollo del profesor, además de que propicia un medio dinamizador en el que se potencializa el aprendizaje colaborativo, el autoaprendizaje, el compromiso y responsabilidad, etc y de manera general, demanda cambios favorables en nuestro sistema educativo.

Finalmente, la propuesta de la investigación-acción durante el trabajo de cursos a distancia trata de una tarea que no puede ser individual, sino un trabajo cooperativo que debe ser reivindicado como exigencia laboral, a través de la realización de informes como medio para dar a conocer resultados a otras personas a fin de que puedan probarlas en otros cursos a distancia, ya que la "investigación educativa es un patrimonio social y por ello debe de estar al alcance de todos, sobre todo de la Geografía escolar. El sistema escolar debe proporcionar los canales de difusión que para tal fin se precisen"⁸⁹

⁸⁹ Elliot, J. (1990) La investigación en educación. Madrid, Morata.

UNIDAD 5
PROPUESTA PARA LA INCORPORACIÓN
DE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS
DE LA INFORMACIÓN EN
LA ENSEÑANZA A DISTANCIA DE
LA GEOGRAFÍA EN LA EDUCACIÓN
MEDIA SUPERIOR

- **Modelos externos de Educación a Distancia aplicadas a la Enseñanza de la Geografía.**
- **Propuesta de modelo de Enseñanza de la Geografía a Distancia para el Bachillerato. UNAM.**

PROPUESTA PARA LA INCORPORACIÓN DE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN EN LA ENSEÑANZA A DISTANCIA DE LA GEOGRAFÍA EN LA EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR

- Modelos de Educación a Distancia en el mundo y en México

Para introducirse a este tema se debe resaltar que una de las características más importantes de la educación a distancia, está dada por el hecho de que la interrelación "cercana y directa" que se establece en la educación presencial, es mediada por la intervención de medios de comunicación y por lo tanto la relación entre estudiante y docente no es llevada a cabo cara a cara. Este hecho tiene implicaciones importantes tanto para la relación alumno-asesor, como para la institución a distancia en cuanto a organización, por tal motivo, revisaremos algunos modelos a distancia, subrayando que con respecto a la enseñanza de la Geografía a distancia, específicamente para el Bachillerato, prácticamente no existen más que en proyectos a futuro.

Existen diversos modelos de educación a distancia que podría ser útiles para estructurar un curso de Geografía para el Bachillerato entre ellos está aquel que implica un sistema de planificación del trabajo, mecanización, racionalización de los procedimientos, así como la adopción a miles de personas. El sistema masificado de educación a distancia es una consecuencia lógica de los esfuerzos por facilitar el acceso a la educación.

Por otro lado, existen modelos dignos de ser nombrados para esta intención en el cual el asesor se responsabiliza personalmente de la atención de un número determinado de estudiantes asumiendo la función de facilitador en la comprensión de los materiales especialmente elaborados (lo cual concuerda perfectamente con los objetivos y enfoques de los Planes y Programas de Geografía del Bachillerato, UNAM). El asesor aplicará la combinación de diversas estrategias, actividades y recursos que le permitan incrementar el entendimiento de los contenidos de enseñanza y en consecuencia el rendimiento académico de los usuarios, para ello, el asesor deberá desempeñar determinadas funciones que en términos del enfoque teórico del constructivismo se proponen entre ellas cumplir con los siguientes aspectos:

MODELO: el maestro realiza el trabajo de manera que los estudiantes pueden observarlo y construir el modelo conceptual de los procesos.

GUÍA: el maestro observa a los alumnos mientras ellos realizan el trabajo y les ofrece retroalimentación, sugerencias y modelos.

APOYO: se refieren al hecho de que en un principio el docente ofrece conocimientos muy estructurados que permiten al alumno intervenir poco a poco, en la medida que va avanzando en su conocimiento, el docente permite una mayor intervención por parte del alumno en la construcción del conocimiento para que en forma gradual el alumno sea el responsable de su propio conocimiento.

ARTICULACIÓN: el maestro ayuda al alumno a articular su conocimiento y su propio raciocinio para hacer visible el proceso cognoscitivo.

EXPLORACIÓN: el maestro presiona al alumno para elaborar soluciones a los problemas por ellos mismos, formular preguntas y encontrar respuestas.

Estas funciones que son llevadas a cabo en educación a distancia a través de los medios de comunicación; de esta manera se puede ejemplificar la función de modelos con la grabación de un video aplicando la técnica de una entrevista, o de la articulación en el diálogo que se establece en una asesoría.

Cita Silva, Judas (2003:1) que “el desarrollo de los modelos de educación a distancia son una de las maneras más actuales de transmitir el conocimiento de diversas disciplinas en algunos países. La manera de llevar a cabo una simplificación en la entrega del saber por medio del involucramiento de medios electrónicos, en las postrimerías del presente milenio, la forma más común de poder hacer llegar a un grupo de personas, las cuales están localizadas en lugares muy remotos del asesor; una serie de conceptos, dinámicas, diseño de estrategias y problemas, para el cumplimiento de su formación es un verdadero reto que ya es posible”⁹⁰

Continuando con los planteamientos de Silva, Judas (2003) los modelos educativos a distancia deben contemplar las siguientes etapas como son:

- a) Fuentes del conocimiento
- b) Diseño de cursos
- c) Comunicación de información por medio de tecnologías de información
- d) Definición de medios de interacción entre instructores (asesores o profesores) y participantes
- e) Infraestructura administrativa de los cursos.

Es de llamar la atención el desarrollo que países tales como los Estados Unidos de Norteamérica, Canadá, Francia, España, y sobre todo en países latinoamericanos, especialmente México, se este logrando un avance bastante sólido en el diseño y puesta en marcha de este tipo de métodos.

Elevándose cada día más las necesidades de acceder a la educación son ya diversas universidades e instituciones que imparten educación a distancia en el mundo como son: Universidad de Enseñanza a Distancia (UNED) en España, las de Athabacia en Canadá, Costa Rica, Israel, Alemania, Pakistán, Tailandia, la Asociación de Europa de Enseñanza a Distancia, Estados Unidos, Japón, Colombia, así como la Open University del Reino Unido, entre otros.

⁹⁰ Silva, Judas Hitles (2003) Educación a Distancia. Modelo y Diseño de Cursos, Aplicaciones del modelo en Países Latinoamericanos. México, ILCE.

Unas veces, la educación a distancia se vincula a centros de estudios superiores de carácter regional o local que imparten simultáneamente cursos presenciales y a distancia. Este sistema funciona con eficacia en Estados Unidos, Canadá, Francia, Japón, Australia y Nueva Zelanda, entre otros países. El Empire State College (ESC), uno de los 34 centros universitarios de la State University of Nueva York y el Minnesota Metropolitan State College, de Minneapolis/St. Paulo, son ejemplos representativos.⁹¹

En Latinoamérica, los estudios a distancia existen en bastante países y se integran en el proyecto SERLA (Sistema Educativo Regional Latinoamericano) a menudo, bajo programas de colaboración directa con la UNED española.⁹²

Las perspectivas que se tienen para el avance de este modelo educativo, son verdaderamente sorprendentes; ya que tan sólo dentro de la República Mexicana se tienen 28 universidades e instituciones de educación superior (año 2002)⁹³ usando este sistema. Además cabe mencionar que se administran programas de nivel medio básico y medio superior. Dentro del nivel de secundaria, por medio del sistema denominado "telesecundaria" se tienen actualmente cerca de 12,000 escuelas, con implementos de la educación a distancia, al día de hoy; aunado a una planta docente por arriba de los 23,000 profesores y cerca de 800,000 estudiantes. Este sistema educativo a distancia, es apoyado por recursos de la Secretaría de Educación Pública (SEP) apoyado por el Gobierno de la República. Para el caso del nivel bachillerato y universitario, se tiene la enseñanza de diversas ramas del conocimiento, además de contar con algunos posgrados.

En este sentido, las temáticas presentadas en la enseñanza a distancia son cada vez más diversas, por ejemplo: Habilidades Docentes, de Energía Solar, Diplomados a Distancia de Medicina, Derecho, Matemáticas, etc., en donde también los estudios de Geografía se hayan presentes por ejemplo en el ILCE (Curso "Estrategias didácticas para la enseñanza de la Geografía en el nivel básico")

En consecuencia, se pueden manejar por lo menos cuatro grandes modelos a distancia en lo que se refiere a la educación universitaria (SUA, 1999):

1. Instituciones autónomas: creadas ex profeso para el manejo de la educación abierta y a distancia (Open University, en Inglaterra; Universidad Nacional de Educación a Distancia en España; Universidad Nacional Abierta en Venezuela, Universidad Estatal a Distancia en Costa Rica, Universidad del Aire en Japón)
2. Instituciones interregionales (Universidad a Distancia de Hayen en Alemania)

⁹¹ Moore (2003) Educación a distancia. Buenos Aires, Kapeluz.

⁹² Zárate Martín, Antonio op.cit.

⁹³ Silva, Judas. Op.cit.

3. Consorcio de Universidades (University Without Walls, en Estados Unidos)

4. Dependencias de instituciones de educación (Sistema Universidad Abierta de la UNAM, Facultad de Enseñanza Dirigida de la Universidad de la Habana)

Cada uno de estos modelos respondió a diferentes perspectivas, pero hoy día han preservado el planteamiento de su diseño original: ampliar los espacios de ingreso a programas universitarios a mayores grupos de población e innovar en las estructuras y formas vigentes de llevar a cabo el proceso educativo... (SUA, 1999), aspectos muy acordes para ingresar a todas las asignaturas en la oferta educativa, en donde sin duda, la Geografía en su compromiso educativo debió haberse involucrado de manera propositiva para hacer llegar los conocimientos significativos de índole geográfico "como saber cultural"

A continuación se enlistan las instituciones y universidades que hoy compiten en calidad y cobertura de los servicios de Educación a distancia en el Mundo y en México.

