



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE
MÉXICO**

**FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS
SISTEMA UNIVERSIDAD ABIERTA
GEOGRAFÍA**

**“LA CONSERVACIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES A TRAVÉS
DEL SISTEMA UNIVERSIDAD ABIERTA Y A DISTANCIA”**

**INFORME ACADÉMICO
POR ELABORACIÓN DE MATERIAL DIDÁCTICO,
QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE**

LICENCIADO EN GEOGRAFÍA

**PRESENTA:
GABRIEL SÁNCHEZ RIVERA**

**ASESOR DEL INFORME ACADEMICO:
MTRO. JOSÉ MANUEL ESPINOZA RODRÍGUEZ**



México, D.F.

2007



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.

INFORME ACADÉMICO POR ELABORACIÓN DE MATERIAL DIDÁCTICO

LA CONSERVACIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES A TRAVÉS DEL SISTEMA UNIVERSIDAD ABIERTA Y A DISTANCIA

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	3
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	5
OBJETIVOS.....	6
1 MARCO TEÓRICO.....	7
1.1 MARCO ESTATUTARIO DEL SUA	7
1.2 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	8
1.2.1 <i>El proceso de aprendizaje</i>	9
1.2.2 <i>Estructura didáctica</i>	10
1.2.3 <i>Metodologías de la práctica docente</i>	12
2 METODOLOGÍA DE LA ENSEÑANZA A DISTANCIA Y EN LÍNEA	21
2.1 RECURSOS Y MEDIOS DIDÁCTICOS QUE SE EMPLEAN	22
2.1.1 <i>Sitio electrónico de la asignatura (LCMS)</i>	22
2.1.2 <i>Medios de comunicación e interacción</i>	23
2.2 ELABORACIÓN DE LA ESTRATEGIA DIDÁCTICA INTEGRAL.....	24
3 SISTEMATIZACIÓN DE LOS CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA “CONSERVACIÓN DE RECURSOS NATURALES” (CASO PRÁCTICO).....	26
3.1 CARTA DESCRIPTIVA DE LA ASIGNATURA	26
3.1.1 <i>Información general del curso</i>	26
3.1.2 <i>Información específica por Unidad de aprendizaje</i>	31
3.1.2.1 <i>Unidad 1</i>	31
3.1.2.2 <i>Unidad 2</i>	35
3.1.2.3 <i>Unidad 3</i>	39
3.1.2.4 <i>Unidad 4</i>	42
3.1.2.5 <i>Unidad 5</i>	47
3.2 PRESENTACIÓN DE LOS CONTENIDOS Y RECURSOS EN EL SISTEMA GL (GEOGRAFÍA EN LÍNEA) ...	50
3.3 CONSIDERACIONES GENERALES	55
4 CONCLUSIONES	56
4.1 BENEFICIOS ESPERADOS.....	57
4.2 PROYECCIONES DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA	57
BIBLIOGRAFÍA	59
REFERENCIAS ELECTRÓNICAS	61

INTRODUCCIÓN

La Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), a través de la Coordinación de Universidad Abierta y Educación a Distancia (CUAED)¹, trabaja, desde 1972, en el desarrollo e incorporación de las Tecnologías de Información, Comunicación y Conocimiento (TICC) a la educación superior, bajo el estándar del Sistema de Universidad Abierta y Educación a Distancia (SUAYED). El presente proyecto incorpora de manera racional las TICC² en los procesos didácticos de la Geografía.

Las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC)³ han desempeñado un papel fundamental en el desarrollo de la cultura moderna. Si la radio, el cine y la televisión, transformaron la forma de vida del hombre de esta época, aún más lo han hecho la computadora y la informática con sus diversas aplicaciones, como la Internet.

Los avances tecnológicos tienen lugar dentro de cierto marco socioeconómico, esto permite que penetren rápidamente en los centros de investigación; también ha sido vertiginosa su transferencia a la sociedad y a la producción. La revolución tecnológica en los medios, canales y soportes de información, puede incrementarse en los cambios de la estructura productiva de la sociedad. En realidad, el mundo se desarrolla en una época nueva: la sociedad de la información.

Una distinción entre los términos tecnología y tecnologías la encontramos en *Les origines de la technologie* (1897) del teórico social francés Alfred Espinas quien define:

1 Coordinación de Universidad Abierta y Educación a Distancia, de la Universidad Nacional Autónoma de México,

<http://www.cuaed.unam.mx/>

2 Entendiendo por *razón* operar con arreglo de medios a fines, en constante evaluación. García Méndez, 2000.

3 La diferencia fundamental entre las TIC y TICC, está en su aplicación específica en los procesos de enseñanza-aprendizaje. donde las TICC consisten en la utilización de las Tecnologías de la Información y medios de comunicación para la Transmisión de Conocimientos.

- *Técnicas*.- habilidades de cualquier actividad particular.
- *tecnología* (con t minúscula).- organización sistemática de alguna técnica y
- *Tecnología* (con T mayúscula).- principios generales de la acción que podría aplicarse a cualquier número de casos particulares.

Estas tecnologías se caracterizan por su inmaterialidad, interactividad, instantaneidad, innovación, elevados parámetros de calidad de imagen y sonido, digitalización, mayor influencia sobre los procesos que sobre los productos, automatización, interconexión y diversidad.

Su introducción en la vida del hombre moderno ha sido tan rápida y la avalancha de tecnologías ha sido tan vasta, que éste no ha alcanzado a asimilar los grandes avances. Uno de los campos que más ha recibido el impacto tecnológico es el de la educación.

La Geografía y, en particular, sus procesos de enseñanza-aprendizaje, pueden verse enriquecidos mediante el uso de dichas TICC, esto ha dado pie al diseño y elaboración de material didáctico y su puesta en línea (Internet) a través de un “sistema de administración de contenidos”⁴ o “sistema de gestión del aprendizaje”, denominado por sus siglas en inglés LMS (*Learning Management System*), para el apoyo y complemento de la materia de “Conservación de los Recursos Naturales”, del octavo semestre de la licenciatura de Geografía en el SUA; del plan de vigente aprobado por el H. Consejo Universitario, con fecha 6 de septiembre de 1979; que por su relevancia requiere de una sistematización de sus contenidos y diseño didáctico para que estén disponibles en Internet.

⁴ En el presente proyecto se utiliza el término “sistema de administración de contenidos”, ya que bajo el modelo didáctico adoptado, se plantea que el aprendizaje está basado en y alrededor de los contenidos. (N. del A.)

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Como se mencionó anteriormente, las nuevas tecnologías de comunicación basadas en Internet, ofrecen grandes posibilidades para fortalecer la docencia y su vinculación con la investigación y la extensión universitaria, a través de la incorporación racional de las TICC, por lo anterior, conveniente la incorporación de dichas tecnologías en la licenciatura de Geografía, del actual Sistema de Universidad Abierta (SUA). Con esto, se lograría ampliar los medios a través de los cuales se sostienen los contenidos necesarios para la formación académica de nuevos geógrafos. Es decir, fortalecer el ejercicio de la actividad docente proporcionando al alumno SUA una herramienta que le facilite el acceso a los materiales de aprendizaje del curso.

El uso de TICC de tipo asincrónico,⁵ favorece la constante vinculación *alumno-tutor*⁶-*alumno*, mas allá de las fronteras espaciotemporales, con lo que se promueve la creación de comunidades de aprendizaje con la orientación del tutor. A su vez, la implementación de nuevas tecnologías puede servir como medio para la difusión del conocimiento geográfico, lo que se verá reflejado en que un mayor número de personas se interesen por la materia.

Las TICC han permitido que la interacción entre los alumnos y el tutor y entre los alumnos mismos se acreciente, propiciando que el alumno tenga una participación más activa en los procesos de aprendizaje. El uso de estas TICC aplicadas a la docencia ofrecen:

- Formación individualizada: cada alumno puede trabajar a su ritmo, por lo que no hay presión para avanzar a la misma velocidad que los demás o esconder dudas;

⁵ Son aquellas tecnologías de comunicación que se establece entre dos o más personas de manera diferida en el tiempo, esto es, cuando no existe coincidencia temporal.

⁶ Del lat. *tutor*, -*ōris*. Persona encargada de orientar a los alumnos de un curso o asignatura. Diccionario de la Lengua Española - Vigésima segunda edición. Consultado en línea en <http://buscon.rae.es/draeI/>

- Planificación del aprendizaje: de acuerdo con las posibilidades, el aprendiz define los parámetros para realizar su estudio y determina cuánto tiempo le dedica al curso;
- Estructura abierta y modular: gracias a la especial estructura del “sistema de administración de contenidos”, el estudiante elige el módulo de enseñanza que más le interesa, dejando de lado lo que no le resulta necesario por el momento;
- Comodidad: los alumnos pueden tener acceso a los contenidos, sin tener que desplazarse de su casa o lugar de trabajo;
- Interactividad: los nuevos medios proporcionan grandes oportunidades para la creación de grupos de trabajo.

OBJETIVOS

El objetivo principal de este proyecto es fortalecer el ejercicio de la actividad docente en la licenciatura de Geografía en el SUA. Para lograr esto, se plantearon los siguientes objetivos particulares:

- Adaptar material didáctico y su puesta en línea (Internet), bajo el SUAyED, para el apoyo y complemento de la materia de *Conservación de los Recursos Naturales* del octavo semestre de la licenciatura de Geografía en el SUA, correspondiente al plan de estudios vigente y aprobado por el H. Consejo Universitario, con fecha 6 de septiembre de 1979.
- Proponer nuevos recursos, actividades de aprendizaje y una metodología didáctica, acordes con los contenidos y las necesidades de la materia de *Conservación de Recursos Naturales*.
- Proponer la actualización gradual de los recursos y actividades de aprendizaje, del programa de la materia de *Conservación de Recursos Naturales*, a través de la incorporación racional de las TICC.

1 MARCO TEÓRICO

1.1 Marco estatutario del SUA

La justificación del proyecto presentado en este informe está fincada en la propia creación del sistema de universidad abierta de la UNAM, en cuyos principios y motivos que le dieron origen se plantea ampliar los beneficios de la educación superior a mayores sectores de la población, el diseño y desarrollo de nuevas formas que incrementen la calidad del aprendizaje, todo esto a través de la creación de grupos de aprendizaje y la implementación y uso racional de los medios electrónicos de comunicación. Estos y demás principios y lineamientos se encuentran plasmados en la legislación universitaria. Los alcances del presente informe no contemplan un análisis de dicha legislación, sin embargo, resulta importante mencionar cuáles documentos son los que enmarcan y dan legitimidad al Sistema Universidad Abierta y Educación a Distancia.

Exposición de Motivos

“La Universidad Abierta no es un sistema de enseñanza por correspondencia, ni una tele-universidad, sino un sistema de métodos clásicos y modernos de enseñanza que se apoya en el diálogo, en la cátedra, en el seminario, en el libro, y los vincula con los medios de comunicación de masas, con la televisión, la radio, el cine, etcétera.”

*Pablo González Casanova*⁷

Creación del Sistema de Universidad Abierta. Aprobado por el H. Consejo Universitario de la Universidad Nacional Autónoma de México, el 25 de febrero de 1972.

⁷ González Casanova, Pablo. UNAM 1972.

