



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

PROGRAMA DE ESTUDIOS

UNIDAD	AZCAPOTZALCO	DIVISION	CIENCIAS Y ARTES PARA EL DISENO	1 / 4
NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN ARQUITECTURA				
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE		CRED.	6
1435013	CICLO DE VIDA EN LOS MATERIALES		TIPO	OPT.
H.TEOR.	1.5	SERIACION		TRIM.
H.PRAC.	3.0	194 CREDITOS DEL T.B.		VII-XII

**OBJETIVO (S) :**

Objetivo General:

Al final de la UEA el alumno será capaz de:

Comprender el problema ambiental que existe actualmente en encausado por las actividades del ser humano para satisfacer sus necesidades especialmente en la industria de la construcción.

Objetivo Parcial:

Al final de la UEA el alumno será capaz de:

Realizar propuestas de diseño que contemplen la sustentabilidad en la arquitectura a través de herramientas que ofrezcan los principios básicos especialmente en la correcta aplicación del ciclo de vida en los materiales fomentando conceptos viables, eficientes y poco contaminantes en un proyecto arquitectónico.

**CONTENIDO SINTETICO:**

Temática sugerida:

- Medio ambiente y ser humano
- Evaluación sustentable en la arquitectura
- Materiales sustentables
- Propuesta conceptual



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION

PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 480

*Norma Tondero López*  
EL SECRETARIO DEL COLEGIO

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

- Exposición temática por parte del profesor y los alumnos.
- Investigación documental y gráfica por parte de los alumnos.
- Tutoría individual y grupal para el análisis de los contenidos sintéticos, así como para la integración del diseño conceptual arquitectónico.
- Programación y coordinación de presentaciones y análisis grupales de los temas planteados en el contenido sintético.
- Asesoría para la definición y desarrollo de ejercicios de aplicación en proyectos arquitectónicos cortos.
- Asesoría y coordinación individual y grupal en aspectos teóricos, metodológicos y técnicos en los ejercicios de análisis del ciclo de vida en los materiales.

**MODALIDADES DE EVALUACION:**

## Evaluación Periódica

- Evaluaciones
- Participación en la UEA
- Presentación de reportes de investigación.

## Evaluación Global

- Presentación de propuestas del diseño conceptual sustentable integrando el ciclo de vida de los materiales
- Participación en el análisis grupal del ciclo de vida en los materiales.
- Presentación y argumentación de los temas presentados en el contenido sintético en sesión colectiva.
- Entrega, presentación y argumentación del análisis del ciclo de vida de los materiales seleccionados en el proyecto arquitectónico en formato de infografía.

## Evaluación de Recuperación

- Será global o complementaria.
- Reporte de investigación, ensayo o examen.
- No requiere inscripción previa a la UEA.

**BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:**

1. Aranda Usón, José Alfonso, autor Ecodiseño y análisis de ciclo de vida/



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION  
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 480Norma Tondero Lopez  
EL SECRETARIO DEL COLEGIO

