



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

PROGRAMA DE ESTUDIOS

UNIDAD IZTAPALAPA		DIVISION CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD / CIENCIAS BÁSICAS E INGENIERÍA		1/ 3
NOMBRE DEL PLAN POSGRADO EN ENERGÍA Y MEDIO AMBIENTE				
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE		CREDITOS	9
2906020	ANÁLISIS DE CICLO DE VIDA PARA EL DISEÑO DE PRODUCTOS Y PROCESOS		TIPO	OPT.
H. TEOR. 4.0	SERIACION AUTORIZACION		TRIM.	
H. PRAC. 1.0			III	

**OBJETIVO(S):**

Objetivo General:

Que al final de la UEA el alumno sea capaz de:

- Manejar las metodologías y técnicas utilizadas para el análisis de ciclo de vida en el diseño de productos y procesos.
- Evaluar de manera integral (económica y ambiental) los diversos procesos para la producción de productos.

**CONTENIDO SINTÉTICO:**

1. Desarrollo sostenible y el diseño para el medio ambiente.
2. Concepto de ciclo de vida y el modelamiento de sistemas-productos.
3. Teoría del concepto de ciclo de vida.
4. Productos-Sistemas e Impacto Ambiental.
5. Modelamiento de ciclo de vida.
6. El análisis de ciclo de vida en el diseño de productos.
7. Análisis ambiental y evaluación de ciclo de vida.
8. Análisis de costos en la evaluación del ciclo de vida.



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADÉMICO  
EN SU SESION NUM. 346

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

CLAVE 2906020

ANALISIS DE CICLO DE VIDA PARA EL DISEÑO DE PRODUCTOS Y PROCESOS

9. Análisis integral Económico -Ambiental del ciclo de vida.
10. Diseño de productos y desarrollo de procesos.
11. Métodos, herramientas y casos de estudio de análisis de ciclo de vida.

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

En las sesiones de teoría el profesor procurará acompañar sus clases con ejemplos específicos de los temas. En las sesiones de práctica se presentarán y trabajarán distintos programas y herramientas disponibles para el cálculo, evaluación y análisis de los temas estudiados. Los resultados serán presentados de manera oral y en informes escritos. Durante el curso los alumnos deberán desarrollar un proyecto en el que apliquen los conceptos vistos en clase.

**MODALIDADES DE EVALUACION:****Evaluación Global:**

La evaluación global tomará en consideración tanto los aspectos teóricos como el desarrollo de las destrezas aprendidas en el curso, por ello se realizarán:

- Tres evaluaciones periódicas.
- El proyecto desarrollado en el curso.

Al inicio del curso el profesor dará a conocer la ponderación de los anteriores elementos de evaluación.

**BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:**

1. Antonino Risitano, Fabio Giudice, Guido La Rosa, Product Design for the Environment A Life Cycle Approach, CRC Press, Taylor & Francis Group, 6000 Broken Sound Parkway NW, Suite 300, (2006).
2. Jakob de Swaan Arons, Hedzer van der Kooi, Krishnan Sankaranarayanan, Efficiency and Sustainability in the Energy and Chemical Industries, Marcel Dekker, Inc., Cimarron Road, Monticello, New York 12701, U.S.A., (2004).
3. Sanjay Kumar Sharma, Ackmez Muhdoo, Green Chemistry for Environmental



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 346  
EL SECRETARIO DEL COLEGIO

NOMBRE DEL PLAN POSGRADO EN ENERGIA Y MEDIO AMBIENTE

3/ 3

CLAVE 2906020

ANALISIS DE CICLO DE VIDA PARA EL DISEÑO DE PRODUCTOS Y PROCESOS

Sustainability, CRC Press, Taylor & Francis Group, 6000 Broken Sound Parkway NW, Suite 300, (2011).



Casa abierta, al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 346

  
-EL SECRETARIO DEL COLEGIO