



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 DISEÑO INDUSTRIAL				
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE		CRED.	4
1403041	TIERRAS Y MATERIALES PETREOS		TIPO	OBL.
H. TEOR. 1.0	SERIACION		TRIM.	VII
H. PRAC. 2.0	1403032			

**OBJETIVO(S) :**

**Objetivos Generales:**

Al finalizar la UEA el alumno será capaz de:

- Conocer de forma general los diferentes tipos de materiales pétreos y terrosos, y sus aplicaciones en objetos de diseño industrial.
- Describir las características generales de los diversos materiales cerámicos, vítreos y compuestos, así como las posibilidades para desarrollar soluciones a problemas de diseño.

**Objetivos Parciales:**

Al finalizar la UEA el alumno será capaz de:

- Analizar las características y propiedades de los materiales pétreos y terrosos así como sus aplicaciones industriales.
- Evaluar las aplicaciones en objetos de diseño industrial de los materiales pétreos y terrosos.
- Seleccionar los procesos de manufactura adecuados para el procesamiento de materiales cerámicos, vítreos y compuestos, con base en requerimientos específicos de diseño.
- Proyectar y elaborar productos de diseño industrial, considerando las características específicas de los materiales cerámicos, vítreos y compuestos, así como los procesos de manufactura adecuados.
- Utilizar los materiales cerámicos, vítreos y compuestos así como sus procesos de manufactura, empleando las normas de seguridad e higiene adecuadas.
- Valorar las consecuencias tecnológicas, culturales económicas y ambientales derivadas del uso de materiales cerámicos, vítreos y compuestos.



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION  
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 402

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN DISEÑO INDUSTRIAL

2/ 4

CLAVE 1403041

TIERRAS Y MATERIALES PÉTREOS

**CONTENIDO SINTETICO:**

1. Generalidades de los diferentes tipos de materiales pétreos y terrosos y sus aplicaciones en objetos de diseño industrial.
2. Aplicaciones de los diversos materiales cerámicos, vítreos y compuestos, considerando sus características físicas y químicas para desarrollar soluciones a problemas de diseño.
3. El diseño de productos o piezas en función de las características específicas de los materiales cerámicos, vítreos y compuestos, así como de los procesos de manufactura.
4. Desarrollo de proyectos de diseño con el empleo de materiales cerámicos, vítreos y compuestos, utilizando para ello diversos procesos de manufactura.
5. Consecuencias tecnológicas, culturales económicas y ambientales derivadas del uso de materiales cerámicos, vítreos y compuestos.
6. Presentación y exposición de prácticas realizadas.
7. Normas de seguridad e higiene utilizadas en la producción de objetos con materiales cerámicos, vítreos y compuestos.

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

- Exposición de las temáticas por parte del profesor técnico académico y/o alumnos.
- Investigación documental y de campo de algunas de las temáticas del curso como actividades extra clase por parte de los alumnos.
- Elaboración por parte de los alumnos de trabajos de investigación y bitácora de trabajo de las actividades a realizarse.
- Visitas a industrias.
- Prácticas de demostraciones conducidas por parte del profesor y/o técnico académico.
- Ejercicios de diseño de objetos realizados por los alumnos.
- Realización y elaboración por parte de los alumnos de ejercicios prácticos de manejo de materiales y procesos de manufactura.
- Dirección y asesorías del profesor y técnico académico para la realización de los ejercicios de práctica y de diseño desarrollados por los alumnos durante la clase o fuera de ella.

**MODALIDADES DE EVALUACION:**

Evaluación Global.



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION  
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 402

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

CLAVE 1403041

TIERRAS Y MATERIALES PETREOS

- Actividades individuales y grupales realizadas fuera del salón de clases.
- Exposición individual y grupal.
- Reportes de investigación y bitácora de actividades.
- Presentación y exposición de ejercicios prácticos y de diseño realizados con materiales cerámicos, vítreos y/o compuestos.
- Ejercicios de proyectar objetos, puntualizando la resolución de problemas específicos del diseño con materiales cerámicos y vítreos, así como el impacto del uso de los mismos.
- Reportes escritos y gráficos de visitas a industrias y de los temas expuestos.

## Evaluación de Recuperación.

- Global o complementaria.

## BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:

1. GROOVER, M.P. Fundamentos de manufactura moderna. Materiales, procesos y sistemas. México: Ed Prentice-Hall / Pearson, 2000.
2. LESKO, J. Diseño industrial. Guía de materiales y procesos de manufactura. México: Ed. Limusa / Wiley, 2004.
3. LESUR, L. Manual del vidrio I. Grabados y vitrales. México: Ed. Trillas, 1998.
4. MARI, E. Los materiales cerámicos. Buenos Aires, Argentina: Ed. Alsina, 1998.
5. MATTISON, S. Guía completa del ceramista. Herramientas, materiales y técnicas. Barcelona, España: Ed. Blume, 2004.
6. PETERSON, S. Artesanía y arte del barro. Barcelona, España: Ed. Blume, 1997.
7. RADO, P. Introducción a la tecnología de la cerámica. Barcelona: Ed. Omega, 1990.
8. QUINN, Anthony. Diseño de cerámica. Barcelona: Ed Acanto, 2008.
9. LEFTERI, Chris. Cristal. Materiales para el diseño. Barcelona: Ed Blume / Naturart, 2006
10. OLVER, Elizabeth. El arte del diseño de joyería. De la idea a la realidad. 2a ed. Ed. Barcelona: Acanto, 2005.
11. CONSTANT, Christine, y OGDEN, Steve. La Paleta del Ceramista. Ed Gustavo Gilli.
12. ELSKUS, Albinas. The Art of Painting on Glass; Techniques and Designs for Stained Glass. Charles Scribner's Sons New York.
13. DOMENECH Ignasi, BEVERIDGE Philippa, y PASCUAL, Eva. El Vidrio: Técnicas



Casa abierta al tiempo

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		4/ 4
CLAVE 1403041	TIERRAS Y MATERIALES PETREOS	

de Trabajo de Horno. Parramon, 2015.  
14. CHAVARRIA, Joaquin. Aula de Cerámica-Esmaltes. Parramón, 2014.  
15. FERNANDEZ, Miguel Angel. El Vidrio en México. Centro de Arte Vitro.  
16. KLEIN, Dan y LLOYD, Ward. The History of Glass. Black Cat.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION  
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 402

*[Handwritten Signature]*  
EL SECRETARIO DEL COLEGIO