- Universidad de Sudáfrica
- British Open University, Reino Unido
- Universidad Nacional de Educación a Distancia, España.
- Allama Iqbal Open University, Pakistan
- Al Quds Open University, Jordania
- Anadoulou University, Turquía
- Andhra Pradesh Open University, India
- Athabasca University, Canadá
- Central Broadcasting and T.V. University, China
- Open University Heerlen, Holanda
- Fern Universität, Alemania
- Indira Gandhi National Open University, India
- Kyonggi, Open University, Korea
- National Open University, Taiwan
- Open Polytechnic of New Zeland
- Open University or Israel
- Sukhothai Thammathirat Open University, Tailandia
- Universidad Estatal a Distancia, Costa Rica
- Universidad Alberta, Portugal
- Universitas Terbuka, Indonesia
- Univerisity of the Air, Japón
- Empire State College, Estados Unidos
- Nova University, Estados Unidos

Por otro lado de igual forma se mencionan algunas organizaciones de índole financiero y comercial que se apoyan en este modelo de aprendizaje:

- American Law Network (ALN)
- American Rehabilitation Educational Network (AREN)
- Automotive Satellite Television Network (ASTN)
- Bankers-TV/CPA-TV
- Continuing Legal Education Satellite Network (CLESN)
- Emergency Education Network (EENET)
- Financial Services Network (FSN)
- Food Services Network (FSNET)
- Hospital Satellite Network (HSN)
- Law Enforcement Television Network (LETN)
- Defense Information Systems Agency (DISA)
- Air Technology Network (ATN)
- Adult Learning Satellite Services (ALSS)
- Kentucky Educational Television (KET)

Educación a distancia en México y Latinoamérica:

Dentro de las instituciones de nivel superior que utilizan esta metodología de enseñanza son:

En México, Instituciones Públicas:

- Benemérita Universidad Autónoma de Puebla
- Centro de Investigación de Estudios Avanzados
- Instituto Politécnico Nacional
- Instituto Tecnológico de Sonora
- Universidad Autónoma de Baja California
- Universidad Autónoma de Baja California Sur
- Universidad Autónoma de Chihuahua
- Universidad Autónoma de Ciudad Juárez
- Universidad Autónoma de Guerrero
- Universidad Autónoma de Nuevo León
- Universidad Autónoma de Sinaloa
- Universidad Autónoma de Tamaulipas
- Universidad Autónoma del Estado de México
- Universidad Autónoma Metropolitana
- Universidad de Colima
- Universidad de Guadalajara
- Universidad de Occidente
- Universidad de Quintana Roo
- Universidad de Sonora
- Universidad Juárez de Durango
- Universidad Nacional Autónoma de México
- Universidad Pedagógica Nacional
- Universidad Tecnológica de Nezahualcóyotl
- Universidad Veracruzana

Instituciones privadas:

- Instituto Tecnológico Autónomo de México
- Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey
- Universidad Anáhuac
- Universidad La Salle
- Universidad Regiomontana
- Otras instituciones
- En Venezuela: Universidad Nacional Abierta
- En Costa Rica: Universidad Estatal a Distancia
- En Argentina: ESA Programa Abierto de Secundaria
- Fuerza Aérea Argentina
- Universidad Católica el Nortes
- Universidad de Belgrano
- Universidad del Salvador
- Sistema de Educación Abierta y a Distancia Hermandarias

Los estudios y programas con respecto a la Geografía, se dan en diversas universidades de la lista anteriormente expuesta, en donde los estudiantes aprenden unidades didácticas escritas en forma expresa para la enseñanza a distancia y son completadas por audiocassettes, programas de televisión, tutorías de carácter operativo y cursos presenciales que duran aproximadamente de una semana a seis meses.

Por ejemplo, en la Universidad de Carleton (Canadá), el estudio individual de los alumnos es dirigido mediante textos de reconocido prestigio, como *Geography: A Modern Synthesis* (1975), de Peter Haggett y guías específicas de cursos que señalan los objetivos de aprendizaje, establecen la distribución, temporal de los contenidos, indican las lecturas obligatorias y de ampliación plantean actividades y presentan ejercicios de auto comprobación. A través de tutorías presenciales, los alumnos preguntan dudas y obtienen información adicional.

En la Open University, los estudiantes aprenden de unidades didácticas escritas en forma expresa para la enseñanza a distancia. Otras universidades británicas, como la de Southampton, Plymouth Polytechnic y Oxford Polytechnic imparten cursos preproducidos de Geografía a distancia con materiales elaborados por sus propios equipos de Geografía, con materiales tomados de la Open University y con recursos no concebidos expresamente para la educación a distancia, pero siempre con guías de cursos y sesiones presenciales de corta duración.

En el caso de la UNED, existe un abundante material didáctico elaborado por el Departamento de Geografía, como son libros, unidades didácticas cuadernillos de evaluación, vídeos, cassetes. Corresponden a cursos de Geografía General, Geografía Regional del Mundo, Geografía de España, Geografía Humana y Cursos de Formación del Profesorado. Todo este material presenta de

forma sistemática y convenientemente estructurada contenidos geográficos que ayudan a explicar la realidad espacial y a entender el comportamiento de las fuerzas sociales, económicas y políticas que organizan el territorio.

Cita M. Zárate (1999) que en todo material elaborado para la enseñanza de la Geografía a distancia se deben tener en cuenta los siguientes principios:

- Definir objetivos de aprendizaje
- Indicar a los alumnos lo que deben aprender al utilizar el material didáctico.
- Incluir los contenidos esenciales que deben ser conocidos
- Utilizar un lenguaje sencillo
- Estructurar los contenidos de forma clara y precisa
- Cuidar al máximo la redacción para atraer el interés de estudiantes que aprenden solos y guiar adecuadamente el aprendizaje.

Para estimular a los estudiantes en un aprendizaje activo de la Geografía, se les anima a tomar notas, elaborar y comentar gráficos, diagramas y mapas temáticos, interpretar datos estadísticos, aplicar técnicas de cuantificación, completar diagramas, presentar sus propios ejemplos, etc. Mediante la introducción de actividades muy variadas se pretende que los alumnos sean capaces de aplicar sus conocimientos teóricos a casos concretos y vivenciales, y que sepan aprovechar al máximo la información de fuentes documentales, estadísticas, gráficas y cartográficas.⁹⁴

Con este panorama afirmamos que en México existen las condiciones apropiadas para emitir cursos a distancia sobre Geografía o de distintas temáticas sobre aspectos geográficos, ya que diversas instituciones y universidades en el mundo y en México, proyectan Programas de Educación Continua y a Distancia, concursos muy interesantes, y en gran número de veces, en concordancia con otras instituciones cuyas invitaciones se difunden hasta por sus páginas en la RED.

Una de esas instituciones mexicanas es el Instituto Politécnico Nacional (IPN) cuya misión y visión es estructurar y coordinar cursos a distancia, basados en un cuidadoso diagnóstico de necesidades cuyo objetivo es cubrir diversos niveles educativos en esta modalidad, entre ellos el Bachillerato. Por tal motivo damos a conocer, de una manera general, los planteamientos del Instituto Politécnico Nacional (IPN), que por demás es otra de las instituciones de mayor demanda educativa, no solo en el nivel medio superior.

Programa de Educación Continua y a Distancia del Instituto Politécnico Nacional 2001-2006.

Para el Instituto Politécnico Nacional, la educación a distancia se define como "la modalidad educativa flexible en horarios y lugares, que utiliza los medios

⁹⁴ Zárate, Martín. Op.cit.

electrónicos de comunicación para transmitir de un sitio a otro información y conocimientos, mediante la utilización de un conjunto de recursos e instrumentos como son la radio, la televisión, el video, el audiocasete, el texto impreso, la informática y las tutorías; por sus características de pertenencia y oportunidad permite multiplicar y mejorar los servicios educativos en todos los niveles, para ofrecer a los jóvenes y a la población adulta la oportunidad de ampliar sus horizontes de desarrollo personal y social".⁹⁵

El fundamento del Instituto Politécnico Nacional se basa en las grandes transformaciones y cambios mundiales en el aspecto científico y tecnológico, la apertura de nuevas áreas productivas y la innovación en los procesos, métodos y medios de producción, lo cual demandan nuevas estrategias de desarrollo en las instituciones de educación superior, cambiando sus funciones sustantivas de docencia, investigación extensión y difusión de la ciencia y la cultura, y que ello, responda a la naturaleza de las demandas sociales y de creación de conocimientos científicos y tecnológicos requeridos por la dinámica del desarrollo productivo del país y las exigencias del bienestar social. Para responder con oportunidad a la dinámica del mercado laboral y a las necesidades de formación de la sociedad, es que el Instituto Politécnico Nacional estableció programas de Educación a Distancia, la cuál opera en todo el territorio nacional, a través de una red de Centros de Educación Continua, y con el apoyo de Centros de Investigación e Innovación Tecnológica, así como de las Escuelas y Unidades de que dispone el Instituto.

En los objetivos Generales del Programa se desataca lo siguiente:

1. Implantar un Sistema de Educación Continua y a Distancia flexible, eficiente y de excelencia que satisfaga las necesidades y expectativas del sector académico y de la sociedad en general, con programas de contenidos técnico y cultural...
2. La incorporación del Instituto Politécnico Nacional de Educación a Distancia para que, a través de su oferta educativa y de la infraestructura disponible, participe en la ampliación de la cobertura educativa y el mejoramiento de la calidad del Sistema Educativo Nacional.

En este sentido, desde el periodo 1995-2000 comenzó a operar el Programa de Educación Continua y a Distancia, como eje rector de esta modalidad educativa.

En el siguiente año 1996 se establecieron 20 Centros de Educación Continua y a Distancia, en el área metropolitana de la Ciudad de México y en el interior del país.

⁹⁵ IPN. (2000) Programa de Educación Continua y a Distancia.

Otra de las metas de cobertura que desde este punto de vista, es la más importante, es que, a partir de 1996 se dio un inicio a un programa de Bachillerato a Distancia, sin embargo no se lleva ningún curso de Geografía.

Todos los proyectos y cursos estructurados a distancia hoy son difundidos a la comunidad por medio de la publicación de revistas, con el objeto de dar a conocer las actividades derivadas del Programa ya citado.

De igual forma, el instituto, pretende implementar un programa de colaboración con entidades y organismos nacionales e internacional que operen programas de educación a distancia para elevar la calidad y pertinencia de los cursos.

Desafortunadamente, aunque las condiciones del Instituto Politécnico Nacional son propicias para responder la demanda educativa, las asignaturas que se han involucrado en el Programa son del área tecnológica mas que cultural, y en este caso pese a las condiciones de un Bachillerato general, el Instituto Politécnico Nacional responde desde su filosofía, por lo cual los estudios de carácter geográfico son involucrados como parte de la cultura general.

En el punto anterior se ha visto que la modalidad de la educación a distancia se viene presentando no solo como una alternativa; sino como una forma en donde la educación puede estar al alcance de cualquier persona⁹⁶ y como ejemplos claros de este proceso de enseñanza y aprendizaje es practicado por las instituciones educativas de mayor demanda en nuestro país, tal es el caso del Instituto Politécnico Nacional (citado anteriormente) y la UNAM que a continuación vamos a analizar a nivel licenciatura, y que posterior a éste, presentamos una propuesta de modelo de educación a distancia para la enseñanza de la Geografía a nivel bachillerato, respaldado con la infraestructura y recursos humanos con los que cuenta la propia Universidad Nacional.

La experiencia de la UNAM, a través del Sistema de Universidad Abierta (SUA) se remonta a los años setenta, creándose de forma paralela al Sistema Abierto del IPN, Sistema a Distancia de la UPN y al Instituto de Enseñanza Abierta de la Universidad Autónoma de Coahuila.

La promulgación expuesta, en abril del año setenta y uno, por la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) marca el parteaguas de la educación en cuanto a sus métodos y objetivos terminales de la educación superior, en donde destacan particularmente dos:

1. Atender la creciente demanda de educación en todos sus grados
2. Lograr un desarrollo que incorporará a los grupos marginados y ampliar las oportunidades de estudio

⁹⁶ SUA, op.cit.

Propuestas realmente significativas puesto que algunas instituciones y grupos de expertos ya visualizaban de alguna manera las grandes demandas que en materia de educación y que los sistemas presenciados a corto plazo no llegarían a cubrir.

