



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

PROGRAMA DE ESTUDIOS

UNIDAD	AZCAPOTZALCO	DIVISION	CIENCIAS Y ARTES PARA EL DISEÑO	1 / 5
NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN DISEÑO DE PROYECTOS SUSTENTABLES				
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE		CRED.	8
1440003	TALLER DE DISEÑO PARA LA SUSTENTABILIDAD I		TIPO	OBL.
H.TEOR. 2.0	SERIACION		TRIM. III	
H.PRAC. 4.0	74 CREDITOS			

**OBJETIVO (S) :**

Objetivo General:

Al final de la UEA el alumnado será capaz de:

Identificar, analizar y comprender los fundamentos del Ecodiseño y aplicarlos a la solución conceptual de dos problemas de complejidad básica en el ámbito cotidiano.

Objetivos Parciales:

Al final de la UEA el alumnado será capaz de:

- Comprender el concepto y objetivos del Ecodiseño.
- Aplicar métodos, estrategias y técnicas de implementación del Ecodiseño.
- Analizar y evaluar la problemática de desempeño ambiental de dos productos.
- Planear y aplicar procesos de re-diseño para obtener soluciones específicas a problemas, empleando técnicas y estrategias de Ecodiseño.
- Proponer y crear evidencia de las soluciones logradas con técnicas adecuadas de presentación bi o tridimensional.

**CONTENIDO SINTETICO:**

I. Introducción teórica.

- Conceptos básicos.
  - Conceptos de Ecodiseño y ecoeficiencia.
  - Conceptos de proceso y producto.
  - Conceptos de producción y consumo.
  - Conceptos de producción y consumo sustentable.
- Métodos.
  - DfX.
  - Análisis de Ciclo de Vida
- Estrategias.
  - Reducción, Reutilización, Reparación, Reacondicionamiento, Remanufactura y Reciclaje.
- Técnicas e instrumentos.
  - Eco Design Check List.



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION  
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 527

*Norma Pineda López*  
LA SECRETARIA DEL COLEGIO

NOMBRE DEL PLAN	LICENCIATURA EN DISEÑO DE PROYECTOS SUSTENTABLES	2/ 5
CLAVE	1440003	TALLER DE DISEÑO PARA LA SUSTENTABILIDAD I

- Brújula de Ecodiseño (Ecodesign Strategy Wheel).
- EI-99.
- Ecolizer.

II. Ejercicio de re-diseño 1.

- Seleccionar una problemática ambiental o un producto existente, incluido su empaque y, si es posible, su embalaje.
- Investigar sobre la procedencia de dicho producto.
- Realizar un estudio cualitativo con técnicas e instrumentos de Ecodiseño.
- Planteamiento metodológico. Caso: diagnóstico, problema, hipótesis y proyecto.

III. Ejercicio de re-diseño 2.

- Seleccionar una problemática ambiental o un producto existente, incluido su empaque y, si es posible, su embalaje.
- Investigar sobre la procedencia de dicho producto.
- Realizar un estudio cuantitativo con técnicas e instrumentos de Ecodiseño.
- Planteamiento metodológico. Caso: diagnóstico, problema, hipótesis y proyecto.

**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.
- Desarrollo de prácticas de campo.
- Aprendizaje orientado a proyectos de base comunitaria.
- 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.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION  
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 527

*Norma Dmden Loz*  
LA SECRETARIA DEL COLEGIO

NOMBRE DEL PLAN	LICENCIATURA EN DISEÑO DE PROYECTOS SUSTENTABLES	3/ 5
CLAVE	1440003	TALLER DE DISEÑO PARA LA SUSTENTABILIDAD I

**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.
- Desarrollo y participación en prácticas de campo.

Evaluación de Recuperación:

- El alumnado deberá presentar una evaluación objetiva que contemple todos los contenidos de la unidad de enseñanza-aprendizaje. Requiere inscripción previa a la UEA.
- Evaluación complementaria que tendrá por objeto que el alumnado demuestre haber alcanzado aquellos objetivos de la Unidad Enseñanza-Aprendizaje, que no fueron cumplidos en la evaluación global.

**BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:**

NECESARIA:

1. Acosta. I. (coord.) (2017). Aproximaciones al Ecodiseño. Universidad Autónoma Metropolitana. <http://zaloamati.azc.uam.mx/handle/11191/5902>
2. Eco-Indicator 99, Manuel for Designers. (2000). [https://presustainability.com/legacy/download/EI99\\_Manual.pdf](https://presustainability.com/legacy/download/EI99_Manual.pdf)
3. Ecolizer. (s.f). <https://venturewell.org/wp-content/uploads/Ecolizer-2.0-LCA-tables.pdf>
4. García, B. (2008). Ecodiseño: Nueva herramienta para la sustentabilidad. Editorial Designio.
5. Manzini, E., & Vezzoli, C. (2015). Diseño de Productos Ambientalmente Sustentables. Editorial Designio.