*Estatuto del Sistema Universidad Abierta de la UNAM.*⁸ Aprobado en la sesión del Consejo Universitario, el día 25 de febrero de 1972. Publicado en *Gaceta UNAM*, el día 28 de febrero de 1972.

Reglamento del Estatuto del Sistema Universidad Abierta de la UNAM, Relativo al Ingreso, la Permanencia y los Exámenes. Aprobado en sesión ordinaria del Consejo Universitario el día 2 de diciembre de 1997. Publicado en *Gaceta UNAM*, el día 8 de diciembre de 1997.

Acuerdo por el que se reorganiza la Coordinación de Universidad Abierta y Educación a Distancia. Ciudad Universitaria, DF, a 19 de septiembre de 2003. Publicado en *Gaceta UNAM*, el día 22 de septiembre de 2003.

1.2 Fundamentación teórica

El presente proyecto está basado en la *Propuesta Didáctica Centrada en Contenidos*⁹ y en el *Modelo Educativo del Sistema Universidad Abierta de la Universidad Nacional Autónoma de México*, elaborado por la Coordinación de Universidad Abierta y Educación a Distancia (CUAED), donde se establece que el punto de partida y eje de la propuesta didáctica es el proceso de aprendizaje. La relación *sujeto-objeto*, como construcción recíproca, es la explicación más amplia del proceso de aprendizaje, así, la práctica docente como función del tutor, lo que hace o debe hacer es propiciar y facilitar el aprendizaje del alumno.

8 Sistema de Información Jurídico Universitario. Legislación Universitaria.

<http://info4.juridicas.unam.mx/unijus/frames/unv.htm>

9 García Méndez, *Propuesta Didáctica centrada en contenidos*, 2000.

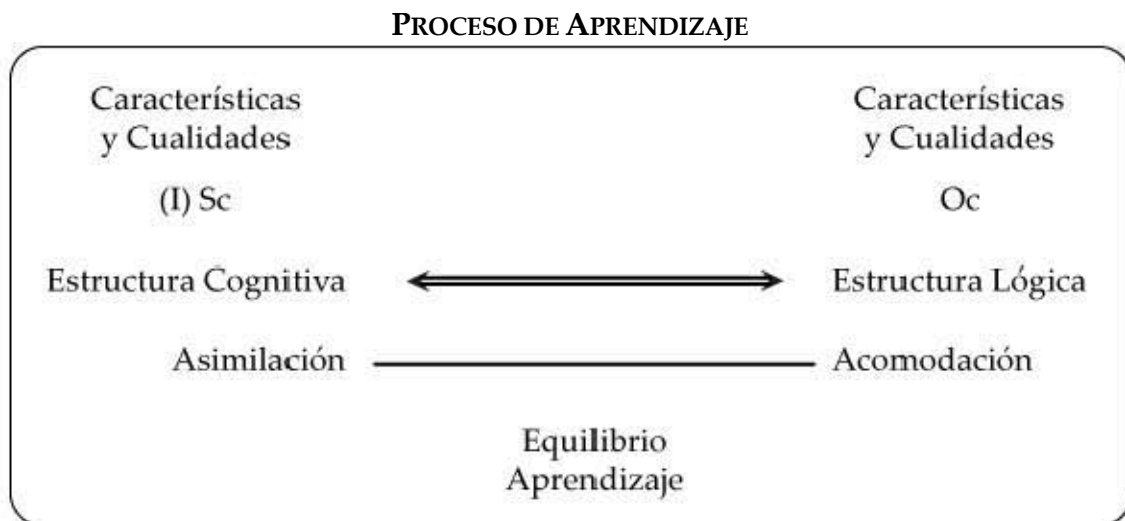
1.2.1 El proceso de aprendizaje

El modelo de aprendizaje propuesto está constituido por tres elementos fundamentales:

- Un *sujeto* que aprende
- Un *objeto* de conocimiento
- La acción que los vincula y constituye

De tal forma, el aprendizaje es una construcción recíproca Sujeto-Objeto (S-O), entendiendo que la acción está en el origen de todo conocimiento posible; de manera tal que esta acción, los constituye como sujeto y objeto de conocimiento, lo que resulta en la función cerebral en la que se identifican dos procesos: las *gnoxias* o adquisición informativa de un conocimiento y las *praxias* o aplicación del conocimiento para la solución de diversos problemas.

El proceso de aprendizaje puede apreciarse en el siguiente esquema:



Fuente: García Méndez. *Propuesta Didáctica Centrada en Contenidos*. 2000.

Figura 1. Proceso de aprendizaje

Donde: La doble flecha significa la constitución del Sujeto cognoscente (Sc) y del Objeto de conocimiento (Oc), categorías centrales de la explicación teórica del aprendizaje y donde (I) representa al individuo.

1.2.2 Estructura didáctica

La educación es el proceso de transmisión de la cultura, entendida ésta en su sentido más amplio. En esta acción se conjugan fundamentalmente los procesos de aprendizaje y el de enseñanza, donde la estructura didáctica es la representación formal y organizada de los elementos que intervienen en un proceso educativo institucional, bajo una lógica de interacción generalizada. La estructura didáctica es siempre correlativa a un planteamiento curricular y a un sistema de evaluación institucional.

Donde el currículum es la expresión de las intenciones de la Universidad y cuya representación objetiva son los planes de estudios.

Los momentos lógicos a los que se refiere son:

- planeación,
- realización y
- diseño,
- evaluación

Por su parte, estos momentos lógicos de la estructura didáctica, responden a los elementos constitutivos de la razón dada como currículum.

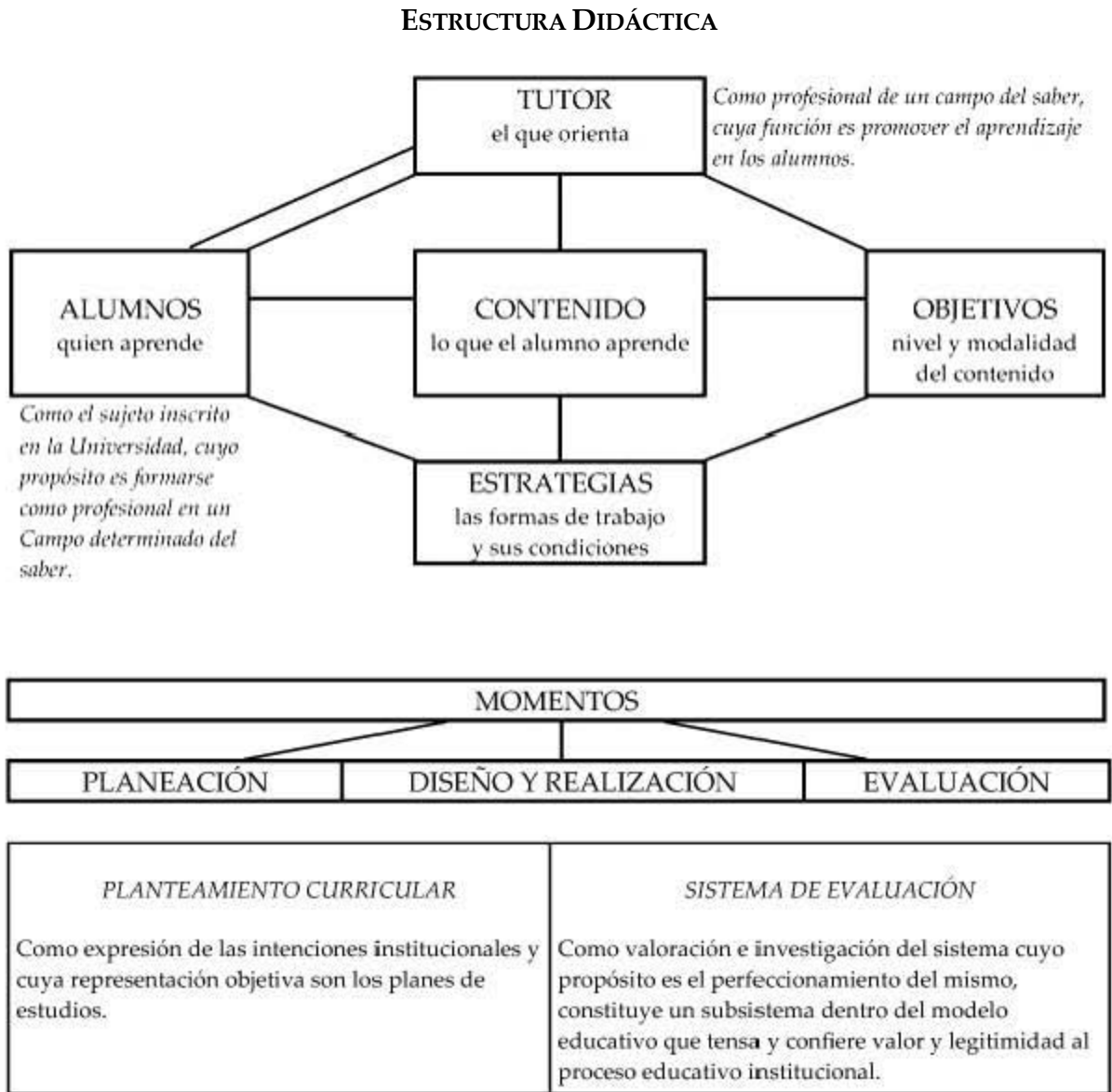
Los ejes analíticos son:

EJES ANALÍTICOS

- | | |
|-----------------------|---------------------------------|
| • De práctica docente | tutor - contenido - estrategias |
| • De aprendizaje | alumno - contenido - objetivos |
| • De comunicación | alumno - contenido - tutor |

Cuadro 1. Ejes analíticos

La representación gráfica de la estructura didáctica se muestra a continuación:



Fuente: García Méndez. *Propuesta Didáctica Centrada en Contenidos*. 2000.

Figura 2. Estructura didáctica

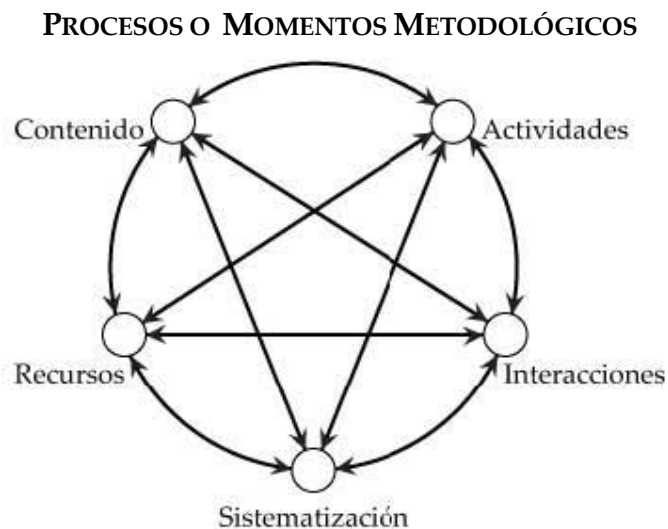
Los *objetivos* de aprendizaje determinan el nivel en el que el alumno, por su ubicación en el *currículum*, se apropiará de ese contenido, además de la modalidad de acción que se requiere.