De esta manera, el entonces Rector Dr. Pablo González Casanova, ya había contemplado el estudio de demanda en el sistema productivo de la zona central del país, cuyos resultados reflejaron la necesidad y deseo de los trabajadores manuales de continuar con estudios universitarios, si existiera una modalidad flexible de estudios desde su centro de trabajo. Ante esta realidad, el Proyecto Educativo tuvo que encaminarse a una serie de acciones prioritarias por un lado, habilitar profesores y por el otro preparar los materiales de respaldo y la metodología de aprendizaje. Esto marca el interés de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) por comenzar a estructurar de manera más sistemática el Sistema Universidad Abierta (SUA) y el propósito de avanzar en el desarrollo del proyecto original.

Un hecho relevante, citado en 1986, es la aplicación y extensión de la metodología de la educación abierta en programas educativos del sistema presencial, diseñándose el "Programa de atención a Materias con alto índice de Reprobación al nivel de bachillerato de la UNAM", cuya intención fue la de explorar las potencialidades de apoyar el modelo educativo escolarizado. Esta experiencia en bachillerato hubiera sido importante como antecedente de modelos de Geografía a distancia; así como del comportamiento de los alumnos con las propuestas tecnológicas en beneficio de continuar con su formación; pero desafortunadamente no fue contemplada la Geografía puesto que no formaba parte de la lista de materias con alto índice de reprobación.

Dadas las circunstancias educativas, desde el año de 1996, el SUA buscó consolidar los programas dirigidos al fortalecimiento y ampliación, con la más rigurosa calidad académica con la consolidación del "Programa de La Universidad para la Educación a Distancia"; proyecto mediante el cual se conjuntaron esfuerzos entre facultades y dependencias de la UNAM, para introducir y aplicar elementos conceptuales e instrumentos tecnológicos (procedimentales) de la educación a distancia; así como para coadyuvar al impulso de la presencia académica de la UNAM a nivel nacional e internacional, a través de la operación de una amplia red de telecampus UNAM, en colaboración con las asociaciones de egresados de la UNAM todavía en crecimiento, y de la innovación en el desarrollo a distancia de foros y reuniones académicas en México (SUA, 1999). Sí esto es así, las posibilidades de este programa a través del SUA son muy importantes como órgano universitario de rápida y flexible vinculación con la sociedad y sus necesidades a través de cursos de preparación de especialistas para la educación a distancia (de Cuba, Perú y Japón, entre otros) estas experiencias deben ser retomadas para preparar también especialistas interesados en participar en diseño de cursos a distancia en las asignaturas del bachillerato que tengan las características apropiadas. En este sentido sería importante destacar que la Geografía ofrece una gama de contenidos dignos de ser tratados desde distintos

enfoques pedagógicos con muy buenos resultados; el SUA junto con los especialistas de la Geografía pueden capacitar a los compañeros Geógrafos en la educación a distancia (a la vez como multiplicadores) utilizando las experiencias pedagógicas y evaluaciones al respecto, del Programa del SUA a distancia, tales como de índole administrativo, operativo, logístico, recursos humanos y materiales pedagógicos: libro electrónico, Red SUA, material impreso, audio, video, correo electrónico, entre otros.

Para tal fin el SUA-distancia cuenta con dos subprogramas: Instituciones Asociadas y Educación Continua. En este sentido los cursos de Geografía a distancia pueden desarrollarse en el segundo rubro.

Se estima conveniente mencionar que una vía para el desarrollo de cursos de Geografía para el bachillerato a distancia es sustentarse en el marco legal de la legislación Universitaria quien dicta atribuciones al SUA para el respaldo académico. Es así que una primera vía para el desarrollo de la propuesta de la Geografía a distancia es a través de los Telecampus UNAM, puesto que ofrece dos modalidades de desarrollo ya aprobadas:

- a) Unidades descentralizadas de operación flexible y dinámica, ubicados en todo el país y fuera de él; y
- b) A través de la señal de los eventos que se ofrece a las instituciones y grupos organizados interesados en recibirla.

Recapitulando, la UNAM está convencida de la importancia del Programa de la Universidad para la Educación a Distancia (PUED) cuyo propósito es “atender las demandas de formación, actualización y capacitación profesional de los diferentes sectores de la sociedad, empleando los recursos de la educación a distancia y retomando la experiencia de más de veinte años de educación abierta a través del SUA”. Las dos áreas de PUED encaminadas, por un lado a los programas que otorgan grados (técnicos, licenciaturas y especialidades) y el interés para los cursos de Geografía en el área cuyos proyectos académicos se dirigen a la educación profesional continua (diplomados, seminarios, talleres y cursos)

En ambas áreas, los programas son sometidos a los medios de evaluación y acreditación, y han tenido validación principalmente a través del SUA. De igual forma la UNAM también reconoce que la educación a distancia desarrolla las capacidades de formación, mas que las de información, refiere a la posibilidad de establecer una relación horizontal entre los actores de la discusión de los conocimientos: el asesor y el alumno, y no como se ha visto tradicionalmente, una relación vertical entre el profesor, que dicta, y el alumno, que escucha y recibe. Asimismo aunque es cierto que uno de los principales motivos que impulsó la organización de modelos de educación alternativos al presencial fue el de brindar la posibilidad de acceder a los beneficios de la educación a sectores sociales diferentes de los tradicionales, también es cierto que en los últimos años, la

sociedad y nuestro tiempo son diferentes: nuestro siglo marca un nuevo orden internacional en que las fronteras tienden a cambiar de forma (SUA, 2000)

Finalmente, también es importante mencionar los lineamientos de los telecampus UNAM, para la propuesta de la enseñanza de la Geografía a distancia, ya que estos permiten desarrollar actividades académicas con la participación de una o más sedes emisoras, mismas que transmiten empleando diferentes medios de comunicación interactivos. La tecnología que se utiliza en los telecampus UNAM son flexibles, dinámicos y combinados, de forma que puedan adecuarse al medio de que se dispone en la región a emitir un curso.

En este sentido se mencionan los lineamientos del Telecampus UNAM con la intención de reforzar el interés por hacer partícipe la enseñanza de la Geografía a los jóvenes y todos aquellos que necesitan o requieren de los conocimientos geográficos, para las instituciones o grupos de geógrafos que decretan participar en cubrir esta modalidad, y para aquellos geógrafos que deseen ser profesores a distancia.

Lineamientos de Telecampus (UNAM)

Tomado con fines didácticos de: Documentos (Telecampus UNAM) Centro Universitario de Apoyo a la Educación a Distancia (CUAED) y la Dirección de Educación a Distancia. México, D.F. 1998

Los Telecampus UNAM que se encuentran en los centros de extensión de las asociaciones de egresados, cumplen la finalidad primordial de extender y difundir el quehacer académico y cultural universitario en las diferentes entidades federativas, así como la capacitación y actualización de sus egresados.

Organización

Con el propósito de cristalizar estos objetos se propone que las mesas directas de las agrupaciones designen, bajo los procedimientos que se juzguen convenientes:

- Una comisión de superación profesional y vinculación
- Un coordinador del Telecampus UNAM
- Un responsable técnico o sus equivalentes

Las funciones generales que desarrollan cada una de estas agrupaciones en apoyo a la UNAM, son las siguientes:

Comisión de superación profesional y vinculación

La mesa directiva determinará los mecanismos para integrar la comisión de superación profesional así como la forma y los procedimientos para sesionar. Sus

funciones básicas, además de las que determinen las propias asociaciones, son tres:

Funciones:

- 1) Realizar diagnósticos locales y regionales que permitan definir e identificar las necesidades de actualización y capacitación profesionales y las de los sectores de bienes y servicios. La CUAED enviará a cada asociación una guía metodológica para el diagnóstico.
- 2) Formular y poner a la consideración de la CUAED el proyecto semestral de trabajo del correspondiente Telecampus. Al tener en cuenta la programación televisiva que se necesita realizar en el centro emisor, se propone que el plan sea enviado en los meses de septiembre y marzo de cada año.
- 3) Coadyuvar con la UNAM en sus esfuerzos de vinculación con los sectores productivos, público y social a fin de que se desarrollen efectivamente acciones de capacitación y actualización profesional pertinentes y relevantes en cada región.

Coordinador del Telecampus UNAM (asociación de egresados)

Funciones:

1. De promoción y difusión:
 - Dar a conocer las actividades académicas del Telecampus, a través de carteles y trípticos así como de boletines de prensa o inserciones en periódicos locales y otros medios de comunicación.
 - Informar a los interesados que lo soliciten, sobre las estructuras académicas de los cursos, diplomados, seminarios y talleres que serán transmitidos
2. De registro escolar:
 - Organizar las pre-inscripciones de los posibles interesados a los eventos académicos.
 - Integrar la inscripción definitiva de los participantes y enviar al centro emisor las fichas de inscripción acompañadas de los correspondientes pagos.
 - Solicitar el material didáctico al centro emisor y distribuirlo o ponerlo a disposición de los participantes
 - Establecer el directorio de alumnos del Telecampus receptor.
 - Instrumentar los procedimientos para el control de asistencia de los participantes.

- Organizar dinámicas grupales para aclarar dudas y recibir comentarios y sugerencias para los ponentes, contribuyendo así a la interacción permanente con los profesores.
- Recopilar los ejercicios correspondientes a las evaluaciones parciales y enviarlos al centro emisor.
- Aplicar en los casos que corresponda la evaluación final y enviarlas al centro emisor.
- Hacer entrega, en los casos que correspondan, de constancias y certificados a los participantes.
- Aplicar encuestas de opinión al término de los eventos académicos y enviarlos al centro emisor.

3. De vinculación con el centro emisor:

- Establecer comunicación permanente con el centro emisor para asegurar la calidad y eficiencia de los Telecampus
- Solicitar al centro emisor cursos, diplomados, seminarios, talleres y otros eventos conforme a las necesidades académicas detectadas en la región, con la anticipación que se establezca en los convenios específicos
- Facilitar la relación asíncrona ponente-alumno, poniendo a disposición de éstos, las comunicaciones que vía fax o correo electrónico les hagan los primeros
- Las demás que le asigne la Comisión de Superación Profesional y Vinculación

Responsable del soporte técnico

Funciones del responsable técnico son las de:

- 1) Instrumentar el programa de mantenimiento del equipo receptor
- 2) Establecer comunicación con el centro emisor para asegurar la recepción de la señal conforme al calendario de transmisiones
- 3) Participar en los cursos de formación de expertos en la operación de la multimedia educativa que les ofrezca la UNAM
- 4) Vigilar la vigencia de el (o de los) seguros que la asociación contrate para los equipos del Telecampus receptor

Formalización de responsabilidades

Con el propósito de asegurar y formalizar, compromisos y responsabilidades, CUAED propone suscribir convenios específicos con las asociaciones de egresados anexando los lineamientos organizacionales ya referidos.

Instituciones Públicas y privadas

El funcionamiento como Telecampus con Instituciones Públicas y Privadas es a través del establecimiento de convenios generales y específicos para la recepción y/o retransmisión de eventos académicos provenientes de la UNAM

Para solicitar pertenecer al Sistema Telecampus UNAM, las instituciones deberán contar con la infraestructura tecnológica necesaria para la recepción de señal en cualquiera de las tipologías mencionadas anteriormente, de esta manera se garantiza la utilización conjunta de sus instalaciones y sus recursos humanos.

