



SÍLABO

PLAN DE ESTUDIOS 2006 - II

1.- DATOS ADMINISTRATIVOS

Nombre del curso	: DISEÑO ASISTIDO POR COMPUTADORA
Tipo de curso	: Teórico -Práctico
Código	: CV-0404
Ciclo	: 4
Créditos	: 3
Numero horas teoría	: 2
Numero horas laboratorio	: 2
Pre-Requisito	: CV-0106
Profesora	: Ing. Enriqueta Pereyra Salardi

2.- SUMILLA

El curso de Diseño Asistido por Computadora, corresponde al 4º Ciclo de Formación de la Escuela Académico Profesional de Ingeniería Civil. El curso es de naturaleza teórico-práctico y brinda a los participantes los conocimientos necesarios para el diseño de planos y proyectos en las diferentes áreas de la Ingeniería Civil de manera rápida y eficaz utilizando herramientas informáticas dentro de estas se encuentran las herramientas CAD. Tiene como objetivo capacitar a los estudiantes en el conocimiento y uso del software AUTOCAD (Diseño Asistido por Computadora).

Este curso esta estructurado en los siguientes temas: Descripción del Entorno, Configuración, Herramientas de dibujo y edición, Herramientas de consulta, Administración de Capas, Textos, Imágenes, Bloques y Acotado e Impresión.

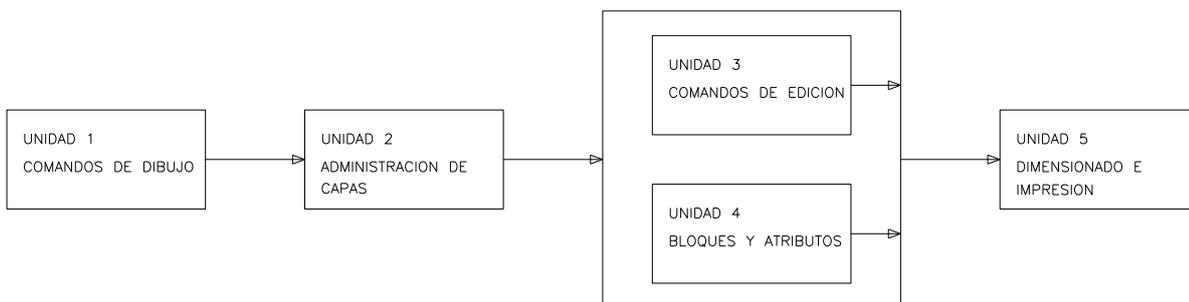
3.- ASPECTOS DEL PERFIL PROFESIONAL QUE APOYA LA ASIGNATURA

Dirigir y/o ejecutar estudios de ingeniería básica e ingeniería conceptual, analizando, diseñando y elaborando expedientes técnicos de proyectos de ingeniería a nivel definitivo en el ámbito nacional e internacional.

4.- OBJETIVOS O COMPETENCIAS

- Identifica y utiliza órdenes Autocad y normas de diseño.
- Genera plantillas de planos.
- Diseña planos: Arquitectónicos, Estructurales, Instalaciones Eléctricas, Instalaciones Sanitarias y Topográficos
- Dibuja e imprime planos en forma rápida y exacta.
- Mejora su productividad y eficacia.

**5.- PROGRAMACIÓN DE LOS CONTENIDOS Y ACTIVIDADES
RED DE APRENDIZAJE**



PROGRAMACION SEMANAL DE LOS CONTENIDOS

UNIDAD 1: COMANDOS DE DIBUJO

Logros de la unidad: Utiliza las ordenes apropiadas para realizar dibujos.

Semana	Temas	Actividades
1	Descripción del ambiente de trabajo Comandos de visualización Entrada Dinámica Comando: Line Sistema de coordenadas: Herramientas de Precisión (EndPoint, MidPoint, Intersection)	<ul style="list-style-type: none"> Exposición del profesor Lectura encargada.
2	Herramientas de Precisión Comando Circle / Arc / Poligon / Rectang	<ul style="list-style-type: none"> Exposición del profesor Elaboración de dibujos en computadora. Dibujo encargado 01.
3	Comandos: Polilínea / Achurado Comandos de Consulta Comandos Text / Mtext	<ul style="list-style-type: none"> Exposición del profesor Elaboración de dibujos en computadora. Dibujo encargado 02
4	Práctica Calificada de AutoCAD	<ul style="list-style-type: none"> Primera Practica Calificada

Relación de Lecturas

Ferney e. Gutierrez. AutoCAD 2007. Editorial Alfaomega Colombiana S.A. páginas 37-48, 60-66, 118-124, 129-162, 181-188.
Autodesk. Autocad 2008. Command Reference. Páginas 487-501,753-755, 872-888, 1424-1432, 1588-1592
Tajadura Zapirain José / López. Fernández Javier. AutoCAD AVANZADO 2007. 2006. McGraw-Hill Interamericana.
<http://www.fbe.unsw.edu.au/Learning/autocad/>
http://www.we-r-here.com/cad/tutorials_sp/index.htm
<http://www.programatium.com/autocad.htm>

UNIDAD 2: ADMINISTRACION DE CAPAS

- Logros de la unidad:** Administrar los objetos de dibujos en Capas adecuadamente configuradas.