Las *estrategias*, por su parte, contemplan cuatro elementos:

- Las *actividades de aprendizaje*.- las actividades diseñadas *ad hoc* al contenido permiten que el aprendizaje sea posible en la acción. Son llamadas también técnicas didácticas o técnicas y actividades diseñadas ex profeso.
- Los *recursos* y los *materiales didácticos*.- Como representación y sostenimiento de los contenidos curriculares son necesarios para la acción didáctica.
- Las *interacciones*.- Son las formas en que se organiza el grupo en función de la complejidad del contenido a trabajar a través de la realización de las actividades diseñadas previamente por el tutor, utilizando los recursos planteados.
- La *sistematización*.- Sincroniza todos los elementos de la estructura didáctica en cursos, unidades y sesiones.

1.2.3 Metodologías de la práctica docente

Las metodologías de la práctica docente son dinámicas. Se definen en función de varios procesos o momentos metodológicos, no secuenciales, e involucran en su forma a todos los demás elementos de la estructura didáctica.



Fuente: García Méndez. *Propuesta Didáctica Centrada en Contenidos*. 2000.

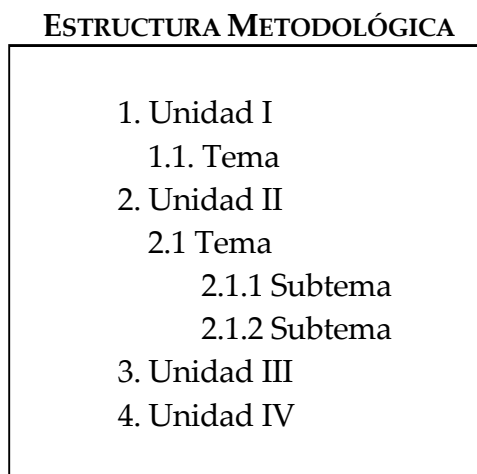
Figura 3. Procesos o momentos metodológicos

Todas las relaciones mostradas en la figura representan flujos bidireccionales los cuales en su conjunto establecen el carácter dinámico y complejo del proceso de aprendizaje.

Los procesos que las constituyen son:

- a) *Configuración de la estructura metodológica para delimitar el contenido.* La estructura metodológica es aquel tratamiento del contenido que nos permite establecer un puente entre la estructura lógica del objeto y la estructura cognoscitiva del alumno. Está referido al análisis de la estructura lógica de una disciplina, para poder organizar las secuencias del cuerpo de conocimientos que la constituyen, para lograr un aprendizaje significativo. En la reorganización deberán considerarse los principios del aprendizaje que permitan buscar las secuencias óptimas para su apropiación. También, constituye la base del diseño de los otros elementos de la metodología de la práctica docente.

Un ejemplo sería la organización de cada uno de los capítulos o unidades y sus respectivos componentes, de manera secuencial, como se indica en la siguiente figura.



Cuadro 2. Estructura metodológica

b) *Estructuración de las actividades de aprendizaje.* Es el diseño de las actividades que el tutor considera que el estudiante debe realizar en el proceso de enseñanza - aprendizaje, para que ejerza la acción sobre el contenido y logre su apropiación.

En términos generales, las actividades deben ser diseñadas para que sean de tipo experiencial, esto es:

1. Ser vívidas
2. Ser posibles
3. Estar diversificadas
4. Ser satisfactorias
5. Ser productivas

El diseño de las actividades de aprendizaje se hace mediante la implementación y uso de las técnicas didácticas, que son procedimientos mediante los cuales se organizan actividades o secuencias de actividades, que llevan a la realización efectiva del proceso de enseñanza – aprendizaje y donde cada tutor hace las adecuaciones pertinentes a la modalidad de contenidos que maneja, las características de los grupos, de los alumnos y de la infraestructura didáctica.

Existe una gran variedad de técnicas didácticas; algunas de ellas, por sus características particulares, resultan mejores que otras para su integración en sistemas de educación a distancia.

En el siguiente diagrama se muestran las principales técnicas didácticas, agrupadas en niveles de menor a mayor complejidad, en cuanto a contenido, dificultad de aplicación y recursos a emplear; la secuencia en cuanto a dificultad es de izquierda a derecha y de arriba hacia abajo, en orden creciente de dificultad en cuanto al grado de complejidad del contenido que con ellas se puede manejar, en cuanto a la mayor cantidad de elementos teóricos y metodológicos que maneja el

tutor, y en cuanto a la mayor actividad en ese mismo orden, tanto para el maestro¹⁰ como para los alumnos.

TÉCNICAS DIDÁCTICAS ¹¹

Tipo	Expositivas	Interrogativas	Dirigidas	Estudio dirigido
Nivel \ Grado	1	2	3	4
1º	Exposición	Exposición con preguntas	Corrillos	Lectura comentada
			Phillips 6'6	Tutoría
2º	Demostración	Interrogatorio	Rejilla	Investigación documental
3º	Conferencia		Lluvia de ideas. Discusión en pequeños grupos	Investigación testimonial objetiva. Estudio dirigido
			Combinación con técnicas de investigación	
4º			Mesa redonda. Panel. Debate.	Estudio de casos
5º			Simposio	Técnica heurística
6º			Seminario	

Fuente: García Méndez. *Metodologías de la Práctica Docente en Educación Superior. Núcleo Problemático: Técnicas Didácticas*. 2001.

Cuadro 3. Técnicas Didácticas

10 Del lat. *magister, -tri*. Persona que enseña una ciencia, arte u oficio. Diccionario de la Lengua Española - Vigésima segunda edición. Consultado en línea en <http://buscon.rae.es/drae/>

11 García Méndez. *Metodologías de la Práctica Docente en Educación Superior. Núcleo Problemático: Técnicas Didácticas*. 2001

Una breve descripción de cada una de las técnicas didácticas agrupadas por tipo, se presenta en los siguientes cuadros:

EXPOSITIVAS

Nivel \ Grado	1	Consiste en:
1°	Exposición	Un discurso informal de un tema o parte de un tema, realizado por el tutor.
2°	Demostración	Una Muestra práctica del manejo de un instrumento, la elaboración de un trazo, la realización de un experimento.
3°	Conferencia	Un discurso formal de un tema por un maestro o persona especializada en el asunto a informar.

Fuente: García Méndez. *Metodologías de la Práctica Docente en Educación Superior. Núcleo Problemático: Técnicas Didácticas*. 2001.

Cuadro 4. Técnicas expositivas

INTERROGATIVAS

Nivel \ Grado	2	Consiste en:
1°	Exposición con preguntas	Una plática que dirige un tutor o instructor, a un grupo de estudiantes, en donde el tutor provoca la participación de los alumnos durante la clase, a través de cuestionamientos que inciten a la intervención de los estudiantes, ya sea respondiendo a dichos cuestionamientos o solicitando que ellos expongan algún tema o parte de un tema.
2°	Interrogatorio	Una serie de preguntas estructuradas lógicamente y con claridad.

Fuente: García Méndez. *Metodologías de la Práctica Docente en Educación Superior. Núcleo Problemático: Técnicas Didácticas*. 2001.

Cuadro 5. Técnicas interrogativas

DIRIGIDAS

Nivel \ Grado	3	Consiste en:
1°	Corrillos	Procedimiento rápido para poner opiniones en común, en un ambiente informal. Descompone a un grupo grande en unidades pequeñas.
	Philips 6'6	Procedimiento rápido (6 minutos, 6 personas) para poner opiniones en común.
2°	Rejilla	Procedimiento dinámico en el que los miembros de los diferentes subgrupos son a la vez informantes e informados.
3°	Lluvia de ideas	Un procedimiento en el que los alumnos expresan lo primero que les viene a la mente - sea razonable o extravagante a partir de una pregunta, un problema o un tema concreto planteado por el tutor.
	Discusión en pequeños grupos	Procedimiento rápido para discutir, en un ambiente informal, algún problema, tema o manera de proceder. La discusión consiste en un trabajo intelectual de interacción de conceptos, conocimientos e informaciones.
	Combinación con técnicas de investigación	
4°	Panel	La reunión de un grupo de expertos para conversar, debatir entre sí un tema propuesto, desde sus particulares puntos de vista y especialización, pues cada uno es experto en una parte del tema general.
	Mesa redonda	Muy parecida al panel, sólo que en ésta no hay necesidad de que el grupo apoye las conclusiones. Además, se busca informar y aportar ideas. Puede haber un interrogatorio o no.
	Debate	La presentación del punto de vista de un alumno o grupo de alumnos respecto a un tema con el fin de discutirlo. Las posiciones contrarias se debaten para demostrar la superioridad de un criterio sobre el otro: el maestro, como moderador, guiará la discusión.
5°	Simposio	Conferencia o reunión en que se examina y discute determinado tema.
6°	Seminario	La investigación o estudio intensivo de un tema o problema a lo largo de varias sesiones de trabajo, debidamente planeadas. Engloba muchos otros procedimientos.

Fuente: García Méndez. *Metodologías de la Práctica Docente en Educación Superior. Núcleo Problemático: Técnicas Didácticas*. 2001.

Cuadro 6. Técnicas dirigidas

ESTUDIO DIRIGIDO

Nivel \ Grado	4	Consiste en:
1°	Lectura comentada	Discusión o exposición centrada sobre la lectura de un texto escogido, para aclarar o complementar aspectos importantes del curso.
	Tutoría	La relación entre un maestro y un alumno. El maestro analiza las necesidades del estudiante y le proporciona una enseñanza individualizada según la capacidad y personalidad del estudiante.
2°	Investigación documental	La búsqueda de datos en libros, revistas, periódicos, folletos y otros materiales impresos.
3°	Investigación testimonial y objetiva	Búsqueda de experiencias, opiniones, datos, mediante: observaciones, encuestas, cuestionarios entrevistas, etcétera.
	Estudio dirigido	Discusión o exposición centrada sobre la lectura de un texto escogido, para aclarar o complementar aspectos importantes del curso
4°	Estudio de casos	Estudio de problemas o situaciones concretas de índole social y presentación posterior al grupo de clase.
5°	Técnica heurística de la uve (V)	El desembalaje del conocimiento de una disciplina.

Fuente: García Méndez. *Metodologías de la Práctica Docente en Educación Superior. Núcleo Problemático: Técnicas Didácticas*. 2001.

Cuadro 7. Técnicas de estudio dirigido

c) Diseño de recursos. Los recursos, como representación y sostén de los contenidos, son necesarios para la operatividad didáctica, por sencillos o sofisticados que éstos sean.

Los criterios claves que regulan el proceso de su organización y diseño son:

1. Que sostengan al contenido y lo representen;
2. Que permitan el acceso a la información de un modo tal que facilite la percepción de la realidad;

3. Que permitan al estudiante operar con ellos, es decir, deben ser concebidos para uno o varios usos específicos por parte de los estudiantes y no sólo como instrumentos complementarios de la actividad del tutor.
- d) Organización de las interacciones didácticas. El planteamiento metodológico también se construye a partir de las interacciones que se desarrollen entre los estudiantes y el tutor. En este sistema de interacciones se expresan posibilidades múltiples de trabajo y estudio, diferentes formas de concebir la autoridad y las relaciones entre cada individuo y el grupo.
- Las interacciones deberán estar de acuerdo con:
1. El nivel y modalidad del contenido para el cual están organizadas las interacciones,
 2. El tipo de actividades *ad hoc* para dicho contenido, y
 3. Los recursos en los que puede sostenerse el contenido a trabajar.
- e) Sistematización del proceso de enseñanza - aprendizaje. El proceso de sistematización permite sincronizar todos los elementos de la metodología de la práctica docente en un programa bajo la lógica de la planeación y la evaluación. Esto obliga a la optimización de los recursos disponibles en determinadas circunstancias, articulando los principios del aprendizaje significativo y procedimientos metodológicos antes mencionados, aprovechando al máximo el tiempo y espacio disponibles para el proceso de aprendizaje.