Organización

Con el propósito de lograr un trabajo conjunto, se propone que cada institución cuente con:

- Un coordinador administrativo del Telecampus
- Un responsable académico
- Un responsable técnico o sus equivalentes

Funciones del coordinador administrativo:

- Realizar actividades de difusión y promoción de las acciones convenidas con la UNAM
- Instrumentar un sistema de administración escolar que se ocupe del registro, seguimiento, pagos, entrega de materiales, directorio de alumnos, políticas de acceso y permanencia
- Vinculación con el centro emisor para los trámites administrativos y la retroalimentación relacionada con los procedimientos, la certificación y demás acciones que se deriven del trabajo conjunto
- Coadyuvar con la UNAM en sus esfuerzos de vinculación con los sectores productivos y públicos, a fin de que se desarrollen acciones de capacitación y actualización profesional pertinentes y relevantes para cada institución

Funciones del Coordinador académico:

- Atender a los integrantes de cada curso, dar seguimiento a su desempeño académico y realizar las evaluaciones correspondientes
- Organización de dinámicas grupales para aclarar dudas y recibir comentarios y sugerencias para los ponentes, contribuyendo así a la interacción permanente con los profesores
- Mantener una comunicación continua con el responsable académico de la sede emisora a fin de optimizar el proceso de enseñanza aprendizaje a distancia
- Realizar diagnósticos locales y regionales que permitan identificar y definir las necesidades de actualización y capacitación profesionales y las de los sectores de bienes y servicios
- Trabajar en estrecha relación con el responsable técnico y el administrativo

Funciones del responsable técnico:

- Garantizar la recepción de la señal conforme al calendario de actividades programadas
- Elaborar un informe técnico de la calidad de la recepción para su institución y la UNAM
- Llevar a cabo un programa de mantenimiento preventivo y correctivo de la infraestructura tecnológica para las acciones de educación a distancia con la UNAM

Instituciones gubernamentales y no gubernamentales

El funcionamiento como Telecampus con instituciones gubernamentales y no gubernamentales es a través del establecimiento de convenios generales y específicos para la recepción y/o retransmisión de eventos académicos provenientes de la UNAM

Para solicitar pertenecer al Sistema Telecampus UNAM, las instituciones deberán contar con la infraestructura tecnológica necesaria para la recepción de señal en cualquiera de las tipologías mencionadas anteriormente, de esta manera se garantiza la utilización conjunta de sus instalaciones y sus recursos humanos.

Organización

Con el propósito de lograr un trabajo conjunto, se propone que cada institución cuente con:

- Un coordinador administrativo del Telecampus
- Un responsable académico
- Un responsable técnico o sus equivalentes

Funciones del coordinador administrativo

- Realizar actividades de difusión y promoción de las acciones convenidas con la UNAM
- Instrumentar un sistema de administración escolar que se ocupe del registro, seguimiento, pagos, entrega de materiales, directorio de alumnos, políticas de acceso y permanencia
- Vinculación con el centro emisor para los trámites administrativos y la retroalimentación relacionada con los procedimientos, la certificación y demás acciones que se deriven del trabajo conjunto
- Coadyuvar con la UNAM en sus esfuerzos de vinculación con los sectores productivos y públicos, a fin de que se desarrollen acciones de capacitación y actualización profesional pertinentes y relevantes para cada institución

Funciones del coordinador académico:

- Atender a los integrantes de cada curso, dar seguimiento a su desempeño académico y realizar las evaluaciones correspondientes

- Organización de dinámicas grupales para aclarar dudas y recibir comentarios y sugerencias para los ponentes, contribuyendo así a la interacción permanente con los profesores
- Mantener una comunicación continua con el responsable académico de la sede emisora a fin de optimizar el proceso de enseñanza-aprendizaje a distancia
- Realizar diagnósticos locales y regionales que permitan identificar y definir las necesidades de actualización y capacitación profesionales y las de los sectores de bienes y servicios
- Trabajar en estrecha relación con el responsable técnico y el administrativo

Funciones del responsable técnico:

- Garantizar la recepción de la señal conforme al calendario de actividades programas
- Elaborar un informe técnico de la calidad de la recepción para su institución y la UNAM
- Llevar a cabo un programa de mantenimiento preventivo y correctivo de la infraestructura tecnológica para las acciones de educación a distancia con la UNAM

Situación actual

Desde su creación el Sistema Telecampus ha permitido que sus 45 salas de recepción televisiva ubicadas en casi todo el país, hayan participado en por lo menos uno de los eventos académicos que se han transmitido vía satélite.

Los Telecampus tipo B, de enlace por fibra óptica, son ubicados en la Ciudad Universitaria, y en unidades foráneas multidisciplinarias. La información que se presenta ha sido recopilada de manera directa, por vía telefónica con los responsables de los Telecampus.

Ubicación y situación de los Telecampus. Una visión de conjunto Telecampus de recepción satelital

Los Telecampus se encuentran ubicados en 26 entidades federativas donde se localizan 45 salas de recepción vía satélite para la recepción televisiva. En 22 de ellas, el equipo de recepción es propiedad de la UNAM; 7 son propiedad de la SEP; 5 pertenecen a Universidades Estatales; 2 son propiedad de gobiernos estatales; 1 es de la Asociación de Egresados del Estado de Baja California; 8 salas más, trabajan con equipo de recepción que son propiedad de instituciones tales como el IMSS (CHIHUAHUA), CANACINTRA (PUEBLA) o el Grupo Atoyac (GUERRERO)

En conclusión como geógrafos preocupados por la diversidad de problemáticas que se funden en el espacio geográfico y que se reflejan de alguna

manera en las acciones políticas, económicas y sociales, y que muchas de ellas tienen una resolución a corto plazo, es posible proponer alternativas de llamar la atención por los actores que toman las decisiones en el país, en la ciudad y particularmente en la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). No podemos dejar de lado las dificultades que en el caso de la educación media superior se han presentado hoy día, y que sabemos que el geógrafo dedicado a la enseñanza de la Geografía no debe dejar de lado sin opinar de manera amplia y propositiva en el campo de la educación que le incumbe; es entonces que se debe participar en la preparación de esas generaciones para la cual se van a incorporar: los cambios sociales se están dando de una forma vertiginosa y debemos tener la capacidad de anticiparnos a los problemas de una sociedad por venir y que no debe de estar desfasada de su contemporaneidad.

Es muy cierto que el crecimiento exponencial de la información ha obligado a varios replanteamientos sociales, en lo que respecta a los sistemas de educación, se ha tomado una conciencia más vigorosa en cuanto a que uno de los objetivos principales debe ser el de enseñar a los estudiantes a acceder, organizar, asimilar y utilizar esa información, y no sólo a criticarla en el sentido amplio de manifestar las características globales de nuestro mundo, que si bien entendido tenemos sumido más en la pobreza a miles de personas y no esta en nuestras manos echar fuera a tan perversas acciones, bien podemos encontrar aquellas que puedan beneficiar a nuestra propia gente y a nosotros mismos.

Desde otro punto de vista, la educación a distancia de los conocimientos geográficos, debe ser el espacio aprovechable (no sin algunas dificultades aunque de manera muy natural) en una de tantas conciliaciones entre la diversidad de intereses personales y su propia regulación a través de cierta homogeneidad de objetivos. Es decir, en este tipo de sistemas educativos debemos tener claro que se pretende dar una mayor atención a las diferencias individuales de los estudiantes –recordando a Vilá Valentín (1988) “en que la Geografía cumple una función propedéutica para la vida”, o bien haciendo mención a Moreno Jiménez (1999) “Una cultura geográfica para todos” - a los estilos de aprendizaje que han desarrollado previamente, a su experiencia en la resolución de problemas y de manera especial, a los objetivos de aprendizaje y habilidades que deberán al final del curso de geografía permitir emplear sus expectativas como miembros de esta sociedad con proyectos de vida que permitan hacer de lado su frustración ante los sistemas cerrados y convencionales.

Vale la pena arriesgarse en estos momentos sobre la tendencia que tienen los sistemas educativos a distancia como mecanismos ágiles de cooperación y vinculación entre los sistemas educativos presenciales y a distancia: por encima de sus formas de operación está la apreciación de adquirir nuevos conocimientos para enfrentar nuevas realidades ya distantes de pedagogías oprimidas, excluyentes y homogéneas de los sistemas educativos convencionales (freire:1998)

Por lo escrito a lo largo de la presente unidad, se puede decir que los sistemas de educación a distancia en México, han demostrado en otros niveles educativos: Educación Superior y de Superación Profesional que pueden participar en el modelo educativo nacional cohabitando con otros sistemas, nutrirse mutuamente e impulsarse para la consecución de sus objetivos comunes, y que, desde esta perspectiva los geógrafos involucrados y preocupados con la proyección del conocimiento geográfico a lo largo de toda la vida del individuo y de las sociedades debe participar con su inteligencia y en lógica del espacio geográfico en las propuestas de Planes y Programas de Geografía a distancia con el apoyo de nuestra máxima casa de estudios: la UNAM para certificar y clarificar este tipo de proyectos a nivel nacional.

Para finalizar el presente trabajo se da a conocer un Modelo de enseñanza de la Geografía a distancia (como ejemplo se desglosan contenidos del Medio Físico), en cuya planeación se incorporan los elementos estructurales y propuestas de los autores citados a lo largo de la investigación. Dicho modelo tiene como característica primordial la sencillez, flexibilidad y dinamismo que demande el estudiante de Nivel Medio Superior, pero sin dejar de lado la seriedad y el alto grado de responsabilidad de los Planes y Programas del Bachillerato, UNAM desglosados en sus contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales.

De igual forma se presenta un ejemplo de lo que podría ser el salón virtual o aula de Geografía virtual, en el cual se muestran las herramientas que el alumno utilizará para efectuar sus actividades de aprendizaje individual y colaborativo, respaldado por su asesor: su profesor de Geografía.

**MODELO DE EDUCACIÓN A DISTANCIA
PARA LA GEOGRAFÍA GENERAL
BACHILLERATO, UNAM**

SEMESTRE 1: MEDIO FÍSICO

PRESENTACIÓN

"La Geografía forma parte del Tronco Común de asignaturas de Bachillerato, UNAM, como asignatura de carácter teórico y categoría obligatoria del núcleo básico del 4to. año y participe en forma integral del educando, al fomentar la adquisición de conocimientos que le permitan entender el mundo en que vive, tanto en el ámbito natural que lo rodea y debe preservar, como en el ámbito social, económico y político en el que se desenvuelve"⁹⁷, tarea hasta cierto punto complicada, puesto que los descubrimientos y avances tecnológicos de finales del siglo pasado a nuestros días, entre los que destacan los satélites y la fibra óptica, han revolucionado el mundo de las comunicaciones y por lo tanto repercuten en los diversos ámbitos de la vida social, política, económica y cultural de los hombres y mujeres.