- Zaragoza: Prensas Universitarias de Zaragoza, 2010.
2. Arzate Pérez, Miguel Guía de materiales y productos sustentables / México, D.F.: Editorial y Servicios Culturales El Dragón Rojo, 2016.
  3. Arzate, M. Evaluación para la arquitectura sustentable. En O. Barrera, and A. Navarrete, Diseño y evaluación de edificios sustentables: ciclo nuevas prácticas profesionales. México: UAM, AECID, UB, UNAM, (2013).
  4. Beluzo, Nadia, autor Ecodiseño: materialoteca: perfil ambiental y ciclo de vida de los materiales / Buenos Aires, Argentina: Diseño, 2015.
  5. Calvillo Unna, A. El modelo de consumo y cambio climático. En E. Girosco, 390 ppm. Planeta alterado. Cambios climáticos y México (pág. 291). México: Gran Numeron Producciones. (2010).
  6. Carbon footprint and the industrial life cycle: from urban planning to recycling/ Cham: Springer, [2017]
  7. Chapman, Jonathan, 1974-, autor Emotionally durable design: objects, experiences, and empathy / London: Routledge, 2015.
  8. Ecodiseño: ingeniería del ciclo de vida para el desarrollo de productos sostenibles. /México: Alfaomega, 2004.
  9. El Análisis de ciclo de vida como herramienta de gestión empresarial / Madrid: Fundación Confemetal, 2006.
  10. Gestión ambiental: análisis del ciclo de vida: definición del objetivo y alcance y análisis del inventario / [Habana]: [Oficina Nacional de Normalización], 2000.
  11. Gestión ambiental: análisis del ciclo de vida: principios y marco de referencia/ México: Instituto Mexicano de Normalización y Certificación A. C., 2007.
  12. Giudice, Fabio Product design for the environment: a life cycle approach / Boca Raton: CRC/Taylor & Francis, 2006.
  13. Goal and scope definition in life cycle assessment / Dordrecht: Springer, [2017]
  14. Green design: from theory to practice / London: Black Dog, 2011.
  15. Hagggar, Salah el-, autor Sustainable industrial design and waste management: cradle-to-cradle for sustainable development / Amsterdam: Elsevier Academic Press, [2007]
  16. Hendrickson, Chris T., autor Environmental life cycle assessment of goods and services: an input-output approach / Washington, DC: Resources for the Future, 2006.
  17. Home - Cradle to Cradle Products Innovation Institute, [www.c2ccertified.org/](http://www.c2ccertified.org/)
  18. Huber, Joseph, 1948- New technologies and environmental innovation / Cheltenham, UK; Northampton, MA: Edward Elgar, 2004.
  19. Kumar, Sameer Managing product life cycle in a supply chain: context, a prescription based on empirical research / New York: Springer, 2005.
  20. Life cycle assessment: theory and practice / Cham: Springer, [2018]
  21. McDonough, William Cradle to cradle: remaking the way we make things /



Casa abierta al tiempo.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

ADECUACION

PRESENTADA AL COLEGIO ACADÉMICO  
EN SU SESION NUM. 480

*Norma Tondero López*  
EL SECRETARIO DEL COLEGIO

NOMBRE DEL PLAN	LICENCIATURA EN ARQUITECTURA	4 / 4
CLAVE	1435013	CICLO DE VIDA EN LOS MATERIALES

New York: North Point Press, 2002.

22. McHarg, I. Proyectar con la naturaleza. México: G. Gili. (2000)
23. Mechanical life cycle handbook: good environmental design and manufacturing / New York M. Dekker 2002
24. Norma mexicana NMX-SAA-14040-IMNC-2008: gestión ambiental - análisis del ciclo de vida - principios y marco de referencia = environmental management - life cycles assessmen principles and framework. México: Instituto Mexicano de Normalización y Certificación, A. C., 2007.
25. Northey, Patrick. Cycle time management: the fast track to time-based productivity improvement / Portland, Productivity Press, 1993.
26. ONU. Objetivos de desarrollo sostenible. Recuperado el 13 de junio de 2018, de Ciudades y comunidades sostenibles: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/cities/> (2018).
27. Pfeifer, Michael. Materials enabled designs: the materials engineering perspective to product design and manufacturing / Amsterdam; Boston: Elsevier/Butterworth Heinemann, 2009.
28. Predictive and optimised life cycle management: buildings and infrastructure / London; New York: Taylor and Francis, 2006.
29. Sakellariou, Nicholas, autor Life cycle assessment of energy systems: closing the ethical loophole of social sustainability / Hoboken, New Jersey: John Wiley and Sons; Beverly, Massachusetts: Scrivener Publishing, [2018]
30. SimaPro, <https://www.simapro.mx/>
31. The European Commission. Un vitrubio ecológico principios y práctica del proyecto arquitectónico. (S. Sanmiguel, Trad.) Barcelona: Gustavo Gili. (2007)
32. Towards an environment research agenda: a third selection of papers / New York: Palgrave Macmillan, 2004.
33. Yeang, Ken 1948- Proyectar con la naturaleza: bases ecológicas para el proyecto arquitectónico / Barcelona Gili 1999.
34. Yeang, Ken, 1948- Dictionary of ecodesign: an illustrated reference / London; New York: Routledge, 2010.
35. Yeang, Ken, 1948- autor El rascacielos ecológico / Barcelona: Gustavo Gili, 2001.



**UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA**

Casa abierta al tiempo.

ADECUACION  
PRESENTADA AL COLEGIO ACADÉMICO  
EN SU SESION NUM. 480

*Norma Tondero López*

**EL SECRETARIO DEL COLEGIO**