



**UAEM** | Universidad Autónoma  
del Estado de México

**SD**  
Secretaría de Docencia



Universidad Autónoma del Estado de México • Secretaría de Docencia • Dirección de Estudios Profesionales

# **Universidad Autónoma del Estado de México**

## **Licenciatura en Ciencias Ambientales 2003**

**Programa de Estudios:**

**Base de Datos**



**I. Datos de identificación**

Licenciatura **Ciencias Ambientales 2003**

Unidad de aprendizaje **Base de Datos** Clave **L00235**

Carga académica	2	2	4	6
	Horas teóricas	Horas prácticas	Total de horas	Créditos

Período escolar en que se ubica **1 2 3 4 5 6 7 8 9**

Seriación	Ninguna	Ninguna
	UA Antecedente	UA Consecuente

**Tipo de Unidad de Aprendizaje**

Curso	<input type="checkbox"/>	Curso taller	<input checked="" type="checkbox"/>
Seminario	<input type="checkbox"/>	Taller	<input type="checkbox"/>
Laboratorio	<input type="checkbox"/>	Práctica profesional	<input type="checkbox"/>
Otro tipo (especificar)	<input type="text"/>		

**Modalidad educativa**

Escolarizada. Sistema rígido	<input type="checkbox"/>	No escolarizada. Sistema virtual	<input type="checkbox"/>
Escolarizada. Sistema flexible	<input checked="" type="checkbox"/>	No escolarizada. Sistema a distancia	<input type="checkbox"/>
No escolarizada. Sistema abierto	<input type="checkbox"/>	Mixta (especificar)	<input type="text"/>

**Formación común**

Planeación Territorial 2003

**Formación equivalente**

Planeación Territorial 2003 **Unidad de Aprendizaje**



## II. Presentación

El Curriculum de la Licenciatura en Ciencias Ambientales fue aprobado por el H. Consejo Universitario el 30 de abril de 2001, iniciando sus actividades en el ciclo escolar septiembre 2001–febrero 2002 en la Facultad de Planeación Urbana y Regional de la UAEM. En Julio de 2003 se aprueba el Adendum al Curriculum de la Licenciatura en Ciencias Ambientales con el propósito de atender las actualizaciones planteadas en el Plan Rector de Desarrollo Institucional 2001-2005.

El Curriculum se diseñó bajo un modelo flexible basado en competencias, con el fin de consolidar su pertinencia y calidad. Se encuentra estructurado en tres núcleos: básico, sustantivo e integral, que en conjunto pretenden proporcionar al alumno una formación que le permita dar respuesta a una necesidad social sólidamente fundamentada en los problemas ambientales actuales.

La Unidad de Aprendizaje Base de Datos, se ubica en el Núcleo Básico, en el Área de Docencia de Metodológica – Instrumental en la Subárea de Geomática, la UA es de tipo Obligatoria pretende destacar que la UA aporta conocimientos activos y en continuo desarrollo; su importancia es fundamental en el desarrollo sostenible de todos los recursos de nuestro mundo. La administración de información para su posterior correlación con el uso e implementación de software cartográfico.

La contribución de esta UA al perfil de egreso del Licenciado en Ciencias Ambientales se centra en la promoción de competencias a nivel Inicial, que incidirán en su capacidad de Integrar e interpretar, analizar y diagnosticar la información que se le presente por medio del uso de herramientas que fortalezcan la adquisición de conocimientos aplicables a situaciones ambientales.

La UA consta de 3 unidades de competencia. I. Introducción a las bases de datos, II. Software manejador de bases de datos, III. Proyecto Integral (Construcción de la Base de Datos)

La importancia de esta UA está sustentada en un proceso educativo que se centra en el estudiante, con la finalidad de propiciar el autoaprendizaje desarrollando de manera integral habilidades, actitudes y valores. Por lo que estrategias como la investigación documental, la discusión de temas, exposiciones del profesor y de los estudiantes conformaran las actividades centrales durante el período escolar.