En particular en el campo de la educación, la revolución tecnológica deja la supercarretera de la información (Internet) donde el empuje de la tecnología es tan fuerte, que hoy por hoy, la educación a distancia que es y ha sido un espacio donde la tecnología debe utilizarse y explotarse frecuentemente, con la intención de proporcionar acceso a la educación como una necesidad vital de todo ser humano. Ante esta situación y con la finalidad de participar en la enorme responsabilidad de proporcionar saberes útiles y necesarios para que los individuos convivan de una manera armónica en el espacio geográfico, en donde las redes de interacción son complejas y permeadas por las políticas globales y neoliberales, que se ven reflejadas en el carácter selectivo en el acceso a la educación y en particular al bachillerato de universidades públicas, como es la UNAM.

Es por ello que se presenta el Curso de Geografía a Distancia, con el propósito de coadyuvar a la enseñanza de la Geografía hacia otras opciones de acceso al aprendizaje de conocimientos geográficos, dirigido a jóvenes que por diversas razones no están incorporados al sistema presencial del bachillerato, UNAM. Dicho curso tiene la intención de manejar los contenidos geográficos de la Escuela Nacional Preparatoria en lo referente al medio físico, a través de la computadora y diversos medios al alcance del estudiante, como es el caso del correo electrónico y red Internet, sin dejar de lado la investigación y el uso de recursos didácticos como el video y la televisión, como también las visitas y trabajos de campo entre otros, como instrumentos didácticos que han acompañado a la didáctica de la Geografía.

Se espera que el presente curso pueda ser útil a todos aquellos profesores de geografía que tengan la inquietud de ser pioneros en la enseñanza de conocimientos geográficos a distancia hacia la población joven, que hoy requieren de alternativas educativas funcionales y flexibles que respondan a la realidad.

⁹⁷ UNAM, Programas de Geografía General 4to. año, 1996.

OBJETIVO

Que el alumno comprenda al planeta Tierra, como un gran sistema en donde hay una continua interacción entre la litosfera, hidrosfera y atmósfera, y de éstas con la biosfera, e identificar al hombre como un elemento modificador del entorno y determinador de su propio desarrollo a través de la metodología de la educación a distancia, con la finalidad de coadyuvar a su preparación personal y curricular de las asignaturas del bachillerato, UNAM, que le permitan ampliar sus perspectivas educativas.

METODOLOGÍA

Se entiende como educación a distancia aquella donde existe:

- Comunicación constante
- El uso de medios-técnicas para unir al profesor con el estudiante
- La comunicación en varias direcciones (uno a uno, uno a varios, varios a varios) de manera que el estudiante pueda beneficiarse del diálogo o pueda iniciarlos.

En cuanto a las funciones de sistemas no presenciales (de acuerdo con Mac Kenzie, Postage y Scupham : 2000):

- El sistema debe guiar al estudiante en el descubrimiento, la interpretación y el análisis de sus objetivos desde el principio y a lo largo del proceso.
- El sistema debe facilitar la participación de los que aprenden con los mínimos requisitos académicos de entrada (a excepción del certificado de secundaria), como lo serían: el examen de admisión y el promedio. La obtención de un grado o certificado, además de ser la recompensa, el alumno puede acceder a otros niveles educativos, como una carrera profesional o una mejor oportunidad de empleo. Al contar con esa flexibilidad se puede evitar de alguna manera la deserción escolar.
- El sistema debe hacer operacionalmente posible el empleo de otras fuentes de información como investigaciones, visitas, lecturas, análisis y críticas de artículos de revistas, textos, periódicos entre otros, como opciones para mediar en las experiencias del aprendizaje.

Para que el curso de Geografía a distancia sea exitoso, es indispensable la planeación detallada y la elaboración de materiales a cargo del cuerpo de profesores de geografía o del asesor a distancia, acordes a las características de esta modalidad, por ejemplo: lecturas que contengan aspectos significativos o representativos del tema a tratar, esquemas, cuadros comparativos, mapas conceptuales, mapas, entre otros, mostrados en el salón virtual, en donde se explique claramente la experiencia de aprendizaje, las habilidades de pensamiento y destrezas geográficas que se quieren potenciar.

- El material didáctico debe ser estructurado para que le permita al discente llegar al conocimiento de manera autónoma. Esta estructuración debe ser respetada en la elaboración y selección de cualquier tipo de material, es decir escrito, software, etc. Para ser utilizado de manera individual, por parejas o colectiva.
- Diseñar y orientar el material didáctico como una forma de comunicación clara y precisa que permita al estudiante usarlo como un organizador del estudio y como una forma de evaluación del aprendizaje.
- El docente o asesor debe asumir las premisas anteriores respetando el manejo adecuado del material sustentado en los criterios pedagógicos de la modalidad a distancia, para que pueda objetivamente conducir y servir de guía al discente en su aprendizaje.

El discente por su parte, desarrolla habilidades computacionales para la actitud de autonomía; la organización del tiempo disponible, de sus estrategias de estudio y de su nivel de aprendizaje.

Sugerencias:

- Los grupos de trabajo a distancia no deben exceder a 12 personas, debido a que el asesor está en comunicación constante en la duración de todo el curso con los estudiantes en diversas horas del día, así como contestar los correos electrónicos de cada participante según sea requerido y efectuar visitas virtuales a las parejas, entre otras cosas.
- En cada sesión es conveniente que los alumnos elaboren notas a manera de síntesis, a fin de propiciar discusiones con el asesor, con su pareja o colectivamente de manera ágil y dinámica de los contenidos geográficos.

EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN

La evaluación como un proceso en el que se postula la necesidad de recoger constante y suficiente información sobre las situaciones del sujeto de aprendizaje de cada una de las fases de su itinerario formativo con el fin de orientarle a lo largo del proceso, y ayudarlo a superar las dificultades que se le pudieran presentar durante el estudio.

Dicha evaluación se realizará en tres fases:

1. Evaluación inicial o diagnóstica al comienzo del curso, ofrece una radiografía de cada estudiante en particular y de la situación grupal. Con estos datos se conocen las lagunas, posibilidades y limitaciones de cada estudiante, con el fin de que se pueda personalizar la orientación o ayuda pedagógica. En el programa del curso de Geografía a distancia se presenta de manera sencilla, usando preguntas que permiten conocer al alumno en cuanto a personalidad, perspectivas del curso y su conocimiento de las nuevas tecnologías.

2. A lo largo del curso se precisa la evaluación continua del trabajo que se realiza, de esta manera la retroalimentación es constante y la evaluación es realmente formativa al interactuar el asesor con el estudiante, con las parejas y con el grupo, en cuanto a la problemática del aprendizaje y las actividades asignadas, tales como:

- Lecturas
- Redacción de conclusiones
- Visitas a sitios de Internet
- Cuadros de causalidad
- Elaboración y solución de juegos
- Ilustraciones
- Mapas conceptuales
- Resolución de cuestionarios
- Resolución de esquemas
- Discusiones
- Participación en Foros

3. Por último la evaluación final o sumativa debe ser una consecuencia lógica de la evaluación continua y sistemática que se ha realizado.

Los criterios de evaluación cualitativa propuestos son:

- Puntualidad en tiempo y forma en entrega de trabajos
- Calidad en las tareas

En cuanto a los criterios cuantitativos de acreditación se proponen:

- Actividades individuales	10%
- Tareas por pareja	10%
- Participación en Foros y	
- visitas en Internet	10%
- Visitas presenciales	10%
- Examen	60%

	100%

De acuerdo a los lineamientos de la UNAM, para acreditar el curso la calificación mínima es 6.0

Finalmente cabe hacer la aclaración que la publicación de calificaciones se hará dos días después de la fecha límite de cada actividad en la herramienta CALIFICACIONES del salón virtual, para su consulta constante.

En el Punto número 38 del Programa a distancia los participantes investigarán acerca del tema en el que participarán en el Chat.

EJEMPLO DE CARTA DE PRESENTACIÓN DEL CURSO AL ESTUDIANTE:

Estimado participante:

Seas bienvenido al Curso de "Geografía a Distancia" (Medio físico) te escribe María del Pilar Cantero Aguilar, asesora del grupo al que perteneces. Quiero que te sientas con toda la confianza para exponer tus dudas, comentarios y sugerencias, así como los problemas que no te permitan iniciar el trabajo, mi correo electrónico es ajopi@prodigy.net.mx.

Mi interés como asesora es poder ayudarte a alcanzar el objetivo del curso, el cual se detalla a lo largo de las tareas. Espero que tengas el firme propósito de iniciar el curso cumpliendo con las actividades señaladas, respetar los tiempos y manteniendo la comunicación con la pareja, con el grupo y conmigo.

En el siguiente correo, adjuntaré la relación de los integrantes del grupo, revisa tus datos y si hay algún error comunícamelo.

Para tener contacto con una servidora utilizarás el servidor designado por la UNAM (SUA o PUED) en donde, además encontrarás a un grupo de especialistas todos ellos geógrafos que apoyarán tus tareas y dudas que pudieras tener con los materiales didácticos.

Para tener comunicación con los integrantes del grupo al cual perteneces deberás dirigir tus mensajes a las direcciones de correo correspondientes, mismas que aparecen en la relación que enviaremos. En ella misma podrás identificar el equipo al que perteneces.

Envía un correo de presentación a tus compañeros de equipo o al grupo completo si así lo deseas, con copia para una servidora.

Hasta pronto y que tengas un exitoso curso.

A continuación se desglosa el ejemplo de contenidos y tiempos de las unidades del modelo a distancia propuesto.



www.camdf.sep.gob.mx/manhat-bin/main_menu?crs=intro_comuni_GA&id=ykarjlj6C32MV

Búsquedas Yahoo! Companion: Ingresar Mi Yahoo! Noticias Deportes Finanzas

Ejemplo de Salon Virtual Curso de Geografía

Asignación de Tareas	Correo
Lecturas	Discusión en Clase
Noticias/Avisos	Salón de Estudiantes
Recursos de Internet	Discusión Anónima
Cambio de Contraseña	Salida del Aula
Configuración	

UNIDAD 1 MIRANDO A LA GEOGRAFÍA

CONTENIDO	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	TIEMPO APROXIMADO
<p>"La Ciencia Geográfica"</p> <ul style="list-style-type: none"> - Historia de la Geografía - Definición - Hechos y fenómenos geográficos. - Principios metodológicos. - La Geografía y su utilidad 	<p>1.-Crea la carpeta del curso con el nombre "geografía 1"</p> <p>2.- Presentación: Redacta un texto en Word que contenga los siguientes rasgos: Nombre, aficiones, expectativas del curso y opinión de las nuevas tecnologías. Guarda el texto en la carpeta como "presentación" y envíala al grupo y al profesor.</p> <p>Fecha de entrega: Día 1</p> <p>3.- Abre el documento "La Ciencia geográfica" que se encuentra en la herramienta LECTURAS del Menú Principal. Realiza la primera lectura y reflexiona para realizar la siguiente actividad:</p> <p>4.- De la lectura elabora una Línea del Tiempo, donde ubiques los principales acontecimientos, aportaciones y personajes de la historia de la Geografía. No olvides emitir tu opinión, realizala en Paint, guárdala en tu carpeta y envíala al asesor en archivo adjunto, con el nombre de "línea".</p> <p>Fecha de entrega: Día 3</p> <p>5.- Partiendo de la definición de Geografía propuesta por el autor realiza lo siguiente: a) En cuatro renglones como máximo, explica por qué la Geografía es una ciencia.</p>	<p>5 Días</p>