- f) Elaboración de cartas descriptivas. El modelo propuesto para la elaboración de cartas descriptivas es el que se ilustra en el siguiente cuadro:

CARTA DESCRIPTIVA

<p>Información General del Curso</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nombre de la asignatura • Presentación • Objetivos Generales • Temario General • Bibliografía General • Método de trabajo • Criterios de evaluación • Calendario de actividades <p>Información específica por Unidad de aprendizaje</p> <ul style="list-style-type: none"> • Unidad • Número de Sesiones • Objetivos específicos • Contenido • Actividades de aprendizaje <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin: 10px 0;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">Número</th> <th style="width: 30%;">Contenido</th> <th style="width: 30%;">Actividad</th> <th style="width: 15%;">Recursos</th> <th style="width: 15%;">Técnica didáctica</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> • Observaciones • Bibliografía 					Número	Contenido	Actividad	Recursos	Técnica didáctica	1					2					3				
Número	Contenido	Actividad	Recursos	Técnica didáctica																				
1																								
2																								
3																								

Cuadro 8. Carta descriptiva

2 METODOLOGÍA DE LA ENSEÑANZA A DISTANCIA Y EN LÍNEA

La metodología utilizada toma como referencia tanto el *Modelo Educativo del Sistema Universidad Abierta y Educación a Distancia de la Universidad Nacional Autónoma de México*¹², y el *Modelo de Universidad a Distancia y en Línea*¹³, elaborado por la División Sistema Universidad Abierta de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Ambos modelos adoptan la definición matemática de modelo como: “la representación de la realidad a través de constantes y variables”.

Para la presentación de los contenidos, recursos, actividades de aprendizaje y herramientas de comunicación vía *Internet*, se seleccionó el *Sistema de administración de contenidos* denominado ATUTOR¹⁴, desarrollado por el *Centro de Adaptación de Recursos Tecnológicos* conocido como ATRC por su siglas en inglés (*Adaptive Technology Resource Centre*) de la Universidad de Toronto, Canadá.

El sistema de administración de contenidos seleccionado es un desarrollo de código abierto y cuya distribución para su uso es gratuito, lo que responde a las políticas en cuanto a selección de programas de cómputo (*software*) planteadas por la UNAM a través de la CUAED.

El sistema ATUTOR está definido como un sistema de administración de contenidos de aprendizaje, en sus siglas en inglés LCMS (*Learning Content Management System*) y no sólo como un “sistema de gestión del aprendizaje”. Esta característica junto con la de ser de distribución gratuita lo hace la plataforma ideal para la implementación del modelo didáctico seleccionado, el cual tiene como punto nodal el aprendizaje centrado en contenidos.

12 García Méndez, *Modelo Educativo del Sistema Universidad Abierta de la Universidad Nacional Autónoma de México*, 2003.

13 *Sistema Universidad Abierta de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales*, UNAM, 2006.

14 *Learning Content Management System*, <http://www.atutor.ca/>

2.1 Recursos y medios didácticos que se emplean

2.1.1 Sitio electrónico de la asignatura (LCMS)

Cada asignatura cuenta con un sitio electrónico constituido por el LCMS, en este caso el sistema seleccionado *atutor*, en el cual se presentan:

- La guía de estudio de la asignatura, recurso fundamental para realizar un estudio independiente efectivo, ya que esta:
 - Presenta los objetivos y contenidos académicos de la asignatura, organizados en unidades de aprendizaje;
 - Conduce el aprendizaje mediante indicaciones y actividades que propone;
 - Enuncia los materiales básicos de lectura para el estudio de los temas;
 - Incluye cuestionarios y ejercicios de autoevaluación, con el fin de que el propio estudiante valore los aprendizajes alcanzados.
- La estrategia didáctica a seguir para el curso. Elaborada por cada tutor académico con base en los contenidos de la guía de estudio, en la cual se expone:
 - La secuencia para la revisión, conocimiento y estudio de los contenidos de la asignatura;
 - Los lineamientos y características para la realización, cumplimiento y entrega de actividades de aprendizaje, trabajos académicos, exámenes y otros;
 - Indicaciones para la realización de actividades o trabajos académicos individuales y en equipo;
 - La programación para la entrega de actividades de aprendizaje;
 - Recomendaciones o alternativas para el empleo de diversas fuentes de consulta;

- Indicaciones para la comunicación a través del correo electrónico, la participación en el foro de discusión y la utilización del coloquio virtual (chat);
- Los criterios de evaluación y acreditación para el curso.

2.1.2 Medios de comunicación e interacción

Los diferentes medios electrónicos de comunicación utilizados se describen a continuación:

- Correo electrónico interno (*e-mail*). Es un servicio de red que permite a los usuarios enviar y recibir mensajes instantáneos mediante sistemas de comunicación electrónicos. Por medio de mensajes de correo electrónico se puede enviar, no solamente texto, sino todo tipo de documentos. Su eficiencia, conveniencia y bajo costo lo convierten en el sistema de comunicación ideal para el intercambio de información entre los integrantes de un curso.
- Foros de discusión. Son herramientas que capturan el intercambio de mensajes en un cierto plazo, ya sean días, semanas o aun meses. Los foros de discusión se organizan en categorías, para que el intercambio de mensajes y respuestas sea más fácil de encontrar. Los mensajes pueden tener una simple secuencia temporal o pueden ser presentados como un tema de discusión, donde los mensajes son únicamente sobre un tópico específico mostrados en secuencia.
- Coloquio virtual (chat). Es un diálogo entre dos o más personas a través de Internet, que implica el intercambio de mensajes de forma bidireccional en tiempo real. Permite la mensajería inmediata e intercambios similares de texto en tiempo real. Algunas charlas se pueden moderar, similar a la noción de “Pasar el micrófono”; otras charlas pueden ser supervisadas por el instructor.
- Herramientas de intercambio de archivos. Permite que los alumnos carguen archivos de su computadora local, y que compartan estos archivos con sus tutores o

los demás alumnos de un curso en línea. Esta herramienta puede descargar o cargar archivos dentro del curso.

- Buzón para la recepción de trabajos académicos. Es un servicio de correo electrónico exclusivo para el envío y recepción de actividades y trabajos realizados por los estudiantes. Sirve también para que el tutor ponga a disposición del grupo documentos electrónicos. Se ha integrado al sitio electrónico de la asignatura para evitar el extravío de archivos electrónicos en el ciberespacio, así como para facilitar la administración y organización del curso.
- Herramientas de gestión del curso. Permite que los instructores controlen el progreso de una clase en línea a través del material del curso. Estas herramientas se usan para concretar recursos específicos en un curso, tales como las lecturas, las pruebas o discusiones disponibles para los alumnos en un tiempo limitado o después de un cierto prerrequisito que se alcanza.

2.2 Elaboración de la estrategia didáctica integral

A partir de la revisión de la guía de estudio y conforme a los lineamientos y formato electrónico establecido, se procederá a:

- Elaborar un calendario de actividades por temas, considerando el período de vigencia del curso;
- Planear e integrar los materiales básicos de estudio de su asignatura: lecturas, documentos de consulta, compendios y elementos de estudio, entre otros;
- Diseñar estrategias y actividades de enseñanza - aprendizaje de acuerdo con el programa de la asignatura;
- Establecer otro tipo de actividades y de productos académicos diferentes a las actividades de aprendizaje previstas: trabajos escritos, exámenes o cuestionarios para la evaluación de cada unidad;

- Diseñar y moderar la participación en equipo o grupal en los foros y coloquios virtuales, según el temario, con el propósito de facilitar la interacción y reforzar el proceso de enseñanza-aprendizaje;
- Establecer los criterios para estimular la interacción durante el curso: reglas de operación de los foros de discusión y chats; lineamientos y conformación de equipos de trabajo; calendario semanal de atención para los correos electrónicos (mínimo dos días a la semana y uno más para el foro de discusión);
- Establecer criterios y porcentajes de evaluación para cada unidad y para la acreditación del curso.

3 SISTEMATIZACIÓN DE LOS CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA “CONSERVACIÓN DE RECURSOS NATURALES” (CASO PRÁCTICO)

Utilizando el modelo didáctico propuesto y la plataforma de administración de contenidos seleccionada (ambos descritos en las secciones anteriores), se planificó, diseñó e implementó el sitio en línea (Internet), denominado *Geografía en Línea* (GL), en el cual se presenta toda la información relacionada con el desarrollo del curso de la materia *Conservación de Recursos Naturales*: nombre del tutor, cómo se trabajarán los contenidos, unidades de aprendizaje, cuándo y qué actividades deberá realizar el estudiante, cómo se acreditará la asignatura, entre otros. Los contenidos de la guía de estudios ha sido modificada y adecuada para su uso en línea a través del sistema antes mencionado.

El sistema *GL* implementado, puede ser consultado en línea, en la dirección electrónica:

www.gl.gsrivera.com

La carta descriptiva, los recursos, materiales didácticos, actividades de aprendizaje y las características del sistema que conforman el curso de la materia *Conservación de Recursos Naturales* se muestra a continuación:

3.1 Carta descriptiva de la asignatura

3.1.1 Información general del curso

i. Nombre de la asignatura:

Conservación de Recursos Naturales.

ii. Presentación:

El objetivo general del curso es que el alumno adquiera o refuerce el conocimiento sobre los recursos naturales, conociendo cuál es la problemática social, económica, cultural y de conservación, derivada de las diversas formas de apropiación y uso de

dichos recursos y discutiendo algunas de las alternativas planteadas para conciliar el desarrollo económico con la conservación de los recursos naturales.

En principio, se revisan algunos conceptos básicos de Ecología que se manejan actualmente en relación con los recursos naturales; posteriormente, se estudian los problemas derivados de la explotación no planificada de los recursos naturales y se pasa a revisar someramente el marco jurídico que regula el aprovechamiento de los recursos naturales en México, así como los instrumentos y metodologías útiles en la planeación del uso de los recursos naturales.

El programa está dividido en cinco unidades: en la primera unidad se revisan conceptos básicos de Ecología necesarios, para comprender la información generada sobre recursos naturales y se presentan los principales problemas originados por el desarrollo no planificado y la sobreexplotación de los recursos; así como los conflictos originados por la falta de integración de los modelos de desarrollo a las condiciones particulares de la región.

En la segunda unidad se analizan algunas de las acciones que se han propuesto, para permitir el aprovechamiento racional de los recursos naturales sin sacrificar el desarrollo regional, revisando los principales modelos de producción agrícola y ganadera.

La tercera unidad analiza casos de varios países en los que el desarrollo económico se tiene que enfrentar a la conservación de los recursos naturales y a los intereses de las comunidades que viven ligadas a ellos.

