



UNIDAD AZCAPOTZALCO		DIVISION CIENCIAS Y ARTES PARA EL DISEÑO		1/ 2	
NOMBRE DEL PLAN POSGRADO EN DISEÑO Y DESARROLLO DE PRODUCTOS					
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE			CREDITOS	5
1407121	TEMAS SELECTOS I. FUNDAMENTOS DE CAD			TIPO	OBL.
H.TEOR. 2.0	SERIACION			TRIM.	I
H.PRAC. 1.0					

OBJETIVO(S) :

Objetivo General.

Al final de la UEA el alumno será capaz de:

- Conocer y analizar los temas más relevantes y vigentes del Diseño y Desarrollo de Productos asistido por computadora, con el fin de profundizar en su conocimiento de los Fundamentos de CAD.

Objetivos Específicos.

Al final de la UEA el alumno será capaz de:

- Conocer y aplicar la teoría de curvas, superficies modelos de alambre y sólidos a través de uno o varios programas de cómputo.
- Ejercitar los conceptos de diseño realizando modelos tridimensionales.

CONTENIDO SINTETICO:

- Modelado geométrico. Forma matemática o analítica a un objeto físico.
- Análisis y optimización del diseño. Determinar propiedades geométricas y someter a análisis las propiedades físicas de un modelo.
- Evaluación del diseño. Interferencia entre los diversos componentes.
- Documentación y dibujo. Perspectivas de cada pieza.
- Utilizar dibujos 2D. Partir de las entidades geométricas vectoriales para operar a través de una interfaz gráfica.



CLAVE 1407121

TEMAS SELECTOS I. FUNDAMENTOS DE CAD

MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:

- Exposición temática por parte del profesor y los alumnos.
- Asesoría del profesor para la realización de actividades de carácter teórico-práctico y ejercicios de diseño.
- Dirección del profesor en la elaboración de diferentes propuestas de sistemas de interacción con artefactos de diseño.

MODALIDADES DE EVALUACION:

- Evaluación periódica: actividades individuales y grupales realizadas fuera del salón de clases.
- Evaluación periódica: participación en ejercicios realizados en clase.
- Evaluación periódica: presentación de ejercicios de aplicación de aspectos teórico-prácticos individuales y grupales.
- Presentación de trabajo para la evaluación terminal.

BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:

1. Aa.Vv. Animación en 3D. Ed. Anaya, 2009.
2. ÁLVAREZ, R. Introducción al diseño paramétrico con Autodesk Mechanical Desktop, Ed. Servicio de Publicaciones de la Universidad de Oviedo, 2005.
3. BEST, K. Fundamentos del Management del Diseño. Ed. Parramón, 2010.
4. BUXTON, B. Sketching User Experiences: Getting the Design Right and the Right Design (Interactive Technologies). Ed. Morgan Kaufmann, 2007.
5. CHOPINE, A. 3D art essentials: the fundamentals of 3D modeling, texturing, and animation. Ed. Focal Press, 2012.
6. GIBSON, I. Additive Manufacturing Technologies: Rapid Prototyping to Direct Digital Manufacturing. Ed. Springer-Verlag, 2009.
7. JOSELEVICH, E. Diseño posindustrial. Teoría y práctica de la innovación. Ediciones Infinito, 2006.
8. JACOBSON. Information Design. Ed. MIT Press, 1999.
9. RATNER, P. Diseño en 3D (Materiales para el aula). Ed. Gobierno De Navarra, 2011.
10. RAFIQ, E. Photoshop 3D for animators. Ed. Focal Press, 2012.
11. VER HAGUE, J. & JACKSON, C. Flash 3D: animation, interactivity, and games, Ed. Elsevier Science, 2006.
12. VILADÀS, X. Diseño Rentable. Ed. Index Book, 2008.



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADÉMICO
EN SU SESION NUM. 378

EL SECRETARIO DEL COLEGIO