CONTENIDO	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	TIEMPO APROXIMADO
	<p>b) Selecciona ilustraciones de hechos y fenómenos geográficos.</p> <p>c) Aplica los principios de Causalidad, Relación y Extensión, a un fenómeno que selecciones mencionando su impacto en las actividades humanas y emite tu opinión. Redacta en Word, Arial 12, guarda en tu carpeta y envíala al conductor con el nombre de "geografía" y una copia a tu pareja.</p> <p>Fecha de entrega: Día 4</p> <p>d) Discute con tu pareja la utilidad práctica de la Geografía.</p> <p>Redacten una conclusión con la idea de ambos, resaltando la utilidad que tiene hoy en día esta ciencia en los acontecimientos cotidianos guárdenla en sus respectivas carpetas y envíenla al conductor en archivo adjunto por correo electrónico con el nombre de "discusión" con copia a todo el grupo.</p> <p>Fecha de entrega: Día 5</p> <p>Evaluación de trabajos. (Recuerda que puedes enviar las tareas pendientes) Consulta la tabla de calificaciones.</p>	

UNIDAD 2 INICIEMOS UN VIAJE

CONTENIDO	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	TIEMPO APROXIMADO
<p>“La Tierra como astro”</p> <ul style="list-style-type: none"> - El Universo - Teorías sobre el origen del Universo - Elementos que conforman el Universo - Nuestra Galaxia - El Sistema Solar - La Tierra 	<p>Abre el documento “La Tierra como astro” que se encuentra en la herramienta de LECTURAS del Menú Principal.</p> <p>6.- Con base en la lectura elabora un Mapa Conceptual de los elementos que componen el universo, jerarquizando del más importante al menos importante, puedes usar rectángulos o círculos y únelos por medio de flechas.</p> <p>Realízalo en Word, Arial 12 y guárdalo en tu carpeta con el nombre “mapaconceptual” y envíalo al conductor como archivo adjunto con la herramienta CORREO.</p> <p>Fecha de entrega: Día 6 y 7</p> <p>7.- Abre la herramienta RECURSOS de INTERNET explora la página www.astrocu.unam.mx Investiga y analiza la Familia del Sol.</p> <p>8.- Contesta el siguiente cuestionario en Word, Arial 12, guárdalo en tu carpeta con el nombre “cuestionario” y envíalo al conductor en archivo adjunto:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿Qué características tiene el sol como estrella? - ¿Qué importancia tiene el Sol en la generación de energía? - ¿Cuales son los movimientos que rigen al Sistema Solar? - ¿Cuáles son los planetas retrógrados? 	<p>10 Días</p>

CONTENIDO	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	TIEMPO APROXIMADO
	<p>¿Qué elementos conforman la Familia del Sol?</p> <p>Fecha de entrega: Día 8 y 9</p> <p>9.- Con base en la lectura completa el cuadro de Causa y Efecto de los movimientos de Rotación y Traslación que se encuentra en Asignación de Tareas del Salón Virtual y concluye la importancia de esos movimientos en la diferenciación de los lugares y en las actividades económicas del hombre.</p> <p>Fecha límite de entrega: Día 10</p> <p>10.- Ordena cronológicamente las imágenes del desarrollo del Universo según la Teoría del Big Bang que se encuentra en Asignación de Tareas del Salón Virtual.</p> <p>Fecha de entrega: Día 11 y 12</p> <p>11.- Discute con tu pareja: la importancia del Sol para la Tierra, redacten una conclusión, guárdenla en su respectiva carpeta y envíenla al conductor en archivo adjunto con la herramienta CORREO.</p> <p>Fecha de entrega: Día 13 y 14</p> <p>12.- Envía tus trabajos por correo electrónico en archivo adjunto, Word Arial 12, y guarda en tu carpeta del curso. Consulta tu calificación en la Tabla de designación de Calificaciones.</p>	

UNIDAD 3 ¿CÓMO SE REPRESENTA A LA TIERRA?

CONTENIDO	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	TIEMPO APROXIMADO
<p>“El Planeta Azul”</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elementos y procedimientos cartográficos. - Mirando en la actualidad a la Tierra. 	<p>Abre el documento “El Planeta Azul” que se encuentra en la herramienta LECTURAS del Menú Principal.</p> <p>13.- Redacta en media cuartilla tu definición sobre la forma de la Tierra, denomina al archivo “forma” y guárdalo en tu carpeta del curso y envíalo al conducto como archivo adjunto con la herramienta CORREO del menú principal.</p> <p>Fecha de entrega: Día 16</p> <p>14.- Consulta el esquema denominado “líneas” que se encuentra en ASIGNACIÓN DE TAREAS del Salón Virtual, ahí encontrarás puntos, líneas y círculos imaginarios de la Tierra, pon a prueba tus destrezas geográficas contestándolo de manera rápida, también usa tu creatividad cambiando los colores y forma.</p> <p>Fecha de entrega. Día 17</p> <p>15.- Realiza un análisis de la lectura con referencia a las coordenadas geográficas (Ubicación de puntos Latitud Norte y Sur, longitud Este y Oeste) y concluye con la importancia de estos conceptos en los aspectos económicos y políticos de los países</p> <p>16.- Inventa coordenadas y juega con tu pareja en la gradícula que se encuentra en ASIGNACIÓN DE TAREAS del MENÚ PRINCIPAL, lleguen a un acuerdo de</p>	<p>10 Días</p>

CONTENIDO	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	TIEMPO APROXIMADO
	<p>cuantas coordenadas enviaran al conductor y guárdenlas en sus respectivas carpetas.</p> <p>Fecha de entrega: Día 18 y 19</p> <p>17.- Una vez terminado el juego, guarden el archivo con el nombre de "coordenadas" y envíenlo a todos con la herramienta "SALÓN DE ESTUDIANTES".</p> <p>Fecha de entrega: Día 20</p> <p>18.- Visita el Museo Nacional de la Cartografía y contesta:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿Qué factores hicieron avanzar a la Cartografía? - Explica la importancia de la evolución cartográfica para la cartografía contemporánea. - ¿Qué aspectos cartográficos crees que falten exponer en el museo? <p>Envía tu trabajo en Word, Arial 12 con el nombre "museo" al conductor, y guarda en tu carpeta.</p> <p>Fecha de entrega: Día 21 y 22</p> <p>19.- Regresa a la lectura y analiza las diferentes proyecciones cartográficas, después indaga para qué región geográfica es útil cada proyección y contesta lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Si alguien necesita un mapa de la República Mexicana, que proyección recomiendas. - Si se requiere conocer la región ecuatorial, qué proyección recomiendas 	

CONTENIDO	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	TIEMPO APROXIMADO
	<p>- Si se necesita observar las cuencas oceánicas, qué proyección recomiendas.</p> <p>Guarda tu archivo como "proyecciones" y envíala al conductor con la herramienta CORREO DEL MENÚ PRINCIPAL, con copia en tu carpeta.</p> <p>Fecha de entrega: Día 23</p> <p>20.- Abre la herramienta RECURSOS DE INTERNET y explora la página www.igeograf.unam.mx Para investigar sobre los Sistemas de Información Geográfica, su utilidad en las actividades humanas. Envía tu apreciación sobre ésta tecnología en archivo con el nombre de "sistemas" Word, Arial 12, al conductor y guarda en tu carpeta.</p> <p>Fecha de entrega: Día 24</p> <p>21.- Supón que tu pareja de trabajo necesita ir a tu casa, envíale un croquis en Paint, añadiendo simbología y orientación para que pueda llegar sin problemas. Envíen por correo el croquis al conductor para que él los visite después.</p> <p>Fecha de entrega: Día 25</p>	

*Puedes consultar tus calificaciones en cualquier momento del curso.

UNIDAD 4 REFLEXIONES SOBRE EL AGUA

CONTENIDO	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	TIEMPO APROXIMADO
<p>"El Agua líquido vital"</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aguas Oceánicas - Aguas Continentales 	<p>Abre el documento "EL agua líquido vital" que se encuentra en la herramienta de LECTURAS del Menú Principal.</p> <p>22.- Después de analizarla escribe tu opinión acerca de la importancia de las aguas oceánicas y continentales, y los recursos económicos que se obtienen. Redáctala en Word, Arial 12, guárdala en tu carpeta con el nombre "importancia" y envíala al conductor por CORREO del MENÚ PRINCIPAL.</p> <p>Fecha de entrega: Día 26</p> <p>23.- Elabora un Mapa Mental tomando como referencia los conceptos de la lectura y cómo las concibes en tus imágenes cognitivas. Un mapa mental es una expresión gráfica de imágenes, palabras, etc. Que parten de una idea de concepto y de ahí se desprenden otras ideas en forma de dendritas o neuronas. Realízalo en Paint, guárdalo en tu carpeta como "mapa-mental" guarda en tu carpeta y envíalo al conductor con copia al grupo por la herramienta de CORREO del MENÚ PRINCIPAL.</p> <p>Fecha de entrega: Día 27 y 28</p> <p>24.- Abre NOTICIAS/AVISOS para informarte acerca de las fechas para participar en el Foro cuya problemática a abordar es Agua: pasado, presente y futuro.</p>	<p>5 Días</p>

CONTENIDO	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	TIEMPO APROXIMADO
	<p>25.- Envía tus conclusiones acerca de los expuesto en el foro por correo en archivo "foro" y envíalo al conductor y guárdalo en tu carpeta.</p> <p>Redacta tus conclusiones sobre el Foro, guárdalas en tu carpeta como "foro" y envíalas en archivo adjunto al conductor con la herramienta CORREO del MENÚ PRINCIPAL.</p> <p>Fecha de entrega: Día 29 y 30</p>	

*Puedes consultar tus calificaciones en cualquier momento del curso.