Los criterios de evaluación tienen un carácter de proceso continuo en el cual la realimentación oportuna a los estudiantes acerca de su desempeño será factor clave en el aprendizaje, de manera que el estudiante realizará trabajos previos



y posteriores a las sesiones de clase como: investigación documental de temas, elaboración de representaciones gráficas y resolución de problemas; trabajo activo en clase (discusión de temas, resolución de problemas tipo y exposiciones ante el grupo); y presentación de las evaluaciones tanto las que señale el calendario oficial respectivo, como las de carácter formativo.

### III. Ubicación de la unidad de aprendizaje en el mapa curricular

**Núcleo de formación:** **Básico**

**Área Curricular:** **Metodológica - Instrumental**

**Carácter de la UA:** **Obligatoria**

### IV. Objetivos de la formación profesional.

#### Objetivos del programa educativo:

- Analizar y comprender el funcionamiento del medio ambiente en cuanto a su potencial como fuente de recursos y funciones ambientales, y de su posible deterioro derivado de las formas que asumen las actividades humanas.
- Proponer, vía la formulación de planes, programas y proyectos alternativas de gestión, uso, aprovechamiento, conservación y ordenamiento de los recursos naturales y materiales en un determinado territorio, que permitan la satisfacción de necesidades humanas.
- Analizar las implicaciones de la problemática ambiental y las alternativas para su solución, en el contexto del proceso de desarrollo, que tiende a elevar la calidad de vida de la población a la que brinda servicio.
- Desarrollar las habilidades necesarias para incidir en los problemas ambientales, especialmente la integración de equipos de trabajo, la integración de la comunidad a las propuestas y la aplicación de normatividad a situaciones específicas, principalmente en problemáticas que afecten al Estado de México.
- Manifiestar actitudes necesarias para enfrentar el ejercicio de la profesión, sobre todo la certeza en el cambio de paradigmas, tolerancia, iniciativa y pragmatismo con una visión optimista y de compromiso con el medio ambiente y con la población.
- Adquirir destreza en el uso de competencias lingüísticas que son necesarias en la práctica profesional, como el idioma extranjero y la comunicación y comprensión oral y escrita en lengua materna.



### **Objetivos del núcleo de formación:**

El alumno pueda adquirir un nivel de conocimiento básico respecto a la temática ambiental y, en este sentido, se busca sentar los fundamentos para la formación del futuro profesionista.

### **Objetivos del área curricular o disciplinaria:**

Conocer y aplicar los distintos métodos e instrumentos de apoyo necesarios para el análisis de los procesos ambientales y de ocupación territorial.

### **V. Objetivos de la unidad de aprendizaje.**

Adquirir la capacidad de organizar datos para su manejo eficiente, a través de un sistema gestor de base de datos.

### **VI. Contenidos de la unidad de aprendizaje y su organización**

#### **Unidad 1.** Introducción a las Bases de Datos.

**Objetivo:** El estudiante conocerá y reconocerá las ventajas de las Bases de Datos para el análisis de datos cuantitativos y cualitativos.

Expresar datos cuantitativos y cualitativos mediante estrategias que utiliza una Base de Datos.

- 1.1 Manejo de conceptos técnicos Informáticos y de Base de Datos (definiciones, tipos)
- 1.2 Diseño de una Base de datos (fases de diseño conceptual, lógico y físico, tipos de datos, elementos de una tabla y tipos de relaciones)

#### **Unidad 2.** Software manejador de bases de datos.

**Objetivo:** El estudiante conocerá el manejo adecuado de una Base de Datos.

- 2.1 Diseño de Tablas (identificación de elementos, determinación de campos y elección de tipos de datos, descripción de elementos, identificación de opciones)
- 2.2 Diseño de Consultas (criterios aplicables a consultas, identificación de elementos en el software)
- 2.3 Diseño de formularios (ubicación de herramientas en el software y su aplicabilidad)



### 2.4 Diseño de Informes (ubicación de herramientas en el software y su aplicabilidad)

#### Unidad 3. Proyecto Integral (Construcción de la Base de Datos).

**Objetivo:** El estudiante aplicará los conocimientos adquiridos a lo largo del semestre a una investigación concreta territorial en la cual analizará, organizara y administrara de manera correcta la información por medio de una base de datos.

