



I. INFORMACIÓN GENERAL

CURSO	:	Dibujo asistido por el computador
CÓDIGO	:	CI116
CICLO	:	201102
CUERPO ACADÉMICO	:	Blanco Ruiz, Jorge Max Garfias Zúñiga, Xavier Ernesto Luna Torres, Ana Felicita Poma Arroyo, Rubén Élmer
CRÉDITOS	:	3
SEMANAS	:	17
HORAS	:	3 H (Laboratorio) Semanal /2 H (Teoría) Semanal
ÁREA O CARRERA	:	Ingeniería Civil

II. MISIÓN Y VISIÓN DE LA UPC

Misión: Formar líderes íntegros e innovadores con visión global para que transformen el Perú.

Visión: Ser líder en la educación superior por su excelencia académica y su capacidad de innovación.

III. INTRODUCCIÓN

El dibujo en ingeniería es un medio importante de comunicación entre ingenieros, técnicos y profesionales que participan en el diseño y la producción. El propósito del diseño en ingeniería es preparar un plan para la transformación de conceptos e ideas en productos concretos y tangibles usando recursos disponibles. El dibujo en ingeniería es el lenguaje común entre los ingenieros pues plasma a través de los planos la asignación de responsabilidades entre diseñadores, propietarios y contratistas que implementan el diseño, permitiendo la solución de problemas.

El dibujo de ingeniería es la representación gráfica detallada de una idea. El lenguaje gráfico es importante en la ingeniería pues permite plasmar en un dibujo de manera ordenada y detallada proyectos de toda índole y gran complejidad.

Es muy importante para los profesionales de ingeniería ser capaces de producir planos de ingeniería a nivel profesional y ser capaz de leer e interpretar correctamente los planos de ingeniería y la documentación producida por otros profesionales que participan en el diseño.

IV. LOGRO (S) DEL CURSO

El curso busca lograr en el alumno habilidades y actitudes que permitan aplicar las técnicas adecuadas para plantear la solución a los problemas por métodos gráficos, optimizando su trabajo en el dibujo manual y el empleo de software Autocad para el dibujo asistido por computadora de proyectos en dos y tres dimensiones.

V. UNIDADES DE APRENDIZAJE

UNIDAD N°: 1 DIBUJO A MANO LIBRE

LOGRO

El estudiante al finalizar la unidad debe obtener las habilidades para el manejo del lenguaje gráfico, manejo de escalas, mediciones y manejo de dibujo de objetos a través de la aplicación de construcciones geométricas, rotulación e isometría.

TEMARIO

Uso de instrumentos, trazos rectos con instrumentos y mediciones con escalímetro, Construcciones geométricas, trazos rectos a mano alzada, trazado planos en campo, tipos de proyección, definición de proyección ortogonal, sistema ortogonal de planos de proyección, proyecciones de un sólido recto y curvo, uso de construcciones geométricas

HORA(S) / SEMANA(S)

10H / 1 y 2

UNIDAD N°: 2 DIBUJO ASISTIDO POR EL COMPUTADOR EN DOS DIMENSIONES**LOGRO**

El estudiante al finalizar la unidad debe obtener las habilidades para el manejo del programa Autocad

TEMARIO

Entorno operativo de Autocad 2011, escalas, sistemas de coordenadas, herramientas de precisión, comandos de dibujo, capas, comandos de modificación, proyecciones ortogonales, acotado e impresión.

HORA(S) / SEMANA(S)

43 h / 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11 y 12

UNIDAD N°: 3 MODELAMIENTO EN TRES DIMENSIONES**LOGRO**

El estudiante al finalizar la unidad debe obtener la capacidad de utilización del sistema bidimensional para representar y resolver problemas tridimensionales (depurado y espacio), utilizando comandos 3D de AutoCAD.

TEMARIO

Concepto de modelamiento en tres dimensiones, comandos de visualización, comandos tridimensionales, espesura y elevación, entidades tridimensionales.

HORA(S) / SEMANA(S)

17 h / 12, 13, 14 y 15

VI. METODOLOGÍA

El curso se dicta en dos sesiones semanales, la primera de 2 horas, en la cual se presentan los conocimientos teóricos y una sesión de laboratorio de 3 horas en la cual se aplican los conocimientos adquiridos.