RECOMENDABLE:

1. C-den-Hollander, M., & Bakker, C. A. (2017). Product Design in a Circular Economy: Development of a Typology of Key Concepts and Terms. Development of a Typology of Key Concepts and Terms. Journal of Industrial Ecology (21,1) (pp. 517-525).
2. Del Val Segarra-Ona, M., De-Miguel-Molina, M., & Paya-Martínez, A. (2011). A Review of the Literature on Eco-Design in Manufacturing



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION  
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 527

*Norma Anderson López*  
LA SECRETARÍA DEL COLEGIO



- Industry: Are the Institutions Focusing on The Key Aspects? Review of Business Information Systems (15, 5) (pp. 61-68).
3. Dewberry, E. L. (1996). Ecodesign. (Ph. D Thesis). The Open University. Milton Keynes. (pp. 276).  
<https://www.proquest.com/docview/1774245921?pqorigsite=gscholar&fromopenview=true>
  4. Dovea, M. D., & Pérez-Belis, V. (2012). A taxonomy of ecodesign tools for integrating environmental requirements into the product design process. Journal of Cleaner Production (20, 1) (pp. 61-71).
  5. Ehrenfeld, J. R. (1995). Design for environment: A new framework for strategic decisions. Environmental Quality Management (4, 4) (pp. 37-51).
  6. International Standards Organization. (1997). Environmental Management - Life Cycle Assessment - Principles and Framework ISO 14040.
  7. International Standards Organization. (1998). Life Cycle Assessment - Impact Assessment ISO 14042.
  8. International Standards Organization. (1998b). Environmental Management - Life Cycle Assessment - Life Cycle Interpretation ISO 14043.
  9. Johansson, G. (2002). Success factors for integration of ecodesign in product development. Environmental Management and Health (13, 1) (pp. 98-107). 10.1108/09566160210417868
  10. Karlsson, R., & Luttrupp, C. (2006). EcoDesign: What's happening? An overview of the subject area of EcoDesign and of the papers in this special issue. Journal of Cleaner Production (14, 15 & 16) (pp. 1291-1298).
  11. Lindahl, M., & Ekerman, S. (2013). Structure for Categorization of EcoDesign Methods and Tools. Paper presented at the 20th CIRP International Conference on Life Cycle Engineering, Singapore. [https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-981-4451-48-2\\_19](https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-981-4451-48-2_19)
  12. Ljungberg, L. Y. (2005). Materials selection and design for development of sustainable products. Materials & Design (28, 2) (pp. 466-479).
  13. Lofthouse, V. A., Bhamra, T. A., & Evans, S. (1999). Effective Ecodesign: Finding a Way Forward for Industry. Paper presented at the 6th International Product 87 Development Management Conference. University of Cambridge, Cambridge. 5-6 July 1999 (pp. 717- 723).  
[https://repository.lboro.ac.uk/articles/conference\\_contribution/Effective\\_ecodesign\\_finding\\_a\\_way\\_forward\\_for\\_industry/9341534/1](https://repository.lboro.ac.uk/articles/conference_contribution/Effective_ecodesign_finding_a_way_forward_for_industry/9341534/1)
  14. Pigosso, D. C. A. (2012). Ecodesign Maturity Model: A Framework to Support Companies in the Selection and Implementation of Ecodesign Practices. (Ph. D Thesis). University of Sao Paulo, Retrieved from <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/18/18156/tde-10082012-105525/en.php>
  15. PILOT. (s.f.). [http://pilot.ecodesign.at/pilot/ONLINE/ESPANOL/INFO/HILFE\\_1.HTM](http://pilot.ecodesign.at/pilot/ONLINE/ESPANOL/INFO/HILFE_1.HTM)
  16. PROMISE manual. (2005). [https://www.researchgate.net/publication/310649594\\_ECOCODESIGN\\_EDUCATION\\_PERSONALISED\\_DESIGN\\_KNOWLEDGE\\_TRANSFER/figures?lo=1](https://www.researchgate.net/publication/310649594_ECOCODESIGN_EDUCATION_PERSONALISED_DESIGN_KNOWLEDGE_TRANSFER/figures?lo=1)
  17. Rossi, M., Germani, M., & Zamagni, A. (2016). Review of ecodesign methods and tools. Barriers and strategies for an effective implementation in industrial companies. Journal of Cleaner Production (129, pp.361-373).



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

ADECUACION  
PRESENTADA AL COLEGIO ACADÉMICO  
EN SU SESION NUM. 527

*Norma Pineda Loza*  
LA SECRETARIA DEL COLEGIO

NOMBRE DEL PLAN	LICENCIATURA EN DISEÑO DE PROYECTOS SUSTENTABLES	5/ 5
CLAVE	1440003	TALLER DE DISEÑO PARA LA SUSTENTABILIDAD I

18. Sun, J., Han, B., Ekwaro-Osire, S., & Zhang, H. C. (2003). Design for Environment: Methodologies, Tools, and Implementation. Journal of Integrated Design & Process Science (7, 1) (pp. 59-75). Retrieved from <https://scholars.ttu.edu/en/publications/design-for-environment-methodologies-tools-andimplementation>
19. TPC Solutions Pty ltd. (2006). What is LCA? Retrieved from <https://www.bpic.asn.au/> Building Products Industry Council.



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION  
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 527

*Norma Ardeno López*  
LA SECRETARIA DEL COLEGIO