

PROGRAMA DE ASIGNATURA / ESQUEMA BÁSICO

I. IDENTIFICACIÓN

Nombre asignatura: Prototipado CAM/CAM	Período de Vigencia: 2015-2016
Código:	
Tipo de Curso: Formación Disciplinar	

Carrera: Diseño Industrial	Departamento: Arte y Tecnologías del Diseño	Facultad: Arquitectura, Construcción y Diseño
Nº Créditos SCT: 4	Total de horas: (semestrales) Cronológicas: 108 Pedagógicas: 162	Año/ semestre 3/5
Horas presenciales: 4 72 (total horas pedagógicas semanales) HT: 3 HP: 1 HL: 0	Horas trabajo autónomo: 5 90 (total horas pedagógicas Semanales) HT: 3 HP: 2 HL: 0	
Requisitos: NO Asignatura:	Correquisitos: NO Asignatura:	

II.- DESCRIPCIÓN

II.1 Presentación: Relación de la Asignatura con las Competencias del Perfil de Egreso

Prototipado CAD/CAM es una asignatura de tercer año de la carrera de Diseño Industrial, quinto semestre de carácter teórico-práctico. La asignatura tiene como objetivo que el estudiante diseñe prototipos virtuales para luego migrar y materializar la propuesta en máquinas de prototipado rápido, control numérico, manufactura aditiva y láser.

Contribuirá a las competencias específicas del perfil de egreso en cuanto a:

CE1: Investigación aplicada a proyectos de diseño: Generar información relevante a partir de procesos recopilación y análisis de datos, a través, del manejo herramientas e instrumentos para sustentar argumentos y decisiones orientados a la aplicación de proyectos de diseño.

(Nivel de Tributación 2)

CE6: Gestión tecnológica para materialización de proyectos: Desarrollar y evaluar aspectos relacionados con características técnicas, tecnológicas y productivas para la materialización de proyectos de diseño. (Nivel de Tributación 3)

Contribuirá a las competencias genéricas del Perfil de Egreso en cuanto a:

CG1: Disposición para el aprendizaje: Manifiestar una actitud permanente de búsqueda y actualización de sus aprendizajes, incorporando los cambios sociales, científicos y tecnológicos en el ejercicio y desarrollo de su profesión. (Nivel de Tributación 1)

II.2 Descriptor de competencias (metas de la asignatura)

Construir objetos de diseño en máquinas de prototipado rápido para elaborar propuestas con un mayor detalle, flexibilidad y rapidez.

II.3 Aprendizajes Previos

1. Construye modelos virtuales paramétricos y conceptuales.
2. Diseña objetos tridimensionales bajo coordenadas espaciales.
3. Aplica conceptos de dibujo técnico para proyectar en el entorno virtual.

III. BIBLIOGRAFÍA

Fundamental

- Kalpakjian & Schmid (2002), *Manufactura, ingeniería y tecnología*. México. Editorial Pearson Educación.
- Liou (2010), *Rapid Prototyping and Engineering Applications: A toolbox for Prototype Development*.

Complementaria

- Chua, Leong & Lim (2003) *Rapid Prototyping: Principles and Applications*. Danvers. World Scientific Publishing Co.Pte.Ltd.

**Referencia a norma APA 6° versión.