La cuarta unidad introduce al marco jurídico que regula el aprovechamiento de los recursos naturales en México, así como a los instrumentos de la política ambiental contemplados en la legislación, como la evaluación de impacto ambiental y el ordenamiento territorial. Finalmente, en la quinta unidad, se revisan algunos estudios de casos particulares, tanto de México como de otros países.

iii. Objetivos generales:

El alumno

- Discutirá cuáles son los principales problemas en los niveles local, regional y global del uso inadecuado de los recursos naturales, y entenderá la importancia de que las estrategias de desarrollo estén diseñadas para las condiciones particulares de cada región.
- Conocerá las acciones que se han propuesto para integrar el aprovechamiento racional de los recursos naturales al desarrollo regional.
- Conocerá cual es el marco normativo actual, que regula el aprovechamiento, apropiación y restauración de los recursos naturales en México; así como las principales instituciones involucradas en su aplicación.
- Adquirirá conocimientos generales sobre algunas de las herramientas que se utilizan para el estudio y planeación del uso de los recursos naturales.
- Analizará casos de varios países en los que se tienen que enfrentar el desarrollo económico con la conservación de los recursos naturales y los intereses de las comunidades afectadas por ambos.

iv. Temario general:

Unidad 1.- Conceptos básicos y problemas en torno al uso de los recursos naturales.

Unidad 2.- Alternativas en el uso de los recursos naturales.

Unidad 3.- Marco jurídico de los recursos naturales en México.

Unidad 4.- Instrumentos de política ambiental para el estudio y la planeación de los recursos naturales.

Unidad 5.- Desarrollo y conservación: estudio de caso en torno al uso de los recursos naturales.

v. Método de trabajo:

- Durante el transcurso del semestre los alumnos, junto con el tutor, identificarán la estructura general de cada unidad y determinarán las metas a las que se deberá llegar, en relación a la adquisición de conocimientos.
- Previo a cada sesión de tutoría se definirán los temas a tratar en la siguiente sesión.
- Será responsabilidad de cada estudiante realizar las actividades de aprendizaje correspondientes (marcadas en el temario), así como preparar los temas para su discusión y análisis durante la respectiva sesión de tutoría.
- Al finalizar cada unidad, los alumnos deberán entregar en versión impresa el reporte con las actividades correspondientes a la unidad estudiada y que se encuentran marcadas como obligatorias en el temario.
- Es requisito indispensable que cada reporte de actividades incluya el listado de las fuentes consultadas.
- En el caso de la práctica de campo, será requisito entregar una investigación documental previa a la salida a campo, debiéndose integrar para su entrega el reporte final dos semana después de concluida la práctica.
- La entrega de los reportes y la ejecución de las actividades de aprendizaje son individuales.

vi. Criterios de evaluación:

- Realización de las actividades de aprendizaje marcadas como obligatorias en cada unidad. Valor 20%
- Reporte de trabajo de campo, que incluya el diseño del proyecto; análisis documental y cartográfico, previo a la salida de campo; integración de resultados obtenidos durante el recorrido de campo. Valor 20%

- Examen final. Se evaluarán los conocimientos teórico-prácticos adquiridos durante el curso. Valor 60%
- La calificación final se integrará sumando de manera ponderada las calificaciones parciales obtenidas en cada uno de los tres puntos mencionados anteriormente.

vii. Calendario de actividades:

Temas	Sesiones
Unidad 1.- Conceptos básicos y problemas en torno al uso de los recursos naturales.	4
Unidad 2.- Alternativas en el uso de los recursos naturales.	4
Unidad 3.- Marco jurídico de los recursos naturales en México.	4
Unidad 4.- Instrumentos de política ambiental para el estudio y la planeación de los recursos naturales.	2
Unidad 5.- Desarrollo y conservación: estudio de caso en torno al uso de los recursos naturales.	2
Total	16

Cuadro 9. Calendario de actividades.

3.1.2 Información específica por Unidad de aprendizaje

3.1.2.1 Unidad 1

i. Nombre de la unidad:

Problemas derivados del uso inadecuado de los recursos naturales.

ii. Número de Sesiones:

Cuatro.

iii. Objetivos Específicos:

El Alumno

- Entenderá cuales son los problemas originados por el desarrollo no planificado y la sobreexplotación de los recursos
- Conocerá cuales fueron las causas y consecuencias de la “revolución verde”
- Analizará el problema de la desertificación en México y en el mundo
- Definirá qué es el cambio global y cuáles sus causas y posibles consecuencias, a nivel ecológico, económico y político
- Comprenderá de qué forma la alteración del medio físico influye en el ciclo hidrológico y en las condiciones climáticas a escala local o regional

iv. Contenido:

Conceptos básicos:

- | | |
|--|------------------------|
| • Ecología | • Dominancia |
| • Abundancia | • Endemismo |
| • Comunidad | • Ecosistema |
| • Diversidad biológica (alfa, beta, gamma) | • Índice de diversidad |
| | • Población |

- Cambio climático global
- Albedo
- Capa de ozono
- Desertificación
- Efecto invernadero
- Tipos de radiaciones
- Revolución verde

v. Actividades de aprendizaje:

Nº	Contenido	Actividad	Recursos	Técnica didáctica	Obligatoria
1	Conceptos básicos	Elaborar las definiciones de los conceptos enlistados de ecología. Mediante un ejemplo, explicar cuál es la diferencia entre diversidad alfa, beta y gamma. Explicar cuáles son los principales factores que amenazan la conservación de la diversidad biológica.	Libro	Investigación documental	Sí
2	Cambio climático global	Elaborar un diagrama que muestre los factores determinantes del cambio climático global y de qué manera se relacionan entre sí.	Libro	Lectura comentada	Sí
3	Revolución verde	Discutir qué factores determinaron que la “revolución verde” no tuviera los resultados esperados para México.	Libro Artículos	Estudio de caso	Sí
4	Recursos naturales	Indicar cuáles son los problemas que afectan a los recursos naturales, diferenciando entre problemas comunes a varios (o todos) y problemas específicos a cada uno: suelo, agua, aire, vegetación, fauna, minerales y energía.	Libro	Lectura comentada	Sí

Cuadro 10. Actividades de aprendizaje. Unidad 1

vi. Actividades de aprendizaje en línea:

Nº	Contenido	Actividad	Recursos	Técnica didáctica	Obligatoria
5	Revolución verde	Participe en el foro denominado “revolución verde”. Discuta con los participantes del foro qué factores determinaron que la “revolución verde” no tuviera los resultados esperados para México.	Foro en línea	Estudio de caso	No
4	Auto-evaluación	Contestar el cuestionario de autoevaluación que se encuentra en línea	Cuestionario en línea	Interrogatorio	No

Cuadro 11. Actividades de aprendizaje en línea. Unidad 1**vii. Bibliografía básica:**

Bassols B., A. *Recursos Naturales de México. Teoría, conocimiento y uso*. Editorial Nuestro Tiempo, México, 1991. 97-282.

Valek Valdéz, Gloria. “Agua, Reflejo de un valle en el tiempo”. Dirección General de Divulgación de la Ciencia. Universidad Nacional Autónoma de México. México, 2000.

Tyler, Miller. *Ecología y medioambiente*. Planeta. Madrid. España, 1995.

Gribbin, J. *El clima futuro*. Biblioteca Científica Salvat, España, 1982. 158–241.

Portilla, G. y A. Zavala. *Oikos, Un Diccionario de Ecología*. Universidad Autónoma Metropolitana, plantel Izatapalapa. Colección CBS. México, México, 1990.

Soberón, J., L. Durán y J. Larson. *Biodiversidad: conocimiento y uso para su conservación*. *Gaceta ecológica*, México, 1985. 37: 15-18.

viii. Bibliografía complementaria:

Toledo, V. J. Carabias, C. Mapes y C. Toledo. *Ecología y autosuficiencia alimentaria*. Siglo XXI, México, 1985. 11-59.

Alcérrega, C. et ál. "Áreas naturales protegidas" y "Problemática general de los recursos naturales renovables", en: *Fauna Silvestre y Áreas Naturales Protegidas*. Fundación Universo XXI, México, 1988, pp. 69-143.

3.1.2.2 Unidad 2

i. Nombre de la unidad:

Alternativas en el uso de los recursos naturales.

ii. Número de Sesiones:

Cuatro.

iii. Objetivos Específicos:

El Alumno

- Analizará las ventajas y desventajas de los sistemas tradicionales de uso de los recursos naturales
- Analizará las ventajas de los sistemas intensivos de uso de los recursos naturales
- Discutirá los puntos a favor y en contra de los modelos de desarrollo sustentable y de uso múltiple de los recursos naturales
- Evaluará los beneficios económicos y los servicios indirectos que derivan de la preservación y uso de la diversidad biológica
- Discutirá cuál es el papel de las áreas naturales protegidas en la conservación de los recursos naturales

iv. Contenido:

- | | |
|-----------------------|--|
| • Sistemas de cultivo | • Desarrollo sustentable |
| • Cultivo tradicional | • Beneficios directos e indirectos |
| • Cultivo tecnificado | del aprovechamiento de la diversidad biológica |
| • Cultivo intensivo | |
| • Monocultivo | • Áreas Naturales Protegidas |
| • Cultivo múltiple | |

v. Actividades de aprendizaje:

N°	Contenido	Actividad	Recursos	Técnica didáctica	Obligatoria
1	Sistemas de cultivo	Elaborar un cuadro comparativo que incluya, para cada sistema de cultivo mencionado las especies comúnmente sembradas, sus necesidades de energía e insumos, superficie requerida y formas en que modifica al ambiente, así como las ventajas o desventajas sobre la aplicabilidad de cada sistema. Definir lo que es el desarrollo sustentable, qué elementos considera y qué aplicabilidad puede tener en regiones con diferentes características de densidad poblacional, grado de industrialización y disturbio de los recursos naturales.	Libro	Lectura comentada Estudio de caso	Sí
2	Áreas naturales protegidas	Elaborar un pequeño ensayo sobre el papel que tienen las áreas naturales protegidas, dentro de una estrategia para la conservación de los recursos naturales.	Libro	Estudio de caso	Sí
3	Beneficios directos e indirectos del aprovechamiento de la diversidad biológica	Elaborar una relación de los beneficios económicos directos de la preservación de las especies y de los beneficios indirectos que proporcionan los ecosistemas.	Libro Artículos	Estudio de caso	Sí

Cuadro 12. Actividades de aprendizaje. Unidad 2

vi. Actividades de aprendizaje en línea:

Nº	Contenido	Actividad	Recursos	Técnica didáctica	Obligatoria
4	Áreas naturales protegidas, parque nacional y Reserva de la biosfera	Participe en el foro denominado "Áreas naturales protegidas". Discuta con los participantes del foro sobre las principales características y diferencias entre Áreas naturales protegidas, parque nacional y Reserva de la biosfera.	Foro en línea	Estudio de caso	No
5	Auto-evaluación	Contestar el cuestionario de autoevaluación que se encuentra en línea	Cuestionario en línea	Interrogatorio	No

Cuadro 13. Actividades de aprendizaje en línea. Unidad 2**vii. Bibliografía básica:**

Toledo, V. J. Carabias, C. Mapes y C. Toledo. *Ecología y autosuficiencia alimentaria*. Siglo XXI, México, 1985. 11-59.

Ehrlich, P. R. y A. H. Ehrlich. *Extinción*. (II). *Biblioteca Científica Salvat*. México, 1987, 1982 pp. Segunda parte: 69-125.

Intitulo Nacional de Ecología (INE). 1995. *Áreas Naturales Protegidas: economía e instituciones*. *Gaceta ecológica*. N° 37, México, 1995. 37-46.