3.1 Recopilación de información (trabajo de campo e investigación bibliográfica).

3.2 Diseño conceptual. (Análisis de Información para determinar la finalidad de la BD).

3.3 Diseño lógico. (Determinación de Tablas, campos, relaciones).

3.4 Diseño Físico. (Diseño en la computadora para utilizar las herramientas del software manejador de BD que se trabajo en el semestre.)

#### VII. Sistema de Evaluación

Aspectos a evaluar	1° evaluación parcial (puntos)	2° evaluación parcial (puntos)	Promedio de Parciales	Evaluación Final (ordinaria) (puntos)	Evaluaciones extraordinaria y a título de suficiencia (puntos)
Escala (portafolio de evidencias, trabajos realizados en clase, practicas y tareas), Valores y Actitudes <b>A negociar con el estudiante</b>	50	50	50	50 proyecto	0
Examen	50	50	50	50	100
Total	100	100	100	100	100

Derivado del Reglamento de Facultades y Escuelas Profesionales de la UAEM contenido en la Legislación Universitaria:

- La UA se acreditará con base en los siguientes artículos:



Artículo 107: La evaluación ordinaria de una asignatura, se hará a través de un mínimo de dos evaluaciones parciales y en su caso de una evaluación final.

En términos de la reglamentación interna de cada Facultad o Escuela, podrá eximirse a los alumnos de la presentación de la evaluación final, siempre y cuando cuenten con un mínimo de 80 por ciento de asistencias durante el curso, obtengan un promedio no menor de 8 puntos en las evaluaciones parciales, y que éstas comprendan la totalidad de los temas del programa de la materia.

- La asistencia a clases de acuerdo a la normatividad vigente indica (Artículos 108,110 y 111 del RFyEP de la UAEM)
- Para tener derecho a la evaluación ordinaria es necesario contar con el 80% de las asistencias totales al curso.
- Para tener derecho a la evaluación extraordinaria es necesario contar con el 60% de las asistencias totales al curso

<b>Rubro</b>	<b>Elementos a evaluar</b>
<b>Exposiciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Puntualidad</li> <li>• Contenido</li> <li>• Dominio del tema (comprensión del tema)</li> <li>• Material de apoyo</li> <li>• Expresión oral y corporal</li> </ul>
<b>Prácticas de laboratorio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaboración de pre-reporte</li> <li>• Presentación del material requerido</li> <li>• Desempeño</li> <li>• Elaboración de reportes</li> <li>• Interpretación y evaluación de los resultados encontrados</li> </ul>
<b>Proyecto Semestral (Escrito)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contenido</li> <li>• Capacidad de análisis y síntesis</li> <li>• Coherencia en los elementos estructurales del texto</li> <li>• Dominio del tema (comprensión del tema)</li> <li>• Puntualidad en la entrega</li> <li>• Secuencia y desarrollo del trabajo</li> <li>• Material de apoyo</li> <li>• Presentación del trabajo</li> <li>• Ortografía y redacción</li> <li>• Referencias pertinentes y actuales</li> <li>• Desempeño en el trabajo de campo</li> </ul>
	Se considera que estos aspectos no están sujetos a evaluación,



