

UNIDAD	AZCAPOTZALCO	DIVISION	CIENCIAS Y ARTES PARA EL DISENO	1 / 3
NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN DISEÑO INDUSTRIAL				
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE		CRED.	6
1403034	ANALISIS Y DISEÑO DE ESTRUCTURAS		TIPO	OBL.
H. TEOR. 1.5	SERIACION		TRIM.	VI
H. PRAC. 3.0	1430047			

OBJETIVO(S) :

Objetivo General:

Al finalizar la UEA el alumno será capaz de:

Reconocer la importancia del estudio de las estructuras naturales y artificiales en el ámbito del diseño industrial.

Objetivos Parciales:

Al finalizar la UEA el alumno será capaz de:

- Revisar la función y significado de los elementos estructurales y de las estructuras en su conjunto, en el entorno material de un objeto.
- Elaborar propuestas de estructuras relacionadas con temáticas específicas del diseño industrial.
- Vincular la noción de estructura con la de materiales.
- Vincular la noción de estructura con la de forma.
- Analizar y comprender los principios estructurales desde una perspectiva cualitativa.

CONTENIDO SINTETICO:

1. Introducción al estudio de las estructuras: Función y significado.
2. Conocimientos básicos de los principios estructurales.
3. Revisión de las propiedades de los materiales (físicas, químicas y mecánicas) y su relación con los sistemas de estructuras.
4. Tipología de las estructuras.
5. Comportamiento de las estructuras.
6. Principios generales para el diseño de estructuras.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 402

[Handwritten Signature]
EL SECRETARIO DEL COLEGIO

7. Introducción al análisis estructural.

MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:

- Investigación bibliográfica del tema.
- Investigación bibliográfica del tema por parte de los alumnos.
- Exposición temática por parte del profesor.
- Exposición por parte de los alumnos, de algunas temáticas asignadas por el profesor.
- Discusión colectiva sobre lo investigado o expuesto en clase.
- Ejercicios de aplicación y experimentación de los temas.
- Ejercicio final de síntesis de las temáticas.
- Presencial,, semipresencial, virtual y/o a distancia..

MODALIDADES DE EVALUACION:

Evaluación Global.

- Trabajos realizados durante el trimestre (Ejercicios de experimentación).
- Trabajos de investigación (escritos) y/o exposiciones.
- Evaluación (es).
- Trabajo final.
- Tareas o participaciones en clase.

Evaluación de Recuperación.

- La evaluación de recuperación es complementaria, para ello el alumno debe presentar los trabajos o requisitos solicitados por el profesor.
- Responder y aprobar el examen escrito.

BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:

1. AGUILAR, Sagún G. El hombre y los materiales. 2a Ed. México: Ed. Fondo de cultura económica, 1997.
2. BORREGO, John. Space grid structures: Skeletal frameworks and stressed-skin systems. Estados Unidos: The MIT Press, 1968.
3. D'ARCY THOMPSON, W. Crecimiento y Forma. Barcelona: Ed. Blume, 1980.
4. ENGEL, H. Sistemas de estructuras. España: Gustavo Gili, 2013.
5. HERTEL, H. Structure, Form and Movement. New York: Van Nostrand Reinhold



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 402

[Handwritten Signature]
EL SECRETARIO DEL COLEGIO

NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN DISEÑO INDUSTRIAL

3/ 3

CLAVE 1403034

ANALISIS Y DISEÑO DE ESTRUCTURAS

- Co, 1966.
6. H. READER, P. La geometría de la forma. México: UAM - Xochimilco, 1992.
 7. JACKSON, P. Técnicas de plegado para diseñadores y arquitectos. España: Promopress, 2012
 8. LESKO, J. Diseño Industrial, guía de materiales y procesos de manufactura. Ed. Limusa Wiley, 2004.
 9. STEVENS, S.P. Les formes dans la Nature. Paris: Seuil, 1978.
 10. VANDEN BROECK, F. El diseño de la Naturaleza o la Naturaleza del Diseño. México: UAM-A, 2000.
 11. WILLIAMS, C. Los orígenes de la forma. Barcelona: Ed. Gustavo Gili, 1984.



Casa abierta al tiempo.

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 102


EL SECRETARIO DEL COLEGIO