Intitulo Nacional de Ecología (INE). *Transformación de los sistemas naturales en México*. *Gaceta Ecológica*, N° 40, México, 1996. 16 -21.

SEMARNAT. Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Diario Oficial de la Federación. México, 28 de enero de 1988. Última reforma publicada DOF 23 de mayo de 2006. Disponible electrónicamente en:

http://www.semarnat.gob.mx/leyesynormas/Leyes%20del%20sector/lgeepa_.pdf

Consultado el 23 de mayo de 2007.

viii. Bibliografía complementaria:

Alcérrega, C. et ál. "Áreas naturales protegidas" y "Problemática general de los recursos naturales renovables", en: *Fauna Silvestre y Áreas Naturales Protegidas*. Fundación Universo XXI, México, 1988, pp. 69-143.

Atlas de Reservas de la Biosfera y otras áreas naturales protegidas, México, 1995. Instituto Nacional de Ecología. Disponible electrónicamente en:
http://ine.gob.mx/publicaciones/descarga.html?cv_pub=2&tipo_file=pdf&filename=2. Consultado el 23 de mayo de 2007.

3.1.2.3 Unidad 3

i. Nombre de la unidad:

Marco jurídico de los recursos naturales en México.

ii. Número de Sesiones:

Cuatro.

iii. Objetivos Específicos:

El Alumno:

- Aprenderá los conceptos básicos manejados dentro del marco jurídico que regula el uso de los recursos naturales.
- Conocerá cuáles son las leyes que regulan el uso de los principales recursos naturales y, en general, en qué casos aplican.

iv. Contenido:

Conceptos básicos

- Competencia
- Competencia Federal
- Competencia Estatal
- Competencia Municipal
- Formas de Uso:
 - Autorización
 - Concesión
 - Asignación
- Derogación
- Norma Técnica Ecológica
- Norma Oficial Mexicana
- Uso
- Conservación
- Restauración
- Ordenamiento Ecológico
- Manifestación de Impacto Ambiental
- Preservación
- Protección

v. Actividades de aprendizaje:

N°	Contenido	Actividad	Recursos	Técnica didáctica	Obligatoria
1	Marco jurídico	Consultando el artículo 27 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM), analizar cuáles son los recursos que se consideran como propiedad de la nación.	Legislación	Interrogatorio	Sí
2	Marco jurídico	Señalar cuál es la estructura general de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (LGEEPA) e indique que títulos la forman y de qué trata cada uno.	Legislación	Lectura comentada	Sí
3	Marco jurídico	Explicar cuáles son los instrumentos de la política ambiental que se contemplan en el Programa de Medio Ambiente 1995-2000 (PMA) y en la LGEEPA como aplicables para lograr los objetivos de la ley.	Legislación	Lectura comentada	Sí
4	Marco jurídico	Seleccionar un recurso natural y elaborar una revisión sobre las leyes, normas, reglamentos y programas oficiales que regulan su uso, indicando qué aspectos se contemplan y cuáles a su criterio, deberían incorporarse.	Legislación Libros Artículos	Estudio de caso	Sí

Cuadro 14. Actividades de aprendizaje. Unidad 3

vi. Actividades de aprendizaje en línea:

Nº	Contenido	Actividad	Recursos	Técnica didáctica	Obligatoria
5	Marco jurídico	Participe en el foro denominado "Legislación Ambiental en México". Discuta con los participantes del foro sobre las principales ventajas y desventajas que ofrece el marco jurídico mexicano para la protección del medio ambiente y los recursos naturales.	Foro en línea	Estudio de caso	No
6	Auto-evaluación	Contestar el cuestionario de autoevaluación que se encuentra en línea	Cuestionario en línea	Interrogatorio	No

Cuadro 15. Actividades de aprendizaje en línea. Unidad 3

vii. Bibliografía básica:

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

SEMARNAT. Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Diario

Oficial de la Federación. México, 28 de enero de 1988. Última reforma publicada

DOF 23 de mayo de 2006. Disponible electrónicamente en:

http://www.semarnat.gob.mx/leyesy normas/Leyes%20del%20sector/lgeepa_.pdf

Consultado el 23 de mayo de 2007.

Ley Federal de Caza.

Ley de Conservación del Suelo y Agua.

Ley de Pesca.

Ley de Sanidad Fitopecuaria.

Ley Federal del Mar.

Ley Agrícola.

Ley de Aguas Nacionales.

Ley Minera.

Ley Forestal.

Normas Oficiales Mexicanas.

Ley General de Asentamientos Humanos.

3.1.2.4 Unidad 4

i. Nombre de la unidad:

Instrumentos de política ambiental para el estudio y la planeación de los recursos naturales.

ii. Número de Sesiones:

Dos.

iii. Objetivos Específicos:

El Alumno

- Conocerá los elementos básicos de un estudio de impacto ambiental y el ordenamiento ecológico del territorio y entenderá qué son los indicadores ambientales y cómo se emplean en un estudio de impacto ambiental
- Conocerá los mecanismos que se establecen para promover la participación comunitaria en la aceptación o modificación de planes de desarrollo
- Valorará el uso de sistemas de información geográfica como una herramienta que facilita el estudio de los recursos naturales.

iv. Contenido:

Conceptos básicos

- Auditoria ambiental
- Impacto ambiental
- Riesgo ambiental
- Ordenamiento ecológico del territorio
- Manejo de riesgos y prevención
- Participación social
- Sistema de información geográfica (SIG)

v. Actividades de aprendizaje:

N°	Contenido	Actividad	Recursos	Técnica didáctica	Obligatoria
1	Impacto ambiental Ordenamiento territorial	Indicar cuáles son los objetivos y criterios de aplicación del ordenamiento territorial y la evaluación del impacto ambiental, de acuerdo a lo que se menciona en la LGEEPA.	Legislación Libro	Lectura comentada	Sí
2	Riesgo Ambiental	Definir lo que se entiende por riesgo ambiental e indicar cuáles son los componentes que integran el ciclo de manejo de riesgos ambientales, según la LGEEPA.	Legislación Libro	Investigación documental	Sí
3	Participación social	Explicar cuáles son los mecanismos que se establecen en la LGEEPA para promover la participación social en el cumplimiento de la política ambiental.	Legislación	Lectura comentada	Sí
4	Sistema de información geográfica (SIG)	Explicar qué es un sistema de información geográfica (SIG), qué elementos los componen y cuáles son algunas de sus posibles aplicaciones para el estudio de los recursos naturales.	Libro Artículos	Investigación documental	Sí

Cuadro 16. Actividades de aprendizaje. Unidad 4

vi. Actividades de aprendizaje en línea:

Nº	Contenido	Actividad	Recursos	Técnica didáctica	Obligatoria
5	Sistema de información geográfica (SIG)	Participe en el foro denominado "Sistema de información geográfica (SIG)". Comparta su opinión con los participantes del foro sobre la importancia del uso de los SIG en la conservación de recursos naturales y si estos deben ser considerados como una herramienta más o bien como un elemento primordial para la toma de decisiones.	Foro en línea	Estudio de caso	No
6	Auto-evaluación	Contestar el cuestionario de autoevaluación que se encuentra en línea	Cuestionario en línea	Interrogatorio	No

Cuadro 17. Actividades de aprendizaje. Unidad 4**vii. Bibliografía básica:**

Azuara I. y A. Ramírez H. *Tecnologías y manejo de información geográfica en bioconservación. Ciencia y desarrollo*, México, 1994. 20(118):58-65.

Bocco, G., J. L. Palacio y C. R. Valenzuela. *Integración de la percepción remota y los sistemas de información geográfica. Ciencia y Desarrollo*. México, 1991.

Gerrad S. *Environmental risk management*. 297-316. in *Environmental science for environmental management*. P. E. Hansen y S. E. Jorgensen, eds., Países Bajos. 1995. 430 pp.

Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT). Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Diario Oficial de la Federación. México, 28 de enero de 1988. Última reforma publicada DOF 23 de mayo de 2006. Disponible electrónicamente en:

http://www.semarnat.gob.mx/leyesynormas/Leyes%20del%20sector/lgeepa_.pdf

Consultado el 23 de mayo de 2007.

viii. Bibliografía complementaria:

Bogardi, I. *Environmental risk analysis*. 147-176, in *Water, development and environment*. James, W. y J. Niemczynowicz, eds., Lewis Publishers, EUA, 1992. 381 pp.

Hjorth, P. *Some principles for sustainable Management of Natural Resources*. 106-119, in *Water, development and environment*. James, W. y J. Niemczynowicz, eds., Lewis Publishers, EUA, 1992. 381 pp.

Roberts, R. *Public involvement: Consultation and participation*. Praxis Inc., EUA, 1994. p 21.

Thompson, D. y J. Wilson. 1994. *Environmental auditing: theory and applications*. *Environmental Management*, 18(4):605-615.

Universidad de Calgary. *Evaluación de impacto ambiental del proyecto especial carretera de integración interregional: Casma-Huari-Monzón-Tingo María. Secciones II y II-A*. Universidad de Calgary, Facultad de Manejo Ambiental – Universidad Nacional de Ancash “Santiago Antúnez de Manolo”, Huaraz, Perú, 1994. 34 pp.

Fernández, Adrián, Julia Martínez y Patricia Osnaya *Avances de México en materia de cambio climático 2001-2002*. Instituto Nacional de Ecología. México, 2003. Disponible electrónicamente en:

http://ine.gob.mx/publicaciones/descarga.html?cv_pub=401&tipo_file=pdf&filen_ame=401. Consultado el 23 de mayo de 2007.

El ordenamiento ecológico del territorio, Instituto Nacional de Ecología. México, 2000.

Disponible electrónicamente en:

http://ine.gob.mx/publicaciones/descarga.html?cv_pub=254&tipo_file=pdf&filen_ame=254. Consultado el 23 de mayo de 2007.