UNIDAD 5 LA ATMÓSFERA

CONTENIDO	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	TIEMPO APROXIMADO
<p>"La máquina atmosférica"</p> <ul style="list-style-type: none"> - Propiedades físicas y químicas de la atmósfera - El tiempo y el clima - Elementos y factores del clima - Clasificación climática de Koeppen - Regiones naturales - El hombre, transformador del espacio. 	<p>Abre el documento "La máquina atmosférica" que se encuentra en la herramienta de LECTURAS del Menú Principal.</p> <p>26.- Después de analizarla ilustra o esquematiza las propiedades físicas de la atmósfera. Preséntalo en Power Point haz uso de tu imaginación al máximo, guárdalo en tu carpeta como "propiedades" y colócalo en el SALÓN VIRTUAL.</p> <p>Fecha de entrega: Día 31 y 32</p> <p>27.- Abre la herramienta RECURSOS de INTERNET explora la página www.meteorológico nacional.cna.mx y consulta el Estado del Tiempo y después contesta:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿Son sinónimos los conceptos de tiempo y clima? - ¿Cuándo hablar de tiempo y cuándo hablar de clima? - ¿Porqué es importante el tiempo y el clima para las actividades humanas? <p>Redacta en Word, Arial 12 tus apreciaciones, guárdala en archivo como "tiempo" y envíalo al conductor por CORREO del MENÚ PRINCIPAL.</p> <p>Fecha de entrega: Día 33 y 34</p> <p>28.- Revisa en la lectura las características de las capas atmosféricas y elabora un esquema proporcionando aspectos distintivos de cada capa. Usa tu</p>	<p>15 Días</p>

CONTENIDO	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	TIEMPO APROXIMADO
	<p>creatividad, colores y animación. Utiliza Power Point para tu presentación, guárdala como "capas" en tu carpeta y compártela con tus compañeros en el SALÓN DE ESTUDIANTES DEL MENÚ PRINCIPAL.</p> <p>Fecha de entrega: Día 35 y 36</p> <p>29.- Elabora un Mapa Conceptual de los elementos y factores del clima, partiendo del centro a la periferia. Relacionándolos con rectángulos o círculos y únelos con flechas. El concepto central es Clima. Grafícalo en Word, guárdalo en tu carpeta como "elementos y factores" y envíalo al conductor con la herramienta CORREO del MENÚ PRINCIPAL.</p> <p>Fecha de entrega: Día 37 y 38</p> <p>30.-Revisa nuevamente la lectura en el apartado Clasificación Climática de Köppen. Ponte en comunicación con tu pareja para que juntos elaboren un juego sobre cómo aprender la clasificación. Pueden ser cartas, domino, basta, etc Tomado como referencia el uso de colores, imágenes, no olviden respetar las letras y sus tamaños. Guarden su trabajo como "juego" en su carpeta.</p> <p>Fecha de entrega: Día 39</p> <p>31.-Intercambien con todas las parejas su juego y a partir de los archivos recibidos concluyan:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿Qué les pareció el trabajo de las otras parejas? - ¿Pueden aprender la clasificación 	

CONTENIDO	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	TIEMPO APROXIMADO
	<p>con rapidez y de manera significativa?</p> <p>32.- Redacten su conclusión tomando en cuenta las reflexiones anteriores y guarden su archivo nombrándolo "intercambio" en su carpeta y envíenlo al conductor por CORREO.</p> <p>Fecha de entrega: Día 40</p> <p>33.- Consulta el mapa proporcionado en ASIGNACIÓN DE TAREAS sobre distribución de los climas en México. Descarga el archivo e ilúminalo de acuerdo a la siguiente tabla:</p> <p>Climas Tropicales = rojos Climas Secos = amarillos Climas Templados = verdes Climas Fríos = azul claro Climas Polares = azul oscuro</p> <p>34.- Del mapa anterior concluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿Qué beneficios socioeconómicos tiene la distribución climática? - ¿Qué beneficios ambientales tiene para nuestro país? <p>Redacta tus conclusiones en Word, Arial 12, guárdalo en tu carpeta con el nombre de "clima-beneficios" y envíala al conductor por CORREO del MENÚ PRINCIPAL.</p> <p>Fecha de entrega: Día 41</p> <p>35.- Abre NOTICIAS/AVISOS para informarte del 2º Foro tu participación en una de las dos temáticas. "El cambio climático global" (Alumnos cuyo apellido se encuentre de la A a L) y "Desarrollo Sustentable" (Alumnos cuyo apellido se</p>	

CONTENIDO	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	TIEMPO APROXIMADO												
	<p>encuentre entre M a Z)</p> <p>36.- Lee todas las aportaciones del foro y concluye. Redacta tu archivo en Word, Arial 12 y guárdalo como "foro2"</p> <p>Envíalo al conductor por CORREO del MENÚ PRINCIPAL.</p> <p>Fecha de entrega: Día 42 y 43</p> <p>37.- Chat, investiguen acerca del tema con el que participarán en el Chat:</p> <table border="0" data-bbox="534 1031 730 1325"> <tr> <td>Equipo</td> <td>Unidad</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>5</td> </tr> </table> <p>Tiempo para cada equipo 1 a 1:30 cada pareja. Duración 2 días. Día 44 y 45</p> <p>38.- El conductor te enviará el record de calificaciones por CORREO.</p> <p>39.- FELICIDADES, terminaste el primer Curso de Geografía.</p>	Equipo	Unidad	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	
Equipo	Unidad													
1	1													
2	2													
3	3													
4	4													
5	5													

*Pueden consultar tus calificaciones en cualquier momento del curso.

CONCLUSIONES

Después del recorrido de la investigación, se resaltan situaciones muy interesantes en relación al tema de educación, por un lado, y por otro la conformación de una propuesta viable de enseñanza de la Geografía.

Es importante en toda investigación categorizar la información recabada, en este sentido, ésta investigación permitió conocer más a fondo los contenidos del Artículo 3° Constitucional, La Ley General de Educación, El Sistema Educativo Nacional y el Programa Nacional de Educación 2001-2006; en ellos, como temáticas evidentemente emitidas desde el discurso por parte de los actores políticos, nos presentan las acciones de cobertura, equidad e igualdad de todos y cada uno de los mexicanos. Desafortunadamente, las propuestas son unas y las acciones son otras. Visto desde la realidad demográfica del país, puesto que las desigualdades educativas pesan mucho algunas entidades y aún más cuando se analizan desde el nivel educativo y por rango de edad.

En este sentido, es que la investigación se dirigió hacia el análisis del Nivel Medio Superior en el que se observan fenómenos orientados hacia la disminución de acceso a dicho nivel educativo, pero ampliándose hacia los bachilleratos de preparación de mano de obra calificada. Sin duda una muestra de ello son los organismos evaluativos, como el CENEVAL, el cual emite resolución de acceso al Nivel Medio Superior de acuerdo a las "capacidades" (sin analizar de fondo la situación educativa que ha propiciado que el alumno tenga determinados saberes, capacidad de análisis y síntesis).

La situación ciertamente es difícil para los estudiantes y para las instituciones que contemplan el bachillerato, puesto que ellas de una u otra forma están supeditadas a las determinaciones políticas y económicas del país, tal es el caso de la Universidad Nacional Autónoma de México, en cuya oferta educativa se observa una clara disminución de la currícula y el adelgazamiento de sus turnos y planteles educativos.

Ante este panorama la deserción de los jóvenes es cada vez mayor por las dificultades, desilusión y frustración en que se ven inmersos a temprana edad y que no se ve respuesta por parte de ningún órgano educativo.

Es por ello que pensar en alternativas y en otras opciones educativas llama la atención, sobre todo si tomamos el lado "amable" de las propuestas del Programa Nacional de Educación 2001-2006, en el que se resalta el uso de las Nuevas Tecnologías (que no son otra cosa que todos aquellos medios al servicio de la mejora de la comunicación y el tratamiento de la información que van surgiendo de la unión de los avances propiciados por el desarrollo de la tecnología y que están modificando los procesos técnicos básicos de la comunicación) y la educación a distancia; utilizando ambos en la propuesta de cursos, talleres y seminarios que lleguen a la población que lo requiera, de forma flexible económica

y que cubra las necesidades educativas de los distintos niveles educativos, particularmente el bachillerato.

Como se analizó en la investigación la tecnología no es buena ni mala en sí misma, es necesario comprender los diferentes puntos fuertes y débiles de las distintas tecnologías y los requisitos para su uso eficaz al incorporarlas a alguna situación en pro de la población, en este caso la estudiantil, por lo anterior, es que se dedicó en mayor parte de la investigación al análisis crítico pero propositivo de las nuevas tecnologías, en particular la computadora en la educación a distancia. Con esos resultados, se encaminó a la incorporación de la problemática propia del bachillerato hasta analizar el de la Universidad Nacional Autónoma de México.

La inquietud principal siempre fue ¿cómo incorporar a la Geografía en los modelos a distancia? ¿qué modelos existen al respecto? ¿en qué países? ¿en qué instituciones en México? ¿qué contenidos enseñar? ¿cuáles y cómo serán los materiales didácticos? ¿qué características debe tener el alumno, qué capacidades y habilidades? ¿qué papel juega el geógrafo docente?, éstas y otras preguntas surgieron a lo largo de la investigación. Sin duda, muchas de ellas se quedaron en el aire, pero otras se plantean con la respuesta de dar una alternativa de enseñar la Geografía a distancia para los estudiantes que requieren el bachillerato, el cual lo pueden lograr incorporando asignaturas que se pueden estudiar a distancia.

Ante ello, por la experiencia obtenida en la investigación, es viable, puesto que se tiene la oportunidad de encaminar y facilitar los contenidos geográficos más relevantes, propiciar la investigación por el propio Internet y también de forma vivencial otros lugares de interés que se dejan comúnmente en los cursos presenciales.

Con ello se afirma que las posibilidades son muchas en la medida del nivel de compromiso que el estudiante, los docentes o asesores y las instituciones prestadoras del servicio, adquieran. Sería igualmente interesante evaluar la situación de la Geografía a distancia y con ello participar en propuestas concretas ante situaciones problemáticas del acceso a la educación.

Es de todos entendido, que las instituciones gubernamentales y privadas dotan a la población de determinados saberes, no en vano son creación propia, sino que los intereses de trasfondo pesan mucho; ante ello no se debe retroceder, puesto que la Geografía desde tiempos inmemoriales ha jugado un papel destacado en la formación de los individuos, ya sea de manera formal o informal, éstos interactúan en fenómenos que de alguna forma atañen a los estudios y compromisos del quehacer geográfico, y ello debe motivarnos a ser capaces de emitir propuestas respaldadas de un sustento teórico, como el uso de la tecnología a distancia y otras, con la inteligencia de beneficiar a la población.

