

UNIDAD	AZCAPOTZALCO	DIVISION	CIENCIAS Y ARTES PARA EL DISEÑO	1 / 3
NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN DISEÑO INDUSTRIAL				
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE		CRED.	6
1432020	IDENTIFICACION Y SELECCION DE NUEVOS MATERIALES		TIPO	OPT.
H. TEOR.	3.0	SERIACION	TRIM.	
H. PRAC.	0.0		VII - X	
		270 CREDITOS		

**OBJETIVO(S) :**

Objetivo General:

Al finalizar la UEA, el alumno será capaz de:

Plantear propuestas de diseño como parte del proceso de desarrollo de productos, para la satisfacción de necesidades sustentándolas a partir de los conceptos funcionales y de uso.

Objetivo Parcial:

Al finalizar la UEA, el alumno será capaz de:

Conocer y comprender los diferentes materiales existentes, así como la identificación y selección de los nuevos materiales susceptibles de aplicación, tanto en el uso como en las funciones de objetos de diseño, tomando como base sus propiedades físicas y químicas, así como las particulares conceptuales del objeto y de uso.

**CONTENIDO SINTETICO:**

1. Introducción general a las propiedades físicas, térmicas, eléctricas, magnéticas, mecánicas y químicas de los materiales para el diseño.
2. Los materiales desde el punto de vista de la Cristalografía.
3. Una visión de los diferentes materiales.
4. Relaciones inducidas por microondas.
5. Nuevos materiales.



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	2/ 3
CLAVE 1432020	IDENTIFICACION Y SELECCION DE NUEVOS MATERIALES	

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

- Exposición temática por parte del profesor.
- Investigación documental y de campo por parte de los alumnos.
- Análisis grupal.
- Asesoría del profesor en ejercicios de aplicación de criterios para la selección de nuevos materiales en el diseño de productos.
- Asesoría del profesor en ejercicios para el planteamiento de propuestas de diseño.
- Presentación de videos relativos al tema de los materiales.
- Presencial, semi presencial, virtual o a distancia.

**MODALIDADES DE EVALUACION:**

Evaluación Global:

- Actividades individuales y grupales realizadas fuera del salón de clase.
- Exposición individual y grupal.
- Reportes de lectura.
- Reportes de estudios y vistas a sitios.
- Presentación de ejercicios individuales y grupales.
- Presentación de una propuesta de diseño.

Evaluación de Recuperación:

- Global.
- Requiere inscripción previa.

**BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:**

1. RAYGOZA M. M. I. Estructura de los Materiales. México: Editorial UNAM.
2. ROCHA RANGEL, E. Introducción a los materiales cerámicos. México: Ed. UNAM, 2004.
3. LOMAS ROMERO, L., GUERRA NAVARRO, N. A., y NERGRÓN SILVA, G. E. Preparación de materiales mediante radiación de microondas. México: Editorial UNAM, 2003
4. Dupont. Identification test for thermoplastics materials. France: Ed. Dupont de Neumou y co. (Inc): Plastics department.
5. JACKSON, J. H. Resistencia de materiales. Estática. México: Ed. McGraw-Hill, 1985.
6. JENSEN, H., HELSEN, D., y SHORT, R. Dibujo y diseño de ingeniería (6a.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION  
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 102

*[Handwritten Signature]*  
EL SECRETARIO DEL COLEGIO

NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN DISEÑO INDUSTRIAL		3/ 3
CLAVE 1432020	IDENTIFICACION Y SELECCION DE NUEVOS MATERIALES	

Ed.). México: Ed. McGraw.Hill Interamericana, 2004.

7. LEÓN WEILL, S. A. Catálogo de materiales, herramientas, equipos compuestos y maquinaria.
8. LUZADDER J., W., y DUFF M., J. Fundamentos de dibujo en ingeniería, con una introducción a las gráficas interactivas para el diseño y producción. 11a ed. México: Ed. Prentice may / Pearson, 1994.
9. MANZINI, E. La materia de la invención. Materiales y proyectos. México: Edi. Ceac, 1993.
10. PESCHARD, E. Resistencia de materiales 1. México: Ed. U.N.A.M., 1992.
11. Varios. Manual para la identificación de plásticos. México: Ed. Instituto Mexicano del plástico Industrial.
12. ZBIGNIEW, D. J. Naturaleza y propiedades de los materiales para ingeniería. México: Ed. Interamericana, 1979.



**UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA**

ADECUACION  
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 402

*[Handwritten Signature]*  
**EL SECRETARIO DEL COLEGIO**