3.1.2.5 Unidad 5**i. Nombre de la unidad:**

Desarrollo y conservación, estudio de casos en torno al uso de los recursos naturales.

ii. Número de Sesiones:

Dos.

iii. Objetivos Específicos:

El Alumno

- Analizará en qué medida las actividades económicas de un país dependen de la permanencia de los recursos naturales.
- Conocerá cuáles son los problemas que se han enfrentado en varios países debido a conflictos entre planes de desarrollo propuestos y los intereses de las comunidades afectadas.
- Valorará la participación comunitaria en la aceptación o modificación de planes de desarrollo.

iv. Contenido:

Conceptos básicos

- Conciencia ecológica
- Trabajo interdisciplinario
- Conflicto de intereses

v. Actividades de aprendizaje:

N°	Contenido	Actividad	Recursos	Técnica didáctica	Obligatoria
1	Conciencia ecológica Conflicto de intereses	Discutir con sus compañeros de grupo, qué factores, para los casos estudiados, son los que originan el conflicto en cuestión, cuáles son los recursos en disputa, qué características tienen las comunidades afectadas y cuáles son las alternativas propuestas.	Libro	Discusión en pequeños grupos	Sí
2	Trabajo interdisciplinario	Indicar cuál es el papel que se menciona debe tener la sociedad para contribuir a dar solución a los conflictos ambientales.	Libro Artículos	Investigación documental	Sí

Cuadro 18. Actividades de aprendizaje. Unidad 5

vi. Actividades de aprendizaje en línea:

N°	Contenido	Actividad	Recursos	Técnica didáctica	Obligatoria
4	Conciencia ecológica Conflicto de intereses	Después de leer el boletín <i>Biodiversitas</i> N° 47, participe en el foro denominado "Conflicto de intereses". Discuta con los participantes del foro sobre los posibles conflictos de intereses que se pueden presentar en el proyecto "Corredor Biológico Mesoamericano". Disponibile en: http://www.conabio.gob.mx/otros/biodiversitas/doctos/pdf/biodiv47.pdf	Foro en línea Artículo	Estudio de caso	No

Cuadro 19. Actividades de aprendizaje en línea. Unidad 5

vii. Bibliografía básica:

- Butler, J. H. *Geografía Económica*. LIMUSA. México, 1986. 443 pp. *Recursos Naturales, Producción y Desechos: la interacción de la ecología y la economía*, 125-150 y *sistemas agrícolas y producción mundial de alimentos*, 177-222.
- Gay, C. *El agua y el aire, recursos amenazados*. 118-152, in *La diplomacia ambiental en México*. Glender, A. y V. Lichtinger, comps. Fondo de Cultura Económica, Secretaría de Relaciones Exteriores, México, 1994. 431 pp.
- Gomez-Pompa, A. y S. del Amo. *El manejo sustentable de los bosques*. 153-169, in: *La diplomacia ambiental en México*. Glender, A. y V. Lichtinger, comps. Fondo de Cultura Económica, Secretaría de Relaciones Exteriores, México, 1994. 431 pp.
- Hardin, G. *La tragedia de los comunes*. *Science*, 162:1243-1248. *Gaceta Ecológica*, México, 1968. 1995, 37:47.57.
- Randall, A. *Economía de los recursos naturales y política ambiental*, LIMUSA. México, 1985. 27-36. *Proyectos para recursos hidráulicos: El caso de la presa y el embalse Tellico*. 367-378.
- Rosenthal, G. *América Latina y el Caribe ante los problemas ambientales y del desarrollo*. 70-105, in: *La diplomacia ambiental en México*. Glender, A. y V. Lichtinger, comps. Fondo de Cultura Económica, Secretaría de Relaciones Exteriores, México, 1994. 431 pp.

viii. Bibliografía complementaria:

- Yeujevich, V. *Controversies between water resources development and protection of environment*. James. W. y J. Niemczynowics, eds.. Lewis Publishers, EUA, 1992.
- Schmidheiny, S. *Changing course*. MIT press, Massachussets EUA, 1992. 374 pp. Chapters 13, 14 & 17.

3.2 Presentación de los contenidos y recursos en el sistema GL (Geografía en Línea)

El LMS seleccionado para el sistema GL presenta los contenidos y recursos a través de una interfaz gráfica, en la cual se presentan agrupados por rubros todos los materiales y recursos que el sistema ofrece.

A continuación se presentan las principales pantallas que conforman el sistema GL.

- i. **Ingreso al sistema.** El ingreso al sistema está controlado mediante nombre de usuario y contraseña, los cuales son entregados a cada alumno previo registro.

PANTALLA DE INGRESO AL SISTEMA

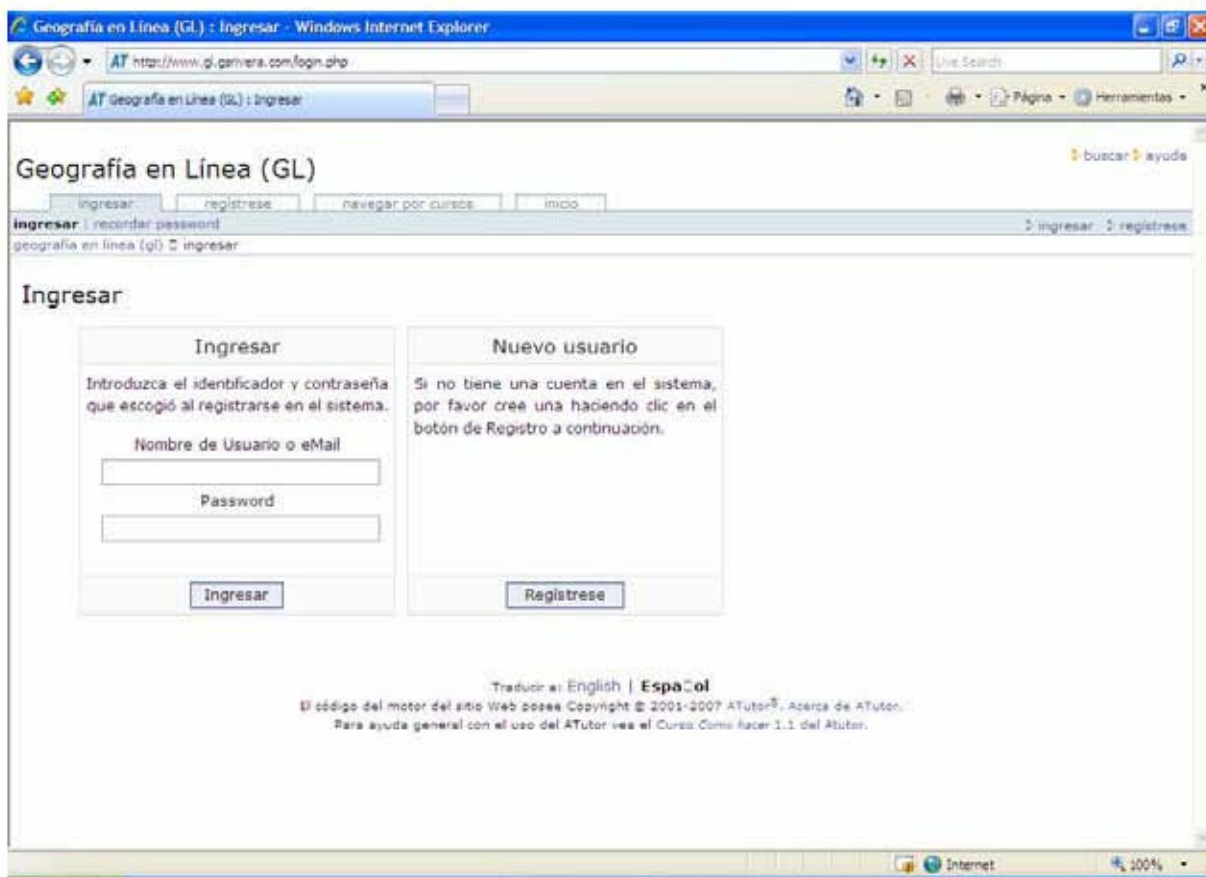


Figura 4. Pantalla de ingreso al sistema

ii. **Menú Principal.** Desde esta pantalla los alumnos podrán acceder a los recursos y materiales del curso. Los principales componentes se enlistan a continuación:

- Foros
- Almacén de archivos
- Chat (coloquio virtual)
- Enlaces
- Exámenes y encuestas (ejercicios)
- Mi seguimiento
- Directorio
- Lista de lecturas
- Navegación de contenidos
- Usuarios conectados
- Buscador
- Buzón de entrada
- Manual de usuario

MENÚ PRINCIPAL



Figura 5. Menú principal del sistema GL

- iii. **Enlaces.** El sistema muestra a manera de lista, ligas a páginas de Internet relacionadas con los diferentes temas a tratar durante el curso.

LISTADO DE ENLACES

The screenshot shows a web browser window with the following content:

Conservación de Recursos Naturales

Inicio | foros | almacén de archivos

enlaces | sugiera un enlace

mi página de inicio | conservación de recursos naturales | enlaces

Enlaces

6 Resultados Encontrados

Seleccionar Categoría: Sector público

Buscar (Título, Descripción)

Filtro | Resetear Filtro

Título ^{††}	Categoría ^{††}	Descripción ^{††}
CNA	Sector público	Comisión Nacional del Agua
CNANP	Sector público	Comisión Natural de Áreas Naturales protegidas
IMTA	Sector público	Instituto Mexicano de Tecnología del Agua
INE	Sector público	Instituto Nacional de Ecología
Profepa	Sector público	Procuraduría Federal de Protección al Ambiente
Semarnat	Sector público	Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales

Salta la navegación hacia contenido

usuarios conectados: demo, Gabriel Sánchez Rivera, Los Invitados no están listados.

buscar: Calcular con: Todas las palabras, Cualquier palabra, Buscar

entradas del foro

Figura 6. Listado de enlaces

- iv. **Lista de lecturas y recursos.** En esta sección los alumnos encontrarán listas bibliográficas y ligas a documentos en formato electrónico.

LISTA DE LECTURAS

Geografía en Línea : Lista de Lecturas - Mozilla Firefox

mi página de inicio

Conservación de Recursos Naturales

inicio foros almacén de archivos

lista de lecturas recursos demo ... salir

mi página de inicio > conservación de recursos naturales > lista de lecturas

Lista de Lecturas

Comenzar	Finalizar	Título	Requerida	comentario
Ninguno	Ninguno	Biodiversitas	Opcional	Boletín bimestral de la Conabio
Ninguno	Ninguno	Publicaciones INE	Opcional	Libros en formato electrónico.

Saltar la navegación hacia contenidos:

navegación de contenidos
Inicio

- Carta descriptiva
 - Objetivos generales:
 - Temario general:**
 - Método de trabajo:
 - Criterios de evaluac...
 - Calendario de activi...
- Unidad 1
- Unidad 2
- Unidad 3
- Unidad 4
- Unidad 5

usuarios conectados
demo ...
Gabriel S. Sánchez Rivera
Los Invitados no están listados

Buscar
Comair con:
 Todas las palabras
 Cualquier palabra
[Buscar]