SOFTWARE: Autocad 2011

VII. EVALUACIÓN

FÓRMULA

5% (TA1) + 10% (TA2) + 5% (PC1) + 10% (PC2) + 10% (PC3) + 10% (PC4) + 20% (PC5) + 7.5% (TF1) + 22.5% (TF2)

TIPO DE NOTA	PESO %
TA - TAREAS ACADÉMICAS	5
TA - TAREAS ACADÉMICAS	10
PC - PRÁCTICAS PC	5
PC - PRÁCTICAS PC	10
TF - TRABAJO FINAL	7.50
PC - PRÁCTICAS PC	10
PC - PRÁCTICAS PC	10
PC - PRÁCTICAS PC	20
TF - TRABAJO FINAL	22.50

VIII. CRONOGRAMA

TIPO DE PRUEBA	DESCRIPCIÓN NOTA	NÚM. DE PRUEBA	FECHA	OBSERVACIÓN	RECUPERABLE
TA	TAREAS ACADÉMICAS	1	Semana 1		NO
TA	TAREAS ACADÉMICAS	2	Semana 2		NO
PC	PRÁCTICAS PC	1	Semana 4		SÍ
PC	PRÁCTICAS PC	2	Semana 6		SÍ
TF	TRABAJO FINAL	1	Semana 9		NO
PC	PRÁCTICAS PC	3	Semana 10		SÍ
PC	PRÁCTICAS PC	4	Semana 12		SÍ
PC	PRÁCTICAS PC	5	Semana 15		SÍ
TF	TRABAJO FINAL	2	Semana 15		NO

IX. BIBLIOGRAFÍA DEL CURSO

BÁSICA

CHANES, Milton (2007) Manual avanzado de AutoCAD 2008. Madrid : Anaya Multimedia.

(006.68A CHAN)

CHING, Francis (1999) Dibujo y proyecto. México, D.F : Gustavo Gili.

(720.222 CHIN/D)

GIESECKE, Frederick (1992) Dibujo técnico. México, D.F : Limusa : Noriega.

(604.2 GIES)

JENSEN, Cecil, ed. (1988) Dibujo y diseño de ingeniería. México, D. F. : McGraw-Hill.

(604.2 JENS)

LOMBARDO, Josef Vincent (1993) Dibujo técnico y de ingeniería. México, D.F : CECSA.

(604.2 LOMB)

MARÍN DE L'HOTELLERIE, José Luis (1982) Introducción al dibujo técnico arquitectónico. México, D.F : Trillas.

(720.284 MARI)

MONTAÑO LA CRUZ, Fernando (2007) AutoCAD 2008. Madrid : Anaya Multimedia.

(006.68A MONT)

MONTOYA CORONADO, Francisco (1993) Dibujo : construcciones geométricas; teoría y problemas.
Lima : Cuper Perú.
(604.2 MONT)

VILLACORTA SANTAMATO, Luis (2009) Cuaderno de dibujo arquitectónico : laboral-educación secundaria. Callao : Editora Perú Arte.
(720.284 VILL)

RECOMENDADA

(No necesariamente disponible en el Centro de Información)

CHANES, Milton (2007) Manual avanzado de AutoCAD 2008. Madrid : Anaya Multimedia.
(006.68A CHAN)

CHING, Francis (1999) Dibujo y proyecto. México, D.F : Gustavo Gili.
(720.222 CHIN/D)

GIESECKE, Frederick (1992) Dibujo técnico. México, D.F : Limusa : Noriega.
(604.2 GIES)

JENSEN, Cecil, ed. (1988) Dibujo y diseño de ingeniería. México, D. F. : McGraw-Hill.
(604.2 JENS)

LOMBARDO, Josef Vincent (1993) Dibujo técnico y de ingeniería. México, D.F : CECSA.
(604.2 LOMB)

MARÍN DE L'HOTELLERIE, José Luis (1982) Introducción al dibujo técnico arquitectónico. México, D.F : Trillas.
(720.284 MARI)

MONTAÑO LA CRUZ, Fernando (2007) AutoCAD 2008. Madrid : Anaya Multimedia.
(006.68A MONT)

MONTOYA CORONADO, Francisco (1993) Dibujo : construcciones geométricas; teoría y problemas.
Lima : Cuper Perú.
(604.2 MONT)

VILLACORTA SANTAMATO, Luis (2009) Cuaderno de dibujo arquitectónico : laboral-educación secundaria. Callao : Editora Perú Arte.
(720.284 VILL)

X. RED DE APRENDIZAJE