Expuesto lo anterior se citan otras conclusiones a las que se llegaron

- De acuerdo al Censo General de Población y Vivienda del 2000 el acceso a la educación aún está lejano para la mayoría de la población mexicana, por esta razón se demanda una educación con suficiente amplitud social y con una calidad adecuada a nuestro tiempo, lo cual es visto por una Ley General de Educación que atiende condiciones, necesidades actuales y futuras de la educación y para ello se han tomado medidas entre ellas la educación a distancia.
- Cabe destacar la importancia de las nuevas tecnologías en el desarrollo de un curso a distancia, sea en este caso el uso de la computadora, la cual no solo será una herramienta en este proceso, sino también un medio de comunicación entre el profesor y el estudiante, así como con sus compañeros, es decir será el enlace para llevar a cabo un curso mucho más completo y enriquecedor a través de estrategias didácticas y actividades, así como su rapidez en la ejecución de tareas, su capacidad para almacenar información y su aptitud para la interacción incansable.
- Se debe mencionar la reducción o disminución de la divulgación de la Geografía a Nivel Medio Superior, ya que de las varias escuelas de este nivel (IPN, Preparatorias de la Ciudad de México, Escuela Nacional Preparatoria, CCH, Colegio de Bachilleres, entre otros) únicamente se instruye en la ENP, CCH, Colegio de Bachilleres y escuelas particulares incorporadas a la UNAM, en este sentido solo se imparte en dos años, en dos semestre, o en un semestre respectivamente. Por lo tanto, el curso de educación a distancia de la Geografía será aplicable a la población que busca una alternativa de acceso a la educación de Planes y Programas de estudio de la UNAM a Nivel Medio Superior.
- De esta investigación se puede afirmar que la enseñanza de la Geografía a distancia se introduce en un nuevo ambiente de aprendizaje, es una forma diferente de organizar metas, propósitos y objetivos de la enseñanza de la Geografía, en otras palabras, es la creación de un ambiente donde el alumno fomenta su autoaprendizaje, desarrolla su pensamiento crítico y creativo mediante el empleo de la tecnología de punta e incluso de no de punta.
- Es cierto que el crecimiento exponencial de la información ha obligado a varios replanteamientos sociales y en cuanto a la educación es enseñar a los estudiantes a acceder, organizar, asimilar y a utilizar esa información. En estos momentos la tendencia que tienen los sistemas educativos a distancia es de ser mecanismos ágiles de cooperación y vinculación entre los sistemas educativos presenciales y a distancia: por encima de sus formas de operación está la apreciación de adquirir nuevos conocimientos para enfrentar nuevas realidades ya distantes de pedagogías oprimidas excluyentes y homogéneas de los sistemas educativos convencionales.
- La educación a distancia no es considerada como reciente en el mundo, puesto que existe un número considerable de universidades e instituciones

públicas y privadas que divulgan conocimientos a través de ésta modalidad. En México la situación es similar, pero con respecto a cursos a distancia que contemplen el Nivel Medio Superior solo destaca el IPN, pero no contempla entre las asignaturas estructuradas en su modelo a la Geografía. En el caso de la UNAM, el Sistema de Universidad Abierta tiene un papel primordial a nivel Licenciatura en Geografía, pero además de dicho sistema no existe la posibilidad de la enseñanza de la Geografía a distancia para el bachillerato.

- El Modelo de Enseñanza de la Geografía a Distancia propuesto en esta investigación para el bachillerato UNAM (Medio Física), tiene como base los sustentos teóricos de los modelos del Sistema de Universidad Abierta, del ILCE y del CAMDF (SEP), el cual es aún objeto de ser criticado pero también de ser el antecedente de un modelo mayormente estructurado, para ello se acompaña de Presentación, Metodología, Procedimientos didácticos (a manera de carta descriptiva) y Evaluación, así como el ejemplo del Salón Virtual, y queda abierto para las opiniones de los expertos en enseñanza de la Geografía y de la educación a distancia.
- Con el modelo propuesto de educación a distancia para la enseñanza de la Geografía es posible atender anualmente a 240 alumnos (en cálculos aproximados), cuando un grupo de Preparatoria Nacional atiende en promedio a 50 alumnos.
- En este sentido, el profesor que atiende a un grupo a distancia y que a su vez está al pendiente de las necesidades de los alumnos durante el semestre, tiene la ventaja de no limitar sus actividades extraescolares.
- El gasto calculado que el alumno empleará en caso de no contar con una computadora y el servicio de Internet, es de aproximadamente de \$450 (considerando el precio de un Café Internet de la Ciudad de México) caso contrario, si utiliza el servicio proporcionado por la UNAM, costeará únicamente su transporte.
- El Salón Virtual tiene la misma función que un salón convencional, la diferencia es que se encuentra en el ciberespacio. El salón virtual cuenta con las siguientes características: todos los alumnos tienen la planeación detallada del curso y la biblioteca de información que pueden consultar en cualquier momento, tienen herramientas como NOTICIAS Y AVISOS que es análogo a un pizarrón de información, donde ellos revisan si el asesor a dejado una actividad extra; El SALÓN DE ESTUDIANTES que es el punto de reunión con sus compañeros en equipos; el FORO que es un espacio de discusión; la RED DE INTERNET cuya función es establecer ligas con sitios y portales que se utilizarán durante el curso; por citarse algunas. De esta forma cabe subrayar que el objetivo primordial de un curso a distancia es establecer vínculos comunicativos entre los participantes (incluyendo al asesor o profesor).

- La información geográfica que se quiera hacer llegar a los estudiantes, debe ser claramente distribuida en las diversas herramientas del Salón Virtual, procurando utilizarlas de manera equitativa, en función de alcanzar el objetivo deseado, y de la misma forma, propiciar situaciones problematizadoras que sean capaces de potenciar las habilidades de pensamiento y las competencias geográficas en los estudiantes a distancia, como lo harían en los cursos presenciales del bachillerato UNAM.

- La educación a distancia de los conocimientos geográficos, debe ser el espacio aprovechable en una de tantas conciliaciones entre la diversidad de intereses personales y su propia regulación a través de cierta homogeneidad de objetivos, es decir, en este tipo de sistemas educativos debemos tener claro que se pretende dar una mayor atención a las diferencias individuales de los estudiantes, a los estilos de aprendizaje que han desarrollado previamente, a su experiencia en la resolución de problemas y de manera especial, a los objetivos de aprendizaje y habilidades que deberán, al finalizar el curso de Geografía, permitir emplear sus expectativas como miembros de esta sociedad con proyectos de vida que permitan hacer de lado su frustración ante los sistemas cerrados y convencionales.

BIBLIOGRAFÍA

- Arrollo Ilera F. Una cultura Geográfica para todos. (1999) Colección Espacios y Sociedades No. 3, Madrid.
- Arroyo, Fernando. (1996). Enseñar Geografía de la teoría a la práctica. Madrid, Síntesis,
- Bailey Patrick. (1999) Didáctica de la Geografía. México, Colección Didáctica
- Bates. (1999). La tecnología en la enseñanza abierta y la educación a distancia. México, Trillas.
- Bork A. (1985). El ordenador en la enseñanza. Análisis y perspectivas de futuro. Barcelona, Gustavo Gili, S.A.
- Bracho, Teresa. (1994) Distribución y desigualdad educativa en México. México, Centro de Investigación y Docencia Económica.
- Bravo, Víctor (1976). La obra educativa. México, SEP
- Brunner, J. (1997) Educación Superior, integración económica y globalización. UNAM, CESU.
- Castaneda. (2001). La Geografía Escolar en México (1821-2000) UNAM, Tesis Doctorado.
- Centro de Estudios Educativos. (2001). Delimitación y validez de la Investigación Educativa. México, Centro de Estudios Educativos A.C.
- Comunicados OCE. (2001). Sobre políticas, programas e instancias de educación, No. 52.
- Coordinadores de aulas multimedias. Curso taller (2001). Antologías de lecturas. México, UNAM-ANUIES.
- De Pablos, Juan. (1994) Visiones y conceptos sobre Tecnología Educativa. España, Barcelona
- DGAE. (1990) Planes de Estudio. UNAM.
- Díaz Barnga, Ángel. (1998) Calidad en la Educación. México, Cero en conducta.
- Elliot, J. (1990). La investigación educativa. Madrid, Morata
- Estudios Sociales BANAMEX (1991) México Social 1990-1991: Índices Seleccionados. México, BANAMEX.
- Frieria Suárez. (1995) Didáctica de las Ciencias Sociales. México, De la Torre.
- García Aretio, Lorenzo. (2001). La educación a distancia. De la teoría a la práctica. Barcelona, Ariel.
- Gómez Luis Alberto y Gujjarro Alfonso. (2000). La enseñanza de la Geografía. Guía introductoria. España, Universidad de Cantabina.
- Graves, Norman. (1997). La enseñanza de la Geografía. Madrid, Visor. ILCE. (2002). Curso instructores a distancia, México, ILCE
- Inclán, Rubén. (2003) Cambia el sentido del aula. México, Visor.
- INEGI. (1998) Estadísticas de educación. México, INEGI.
- Instituto de Geografía (2001) La Geografía en el 3er. Milenio. UNAM, IG
- La Jornada. "La primera generación neoliberal cambió sus valores: estudio de la UNAM. Lunes 28 de Abril 2003. Política Pág. 16

- Latapí Sarre, Pablo. (1998) Un siglo de educación en México. Biblioteca Mexicana tomo I y II, México, F.C.E.
- Lerche. (1995). Concepciones de calidad y Educación Superior. Perfiles educativos. UNAM, CISE.
- Lorenzo Villa, Ma. Isabel. (1999). Geografía General en Bachillerato: Programa Maestro. UNAM, Tesis Doctorado.
- Moore (1995). Educación a distancia. Buenos Aires, Kapeluz.
- Moreno Jiménez (1999). Enseñar con ordenadores. Colección Espacios y Sociedades No. 1. España, Madrid.
- Noriega, Margarita (2000) Las reformas educativas y su financiamiento en el contexto de la globalización: el caso de México 1982-1994. México, UPN.
- Observatorio ciudadano de la Educación. (2001). Los jóvenes y la Educación Media. México.
- Ornelas, Carlos (1995) El Sistema Educativo Mexicano. México, F.C.E.
- Ossoinak de Sarraith, Emilia. (1990). "La necesidad de una nueva Geografía" Academia Nacional de Geografía.
- Partida Bush, Virgilio. (1999). Proyecciones de la población económicamente activa, de la matrícula educativa de los hogares y las viviendas y de la población por tamaño de la localidad. México, CONAPO.
- Partida, Virgilio. (2002). Perspectivas Demográficas. México, CONAPO.
- Pereyra, Miguel. Comp. (1997) Globalización y descentralización de los Sistemas Educativos. Barcelona, Pomares.
- Prawda Juan (1989). Logros inequidades y retos del Sistema Educativo Mexicano. México, Grijalbo.
- Reza Becerril F. (1997) Ciencia, metodología e investigación. México, Alambra
- SEGOB. (2001) Educación Superior. Bases para el Programa 2001-2006 del Sector Educativo, México, Secretaría de Gobernación.
- SEP (2001). La Educación: El Gran Proyecto Nacional. México, SEP.
- SEP. (1993). Ley General de Educación y Artículo 3º Constitucional. México, Secretaría de Educación Pública.
- Silva, Judas (2003) Educación a Distancia. Modelo y diseño de cursos. México, ILCE.
- UNAM. (1996) Los sistemas de Educación Abierta y a Distancia en el Horizonte del cambio. UNAM, SUA.
- UNAM. (1999) Testimonios 1989-1996. Ensayo Introspectivo, Retrospectivo y Prospectivo al Próximo Milenio UNAM, Dirección General de Incorporación y Revalidación de Estudios.
- UNAM. (1999) Testimonios 1997-1999. UNAM, Dirección General de Incorporación y Revalidación de Estudios.
- UNAM. (2001). Curso Taller: Aspectos Cualitativos de la Evaluación. UNAM, DGIRE.
- UNAM. (2001). Curso taller: Evaluación Institucional UNAM, DGIRE.
- Villaseñor, G (1998) La tecnología en el proceso enseñanza-aprendizaje. México, Trillas
- Winkter, R. (1997) La Educación Superior en América Latina, Banco Mundial.

- Zarate, A. (1999) Enseñar a Distancia. Colección Espacios y Sociedades. España, Madrid.
- www.unam.mx
- www.astrocu.unam.mx
- www.igeograf.unam.mx
- www.ilce.edu.mx
- www.camdf.gob.mx
- www.educadistancia.com.mx