



PROGRAMA DE ASIGNATURA

I. IDENTIFICACIÓN

Nombre asignatura: Dibujo Bidimensional CAD	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: 3	Total de horas: (semestrales o anuales según corresponda) Cronológicas: 90 Pedagógicas: 126	Año/ semestre 1/2
Horas presenciales: 54 (total horas pedagógicas semanales) HT: 2 HP: 1 HL: 0	Horas trabajo autónomo: 72 (total horas pedagógicas Semanales) HT: 2 HP: 2 HL: 0	
Prerrequisitos: SI Asignatura: <ul style="list-style-type: none">Geometría y Dibujo Técnico Análogo Código:	Correquisitos: NO Asignatura:	

II.- DESCRIPCIÓN

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

Dibujo Bidimensional CAD es una asignatura de primer año, segundo semestre de la carrera de Diseño Industrial, de carácter teórico-práctico. La asignatura permitirá que el estudiante comunique y grafique geometrías, objetos y planos técnicos normalizados bajo el uso de software especializados de tipo CAD (Computer Aided Design).

Contribuirá a las competencias específicas del perfil de egreso UBB 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 de herramientas e instrumentos para sustentar argumentos y decisiones orientados a la aplicación de proyectos de diseño. (Nivel de Tributación 1)

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 UBB en cuanto a:

CG5: Capacidad para comunicarse: poseer habilidades comunicativas orales y escritas para interactuar efectivamente con los demás, expresando ideas y sentimientos. A nivel básico, se comunica en un segundo idioma. (Nivel de Tributación 1)

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

Elaborar formas y objetos en una plataforma de dibujo digital CAD, para favorecer la comunicación del diseño técnico planimétrico.

II.3 Aprendizajes Previos

1. Aplica conceptos relacionados con geometría básica.
2. Relaciona formas geométricas implícitas en objetos.
3. Elabora planos técnicos de forma análoga bajo normas del dibujo técnico

III. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Resultados de Aprendizaje	Metodología	Criterios de Evaluación	Contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales.	Tiempo estimado
1. Reconoce el lenguaje básico del dibujo digital en la plataforma Cad, para la comunicación y construcción de Geometrías básicas.	<ul style="list-style-type: none"> • Clases expositivas con lluvias de ideas para la solución de problemas. 	1.1 Identifica las herramientas que ofrece el software en el dibujo de un objeto bidimensional. 1.2 Soluciona problemas de construcción de	Conceptuales <ul style="list-style-type: none"> • Geometrías Planas: línea, círculo, elipse, coordenadas cartesianas. • Modificadores: Barra de herramientas, 	Horas presenciales: HT:11 HP:5 HL:0 Horas de trabajo



		empalmes en objetos de diseño. 1.3 Diagrama formas y objetos en la plataforma cad.	herramienta de borrar, recortar, girar, escalar, tipos de líneas. Procedimentales • Técnicas para la construcción de empalmes entre curvas tangentes. • Método para determinar los límites del dibujo en el espacio virtual. Actitudinales • Rigurosidad en la búsqueda de información en la web • Autonomía para la exploración del software	autónomo: HT:11 HP:10 HL:0
2. Confecciona planimetrías bidimensionales bajo el marco de la normalización técnica existente para representar planos normados a escala.	• Clase expositiva individual, con lluvia de ideas y discusión socializada.	2.1 Distingue correctamente el uso de herramientas de acotado. 2.2 Selecciona las vistas necesarias del abatimiento de un objeto. 2.3 Aplica la planimetría bidimensional en objetos comunicando planos normados a escala	Conceptuales • Dimensionado: Acotado lineal, oblicuo, acotado angular. • Abatimientos: vista general, planta y lateral, • Cortes: tipo parcial y total. • Simetría: clonación de grupos e individual, Sistema de clonación polar y cartesiano. Procedimentales • Utilización de técnicas de representación del objeto. • Método para representar en forma isométrica un objeto. Actitudinales	Horas presenciales: HT:25 HP:13 HL:00 Horas de trabajo autónomo:5 HT:25 HP:26 HL:0

			<ul style="list-style-type: none"> • Rigurosidad en la comunicación de un plano técnico. 	
--	--	--	---	--

IV. SISTEMA DE EVALUACIÓN

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE (proceso y producto)																
1. Reconoce el lenguaje básico del dibujo digital en la plataforma Cad, para la comunicación y construcción de Geometrías básicas.	<ul style="list-style-type: none"> • Trabajo individual • Trabajo en clases grupal • Trabajo individual 2 • Certamen 1 																
2. Confecciona planimetrías bidimensionales bajo el marco de la normalización técnica existente para representar planos normados a escala.	<ul style="list-style-type: none"> • Informe individual • Certamen 2 • Trabajo colaborativo del estado del arte • Trabajo Final 																
<p>La evaluación de la asignatura considera:</p> <table> <tr> <td>• Trabajo individual 1</td> <td>10%</td> </tr> <tr> <td>• Trabajo Grupal 1</td> <td>5%</td> </tr> <tr> <td>• Trabajo Individual 2</td> <td>10%</td> </tr> <tr> <td>• Certamen 1</td> <td>20%</td> </tr> <tr> <td>• Informe Individual</td> <td>10%</td> </tr> <tr> <td>• Certamen 2</td> <td>20%</td> </tr> <tr> <td>• Trabajo colaborativo estado del arte</td> <td>5%</td> </tr> <tr> <td>• Trabajo Final</td> <td>20%</td> </tr> </table>	• Trabajo individual 1	10%	• Trabajo Grupal 1	5%	• Trabajo Individual 2	10%	• Certamen 1	20%	• Informe Individual	10%	• Certamen 2	20%	• Trabajo colaborativo estado del arte	5%	• Trabajo Final	20%	
• Trabajo individual 1	10%																
• Trabajo Grupal 1	5%																
• Trabajo Individual 2	10%																
• Certamen 1	20%																
• Informe Individual	10%																
• Certamen 2	20%																
• Trabajo colaborativo estado del arte	5%																
• Trabajo Final	20%																

V. BIBLIOGRAFÍA

Fundamental:

Company & Vergara (2008) *Dibujo Técnico*. España. Ediciones Universitas.
Scheider & Sappert (2007) *Manual práctico del Dibujo Técnico*. Barcelona. Editorial Reverté

Complementaria:

Navarro & Rey (2006) *Diseño asistido por ordenador con Autocad*. Valencia España. Editorial de la Universidad Técnica de Valencia.

**Referencia a norma APA 6° versión.