<b>Asistencia y puntualidad</b>	ya que es obligación de los estudiantes asistir a las sesiones. Sin embargo, se deben respetar los criterios establecidos en la legislación para efectos de la acreditación de la unidad de aprendizaje. Se dispondrán de 10' de tolerancia para entrar a la clase.
<b>Tareas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contenido</li> <li>• Capacidad de análisis y síntesis</li> <li>• Presentación del trabajo</li> <li>• Ortografía y Redacción</li> <li>• Referencias pertinentes y actuales</li> </ul>
<b>Controles de lectura y tareas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Puntualidad</li> <li>• Contenido y coherencia</li> <li>• Ortografía y redacción</li> <li>• Presentación</li> <li>• Retroalimentación</li> <li>• Bibliografía pertinente e indicada</li> </ul>
<b>Expresiones gráficas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contenido</li> <li>• Coherencia</li> <li>• Material</li> <li>• Creatividad</li> <li>• Didácticos (que expresen el conocimiento)</li> </ul>
<b>Películas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Análisis del contenido por escrito</li> </ul>
<b>Exámenes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contenido y coherencia</li> <li>• Capacidad de análisis-síntesis</li> <li>• Ortografía y Redacción</li> </ul>

- Para tener derecho a la evaluación a título de suficiencia es necesario contar con el 30% de las asistencias totales al curso

- ❖ En caso de tener prácticas de laboratorio se sugiere que, la calificación del laboratorio se constituya por el promedio de la calificación obtenida en cada práctica. La calificación de cada práctica se integra de la siguiente manera:
  - Reporte previo 4 puntos, (ver cuadro 1). Se presenta por equipo.
  - Reporte final 4 puntos, (ver cuadro 2) Se presenta por equipo
  - Evaluación 2 puntos Se presenta de manera individual

Se deberá especificar los elementos a considerar en cada una de las actividades o rubros a evaluar

### Cuadro 1 Criterios de evaluación

#### Cuadro 1 Criterios de evaluación del reporte previo de la práctica:

<b>Reporte previo</b>	<b>Estructura</b>
	Portada
	Marco Teórico



	Objetivo
	Hipótesis
	Procedimiento
	Cálculos previos o ecuaciones químicas

**Cuadro 2 Criterios de evaluación del reporte final de la práctica:**

<b>Reporte final</b>	<b>Estructura</b>
	Portada
	Resultados
	Análisis de resultados
	Contraste de hipótesis
	Conclusiones

**VIII. Acervo bibliográfico**

ANDERSEN, V. (2002), Microsoft Access 2002: Sin Problemas. Madrid España McGraw-Hill,. (CLAS: QA76.9.D3.A53)

BOTANA, J. (2001), Guía Esencial: Microsoft Access 2002. Madrid España Pearson,. (CLAS: QA76.9.D3.B68.2002)

MARTIN, N. B. (1999), Introducción a la Informática. Madrid España, MagaEdiciones, (CLAS: QA76. M3659 1999)

S/A Ed. especial para América Latina. Barcelona (2002), Larousse diccionario ilustrado de informática. , 2002. Ed. Larousse, (QA76.15 .L37 2002)

TANIGUCHI P. (1997), Informática. Barcelona, España Idea Books,. (CLAS: QA76 16 154 1997)

KROENKE, D. M. (2003), Procesamiento de Bases de Datos: Fundamentos, Diseño e Implementación. México, Pearson Educación. (CLAS: QA 76.9 B3 K75 2003)

WINTER, R. (2000), Learning Microsoft Access 2000, New York DDC Pub. (CLAS: QA76.9 .D3.W5675 2000)



## Libro electrónico.

<http://office.microsoft.com/es-mx/access-help/CH010372755.aspx>

## Mesografía

Link: <http://148.215.1.58/janium-bin/detalle.pl?id=20120620175137>

Link: <http://148.215.1.58/janium-bin/detalle.pl?id=20120620175137>

Link: <http://148.215.1.58/janium-bin/detalle.pl?id=20120620175137>

Link: <http://148.215.1.58/janium-bin/detalle.pl?id=20120620175137>

Link: <http://148.215.1.58/janium-bin/detalle.pl?id=20120620175137>

Link: <http://148.215.1.58/janium-bin/detalle.pl?id=20120620175137>

Link: <http://148.215.1.58/janium-bin/detalle.pl?id=20120620175137>