entradas del foro

Figura 7. Listado de lecturas

LISTA DE RECURSOS

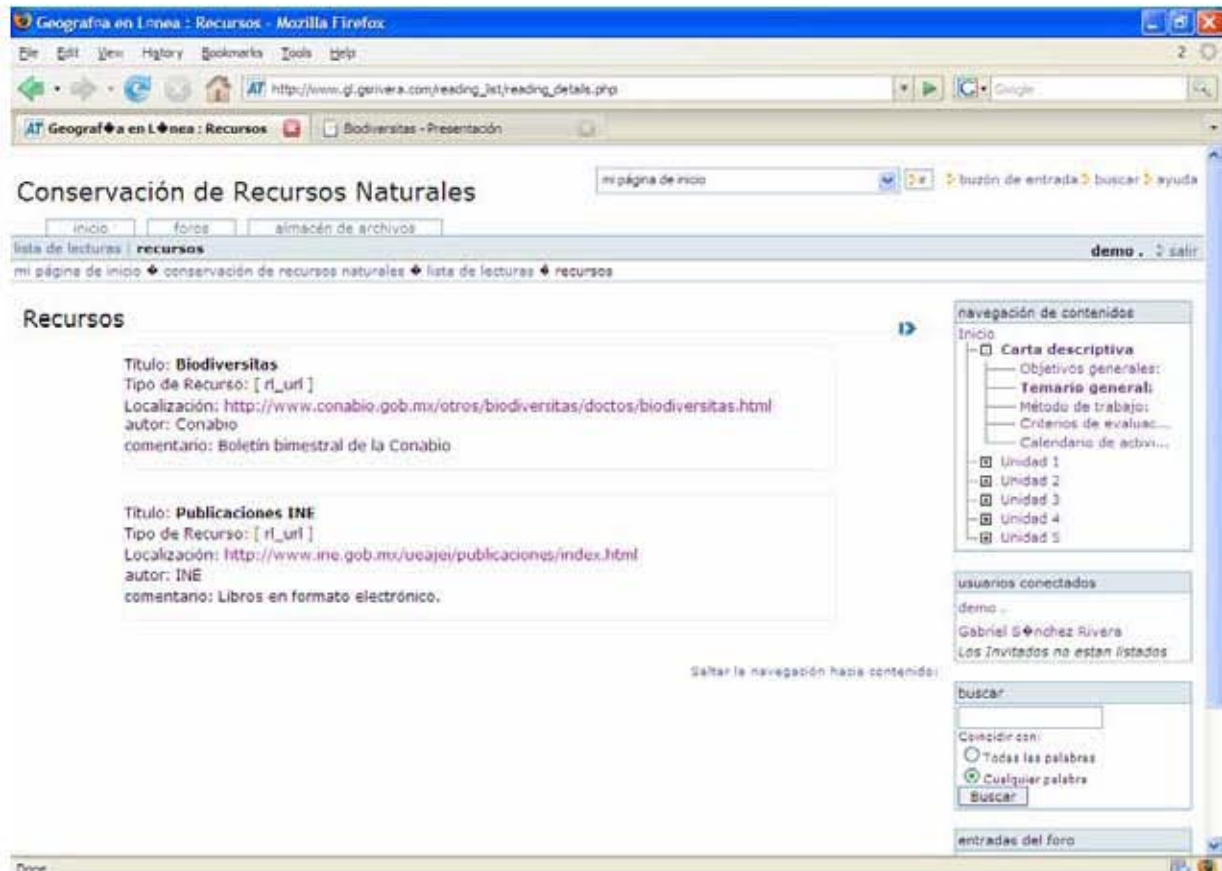


Figura 8. Listado de recursos

El sistema incluye el manual de usuario, el cual puede ser consultado en línea desde el mismo sistema, seleccionando la opción *ayuda*.

3.3 Consideraciones Generales

- El sistema GL, no debe considerarse como un curso en línea. Su función primaria es la de ofrecer los materiales, recursos y actividades de aprendizaje, que forman parte del programa de estudios de la materia, a manera de apoyo; es decir, ofreciendo al alumno una alternativa para poder adquirir y consultar dicha información.
- El sistema ofrece al alumno una serie de materiales, recursos y actividades adicionales a las que conforman el plan de estudios de la materia, los cuales se ofrecen como una alternativa para que el alumno profundice en los temas que él o el tutor consideren pertinente.
- Dado que el objetivo del sistema no es el de ser un curso en línea, no se contemplan funciones para la evaluación del curso. Sin embargo, algunas de las actividades de aprendizaje presentadas en el sistema ofrecen al alumno la función de autoevaluación, es decir, le permiten conocer el resultado de sus respuestas. Esta función tiene como objetivo el permitir que el alumno confirme sus niveles de aprendizaje, con lo cual, en caso de así requerirlo, pueda volver a estudiar un determinado tema hasta lograr el nivel de conocimientos deseado.
- Todas las actividades y recursos que el alumno debe consultar o realizar de manera obligatoria para aprobar satisfactoriamente el curso, están indicadas en el plan de estudios de la materia, y que se encuentra disponible a través del sistema.
- La plataforma LMS seleccionada incluye una serie de funcionalidades diseñadas para asegurar que el contenido sea accesible para todos los usuarios potenciales, incluyendo aquellos con conexiones a Internet lentas, navegadores viejos, y personas con discapacidades que empleen tecnologías asistidas para acceder a la Red.¹⁵

¹⁵ www.atutor.ca

4 CONCLUSIONES

La implementación de las TICC en los procesos de enseñanza de la Geografía, a través de un modelo didáctico basado en contenidos, proporciona una guía que permite normalizar y poner en línea los materiales y recursos didácticos de todas las materias que conforman el plan de estudios de la licenciatura en Geografía, tanto en el Sistema Escolarizado como el Sistema de Universidad Abierta. Ofreciendo a los alumnos la mejor formación pedagógico - didáctica posible. Y ofreciendo también referencias a documentos, casos prácticos, sitios en Internet, y todo tipo de información actualizada y de interés para el tema sujeto de estudio; esto se traduce en un proceso constante de actualización de la información transmitida a los alumnos, favoreciendo el que cada generación de estudiantes conozca los problemas actuales de nuestro país, así como las diferentes propuestas y acciones encaminadas a afrontarlos.

El principal beneficio de la incorporación de las TICC en los procesos de enseñanza-aprendizaje se presenta en la posibilidad de crear comunidades de aprendizaje enfocadas a la formación y desarrollo de nuevos profesionista, lo que se ve ampliamente favorecido al romperse las barreras espaciales y temporales, es decir, al permitir que alumnos y tutores puedan interactuar, aun cuando éstos no se encuentren en un mismo salón de clases.

Sin embargo, las metas y objetivos propuestos, sólo podrán obtenerse si los tutores utilizan y conocen el uso de las TICC, y si las integran a su trabajo docente, guiando y tutorando a sus alumnos en el manejo de las mismas.

4.1 Beneficios esperados

- Constituir fuentes accesibles y disponibles del contenido, entendiendo por contenido: conocimiento seleccionado y organizado.
- Posibilitar a los alumnos el estudio independiente y la autogestión del aprendizaje, con base en los objetivos de aprendizaje señalados en el plan y los programas de estudio y de acuerdo con los principios y objetivos que dan origen al SUA.
- Comunicar a los alumnos las estrategias de aprendizaje de una manera rápida y expedita.
- Apoyar la actividad de formación al ofrecer a los alumnos materiales adicionales a los proporcionados durante la sesiones de tutoría.
- Estimular el trabajo cooperativo entre alumnos y tutores a través del desarrollo de comunidades de aprendizaje.

Es conveniente resaltar que los beneficios mencionados se pueden obtener sólo al combinar un modelo didáctico basado en contenidos junto con la utilización de una plataforma de administración de contenidos (*software*) diseñado para cumplir con los objetivos planteados por dicho modelo didáctico.

4.2 Proyecciones de la implementación del sistema

Implementar la sistematización de los contenidos de todas las asignaturas que conforman el plan de estudios de la licenciatura en Geografía en el SUA, utilizando el presente proyecto como guía. Esto sería posible ya que fue diseñado para cumplir con dicha función.

El contar con las guías y programas de estudio de cada asignatura en línea y al alcance de todos los alumnos, ayudará a garantizar que los contenidos estudiados por los alumnos de distintas generaciones o grupos sean los mismos para cada semestre, independientemente del tutor o tutores a cargo. Es decir, que se garantice que los con-

tenidos plasmados en el *currículum* del plan de estudios de la licenciatura en Geografía sean transmitidos a los alumnos, sin que esto resulte en perjuicio del principio de “libre cátedra”, el cual otorga a los tutores la libertad de seleccionar el modelo didáctico y las actividades de aprendizaje que considere más adecuados, minimizando así el riesgo de que un tutor cambie los contenidos de una asignatura por voluntad propia, alterando así la estructura en cuanto a la formación de nuevos geógrafos según el plan de estudios aprobado por H. Consejo Universitario de la Universidad Nacional Autónoma de México.

La implementación de un proyecto conformado por un grupo multidisciplinario que trabaje en la adecuación de los programas de las materias que conforman el plan de estudios de la licenciatura en Geografía en el SUA, la elaboración de materiales didácticos y el diseño de actividades de aprendizaje *ex profeso* para su transmisión y ejecución en medios electrónicos, así como de la operación, mantenimiento y gestión del sistema de educación a distancia propuesto.

La planeación de cursos de capacitación y formación docente para los tutores en el uso y aprovechamiento de las herramientas que conforman el sistema. Ya que los objetivos planteados sólo podrán ser alcanzados en la medida en que los asesores integren a su trabajo docente las nuevas herramientas ofrecidas por los sistema de administración de contenidos (LMS).

BIBLIOGRAFÍA

- Díaz Camacho, José E., Thalía Ramírez Velázquez. *Un Modelo de Diseño Instruccional para la Elaboración de Cursos en Línea*. Universidad Veracruzana. México, 2005
- García Méndez, Julieta Valentina. *Propuesta Didáctica Centrada en Contenidos*, Universidad Nacional Autónoma de México. México, 2000.
- García Méndez, Julieta Valentina. *Replanteamiento de la Microenseñanza en Formación Docente en Didáctica de la Educación Superior. Una Propuesta Teórico Metodológica*. Tesis. Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad Nacional Autónoma de México. México, 1983.
- García Méndez, Julieta Valentina. Elsa Elia Torres Garza. *Modelo Educativo del Sistema Universidad Abierta de la Universidad Nacional Autónoma de México*. UNAM, México, 2003
- García Méndez, Julieta Valentina. *Metodologías de la Práctica Docente en Educación Superior. Núcleo Problemático: Técnicas Didácticas*. Coordinación de Universidad Abierta y Educación a Distancia (CUAED). Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). 2001.
- González Casanova, Pablo. 6 de mayo de 1970, 7 de diciembre de 1972, México, UNAM – Coordinación de Humanidades – CESU, 1983.
- Lastiri López, Alejandra, Julieta Valentina García Méndez, y Enrique Pontes González. *Modelo educativo institucional del Sistema, Universidad Abierta y Educación a Distancia*. Coordinación de Universidad Abierta y Educación a Distancia (CUAED). Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), Dirección de Educación Abierta. Documento interno de trabajo. México, 2000.

- Littlejohn, A. and Buckingham Shum, S. Eds. *Reusing Online Resources* (Special Issue) *Journal of Interactive Media in Education*, 2003. Disponible electrónicamente en: <http://www-jime.open.ac.uk/2003/1/>. Consultado el 23 de mayo de 2007.
- *Modelo de Universidad a Distancia y en Línea*, División Sistema Universidad Abierta de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), México, 2005.
- Pablo González Casanova. *Los sistemas de universidad abierta y las ciencias y técnicas del conocimiento*. Conferencia Magistral. en UNAM, SUA, *Simposium Internacional, Perspectivas de la Educación Abierta y a distancia para el Siglo XXI*, Memorias,
- Roquet, Guillermo. *Pilares de la Educación Abierta y a Distancia*, Coordinación de Universidad Abierta y Educación a Distancia (CUAED), Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), México, 2005.

REFERENCIAS ELECTRÓNICAS

- Universidad Nacional Autónoma de México. <http://www.unam.mx/>. Consultado el 23 de mayo de 2007.
- Coordinación de Universidad Abierta y Educación a Distancia de la Universidad Nacional Autónoma de México, <http://www.cuaed.unam.mx/>. Consultado el 23 de mayo de 2007.
- Sistema de Información Jurídico Universitario. Legislación Universitaria. Universidad Nacional Autónoma de México.
<http://info4.juridicas.unam.mx/unijus/frames/unv.htm>. Consultado el 23 de mayo de 2007.
- CUDI. Corporación Universitaria para el desarrollo de Internet, <http://www.cudi.edu.mx/>. Consultado el 23 de mayo de 2007.
- Learning Content Management System, University of Toronto.
<http://www.atutor.ca/>. Consultado el 23 de mayo de 2007.
