



UNIDAD	AZCAPOTZALCO	DIVISION	CIENCIAS Y ARTES PARA EL DISENO	1 / 3
NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN DISEÑO DE PROYECTOS SUSTENTABLES				
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE		CRED.	6
1440029	SISTEMAS DE INFORMACION GEOGRAFICA		TIPO	OBL.
H.TEOR.	3.0	SERIACION		TRIM.
H.PRAC.	0.0	220 CREDITOS		VII

**OBJETIVO(S) :**

Objetivo General:

Al final de la UEA el alumnado será capaz de:

Diseñar y analizar sistemas de Información Geográfica en el desarrollo de proyectos de Diseño Sustentable.

Objetivos Parciales:

Al final de la UEA el alumnado será capaz de:

- Crear, visualizar y analizar datos geográficos en proyectos de Diseño Sustentable mediante Sistemas de Información Geográfica.
- Presentar idóneamente información geográfica en mapas temáticos en proyectos de Diseño Sustentable.

**CONTENIDO SINTETICO:**

- I. Introducción a la cartografía.
- II. Sistemas de Información Geográfica (SIG).
- III. Importancia de los SIG en el desarrollo de proyectos de Diseño Sustentable.
- IV. Manejo de datos vectoriales.
- V. Manejo de datos ráster.
- VI. Creación de mapas.
- VII. Aplicaciones: análisis del terreno, análisis hidrológico, análisis de rutas óptimas, análisis de variables ambientales, sociales o económicas, entre otras.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION  
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 527

*Hirma Andea Lopez*  
LA SECRETARIA DEL COLEGIO

NOMBRE DEL PLAN	LICENCIATURA EN DISEÑO DE PROYECTOS SUSTENTABLES	2/ 3
CLAVE	1440029	SISTEMAS DE INFORMACION GEOGRAFICA

**MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:**

La UEA se desarrollará de acuerdo con las siguientes modalidades:

- Semipresencial (blended learning) usando el campus virtual de la Unidad Azcapotzalco (CAMVIA).
- Exposición temática del profesorado motivando la reflexión y participación del alumnado a partir de estrategias de aprendizaje basadas en tecnología de la información y la comunicación.
- Trabajos de investigación que realizará el alumnado para profundizar en los temas.
- Desarrollo de ejercicios en las sesiones sincronicas y asincronicas. Las actividades sincronicas deben considerar, al menos, un día presencial en la Unidad.
- Para el desarrollo de los procesos de enseñanza y aprendizaje de las UEA, la modalidad de conducción debe instrumentar estrategias explícitas de participación de las mujeres y relaciones igualitarias entre hombres y mujeres, así como la búsqueda de elementos que ayuden a identificar sesgos androcéntricos en la disciplina de la UEA.
- Así mismo, se vea la participación de las mujeres en la generación del conocimiento específico, en la bibliografía incluida en las UEA de la Licenciatura.

**MODALIDADES DE EVALUACION:**

Evaluación Global:

Se ponderarán actividades a criterio del profesorado, por ejemplo:

- Participación en clase.
- Ejercicios en clase.
- Exposición de tema.
- Investigación y actividades en tiempo adicional a las horas programadas de clase.
- Trabajo final.

Evaluación de Recuperación:

- El alumnado deberá presentar una evaluación objetiva que contemple todos los contenidos de la unidad de enseñanza-aprendizaje. No requiere inscripción previa a la UEA.

**BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:**

NECESARIA:

1. Bocco, G., Mendoza, M., Priego, Á., & Burgos, A. (2009). La cartografía de los sistemas naturales como base geográfica para la planeación



**UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA**

ADECUACION  
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 527

*Norma Anderson Lopez*  
**LA SECRETARIA DEL COLEGIO**

NOMBRE DEL PLAN	LICENCIATURA EN DISEÑO DE PROYECTOS SUSTENTABLES	3/ 3
CLAVE	1440029	SISTEMAS DE INFORMACION GEOGRAFICA

territorial. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

- Gurnell, A. M. (2000). Hydrological Applications of GIS. (A. M. Gurnell & D. R. Montgomery, Eds.).
- Martínez, M., R., Marchamalo, S. M., & Álvarez, G. S. (2018). Introducción a los sistemas de información geográfica. Quantum gis (Qgis).
- Olaya, V. (2014). Sistemas de Información Geográfica. <http://volaya.es/writing>.
- QGIS Project. (2020). Una introducción fácil al SIG. [https://docs.qgis.org/3.16/es/docs/gentle\\_gis\\_introduction/](https://docs.qgis.org/3.16/es/docs/gentle_gis_introduction/)

RECOMENDABLE:

- QGIS Project. (2019a). QGIS Training Manual Release 3.4. QGIS Project. [https://docs.qgis.org/2.8/en/docs/training\\_manual/](https://docs.qgis.org/2.8/en/docs/training_manual/)
- QGIS Project. (2019b). QGIS User Guide Release 2.18. <https://docs.qgis.org/2.18/pdf/en/QGIS-2.18-UserGuide-en.pdf>
- Quiros, H. M. (2017). Tecnologías de la Información Geográfica (TIG): Cartografía, Fotointerpretación, Teledetección Y SIG (2nd ed.). Universidad de Salamanca. Revistas de divulgación, técnicas o científicas, relacionadas con el contenido de la UEA.



**UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA**

Casa abierta al tiempo

ADECUACION  
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 527

*Norma Pineda Lopez*  
LA SECRETARIA DEL COLEGIO