



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

PROGRAMA DE ESTUDIOS

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
1440005	ANALISIS DE CICLO DE VIDA		TIPO	OBL.
H.TEOR.	3.0	SERIACION	TRIM.	III
H.PRAC.	0.0		74 CREDITOS	

**OBJETIVO(S) :**

Objetivo General:

Al final de la UEA el alumnado será capaz de:

Aplicar la metodología de Análisis de Ciclo de Vida en el desarrollo de un proyecto de diseño sustentable.

Objetivos Parciales:

Al final de la UEA el alumnado será capaz de:

- Reconocer el enfoque del Análisis de Ciclo de Vida (ACV) como una herramienta para el mejoramiento del desempeño ambiental de productos y servicios.
- Describir y aplicar los fundamentos científicos, la metodología, las reglas básicas y el marco teórico del Análisis del Ciclo de Vida, de tal manera que se identifiquen las potencialidades de esta herramienta metodológica y se fomente su buena práctica.
- Analizar los elementos a considerar en la interpretación de resultados de un ACV.

**CONTENIDO SINTETICO:**

- I. Introducción.
- II. Fase 1 del ACV. Definición de objetivos y alcances.
- III. Fase 2 del ACV. Análisis del inventario de Ciclo de Vida (ICV).
- IV. Fase 3 del ACV. Evaluación de Impacto de Ciclo de Vida (EICV).
- V. Fase 4 del ACV. Interpretación de los resultados.
- VI. Uso de herramientas computacionales.
- VII. Estudio de caso.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION  
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 527

*Norma Anderson López*  
LA SECRETARIA DEL COLEGIO

NOMBRE DEL PLAN	LICENCIATURA EN DISEÑO DE PROYECTOS SUSTENTABLES	2 / 3
CLAVE	1440005	ANALISIS DE CICLO DE VIDA

**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 síncronas y asíncronas. Las actividades síncronas 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:



**UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA**

ADECUACION  
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 527

*Norma Dmdero López*  
**LA SECRETARIA DEL COLEGIO**

NOMBRE DEL PLAN	LICENCIATURA EN DISEÑO DE PROYECTOS SUSTENTABLES	3/ 3
CLAVE	1440005	ANALISIS DE CICLO DE VIDA

1. Curran, M.A. (2006). Life Cycle Assessment: Principles and Practice". Environmental Protection Agency.
2. EPA. (2012). Tool for the Reduction and Assessment of Chemical and Other Environmental Impacts (TRACI).  
<https://www.epa.gov/chemical-research/tool-reduction-and-assessment-chemicals-and-otherenvironmental-impacts-traci>.
3. Goedkoop, M., Heijungs, R., Huijbregts, M. A. J., De Schryver, A., Struijs, J., Zelm, R. (2009). ReCiPe 2008: A life cycle impact assessment method which comprises harmonised category indicators at the midpoint and the endpoint level. First edition, Report I: Characterisation, VROM.  
[http://www.presustainability.com/download/misc/ReCiPe\\_main\\_report\\_final\\_27-02-2009-web.pdf](http://www.presustainability.com/download/misc/ReCiPe_main_report_final_27-02-2009-web.pdf).
4. INE. (2000). Gestión ambiental hacia la industria.
5. IPCC. (2006). Directrices para los inventarios nacionales de gases efecto invernadero.
6. Jolliet, O., Margni, M., Charles, R., Humbert, S., Payet, J., Rebitzer, G., Rosenbaum, R. (2003). IMPACT 2002+: A New Life Cycle Impact Assessment Methodology. International Journal of Life Cycle Assessment (8, 6) (pp. 324-330).
7. Jolliet, O., Saade-Sbeih, M., & Shaked S. (2015). Environmental Life Cycle Assessment. CRC Press.
8. Normas ISO. ISO 14040-2006, 14044-2006., ISO 14033-2012., ISO/TR 14048-2002., ISO/TR 14049-2012., ISO 14051-2011., ISO/TR 14047-2012., ISO 14046-2014., ISO 14067-1., ISO 14067-2., ISO 14071-2014., & ISO 14072-2014.
9. Normas. NMX-SAA-14040-IMNC-2008., NMX-SAA-14044-IMNC-2009., NMX-SAA-14033-IMNC-2016., NMX-SAA-14051-IMNC-2016., NMX-SAA-14046-IMNC-2017., & NMX-SAA-14067-IMNC-2018.
10. PRé Consultants. (2018). SimaPro 8.5.
11. Revistas de divulgación, técnicas o científicas, relacionadas con el contenido de la UEA.
12. Udo De Haes, H., Finnveden, G., Goedkoop, M., Hauschild, M., Hertwich, E., Hofstetter, P., Jolliet, O., Klöpffer, W., Krewitt, W., Lindeijer, E., Müller Wenk, R., Olsen, S., Pennington, D., Potting, J., & Steen, B. (2002). Life-Cycle Impact Assessment: Striving Towards Best Practice". SETAC Press.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

Casa abierta al tiempo

ADECUACION  
PRESENTADA AL COLEGIO ACADÉMICO  
EN SU SESION NUM. 527

*Norma Anderson Lopez*  
LA SECRETARÍA DEL COLEGIO