4	Administrador de capas, Propiedades y estado de capa Tipo de línea, espesor de línea,	<ul style="list-style-type: none"> Exposición del profesor. Elaboración de dibujos en computadora.
---	---	--

Relación de Lecturas

Ferney e. Gutierrez. AutoCAD 2007. Editorial Alfaomega Colombiana S.A. páginas 311-321

Autodesk. Autocad 2008. Command Reference. Páginas 693-716

Tajadura Zapirain José / López. Fernández Javier. AutoCAD AVANZADO 2007. 2006. McGraw-Hill Interamericana.

<http://www.fbe.unsw.edu.au/Learning/autocad/>

http://www.we-r-here.com/cad/tutorials_sp/index.htm

<http://www.programatium.com/autocad.htm>

UNIDAD 3: COMANDOS DE EDICION

- **Logros de la unidad:** Realizar edición de dibujos en forma adecuada.

5	Comandos: Move / Copy / Trim / Extend / Offset Erase Métodos de Selección	<ul style="list-style-type: none"> • Exposición del profesor. • Elaboración de dibujos en computadora. • Dibujo encargado.
6	Comandos: Rotate, Scale y Manejo de imágenes	<ul style="list-style-type: none"> • Exposición del profesor. • Elaboración de dibujos en computadora. • Segunda Práctica Calificada.
7	Comandos: Mirror / Break / Array / Explode Examen Parcial	<ul style="list-style-type: none"> • Exposición del profesor. • Elaboración de dibujos en computadora. • Examen Parcial
8	Semana de Exámenes. No hay actividades.	

Relación de Lecturas

Ferney e. Gutierrez. AutoCAD 2007. Editorial Alfaomega Colombiana S.A. páginas 191-214

Autodesk. Autocad 2008. Command Reference. Páginas 97-106, 199, 199,200, 270, 271, 552-554, 557-560, 540, 656-659, 834, 835, 869, 923, 924, 1220,1246, 1455-1458

Tajadura Zapirain José / López. Fernández Javier. AutoCAD AVANZADO 2007. 2006. McGraw-Hill Interamericana.

<http://www.fbe.unsw.edu.au/Learning/autocad/>

http://www.we-r-here.com/cad/tutorials_sp/index.htm

<http://www.programatium.com/autocad.htm>

UNIDAD 4: BLOQUES Y ATRIBUTOS

- **Logros de la unidad:** Emplear bloques y atributos en la elaboración de un plano de ingeniería.

Semana	Temas	Actividades
9	Planteamiento del Trabajo Final Bloques Uso del Tool Palettes Atributos Extracción de atributos Bloques Dinámicos	<ul style="list-style-type: none"> • Exposición del profesor.
10	Avance 01 del Proyecto Final Importación de Puntos Topográficos mediante archivo Script	<ul style="list-style-type: none"> • Exposición del profesor. • Elaboración de Trabajo Final.

Relación de Lecturas

Ferney e. Gutierrez. AutoCAD 2007. Editorial Alfaomega Colombiana S.A. página 88

Autodesk. Autocad 2008. Command Reference. Páginas 108-111, 170-175, 300-325, 1547-1550, 1253

Tajadura Zapirain José / López. Fernández Javier. AutoCAD AVANZADO 2007. 2006. McGraw-Hill Interamericana.

<http://www.fbe.unsw.edu.au/Learning/autocad/>

http://www.we-r-here.com/cad/tutorials_sp/index.htm

<http://www.programatium.com/autocad.htm>

UNIDAD 5: DIMENSIONADO E IMPRESION

- **Logros de la unidad:** Dimensiona e imprime planos.

11	Ploteo – Parte 1	<ul style="list-style-type: none"> • Exposición del profesor. • Tercera Práctica Calificada.
12	Avance 02 del Proyecto Final Dimensionado – Parte 1	<ul style="list-style-type: none"> • Exposición del profesor. • Elaboración de Trabajo Final.
13	Dimensionado – Parte 2 Ploteo – Parte 2	<ul style="list-style-type: none"> • Exposición del profesor.
14	Avance 03 del Proyecto Final Práctica Calificada	<ul style="list-style-type: none"> • Elaboración de Trabajo Final. • Cuarta Práctica Calificada.
15	Entrega de Plano y Sustentación. Examen Final	<ul style="list-style-type: none"> • Examen Final
16	Semana de Exámenes. No hay actividades.	
17	Examen Sustitutorio.	

Relación de Lecturas

Ferney e. Gutierrez. AutoCAD 2007. Editorial Alfaomega Colombiana S.A. páginas 232-297.

Autodesk. Autocad 2008. Command Reference. Páginas 405-475, 1001-1014, 1052-1069,

Tajadura Zapirain José / López. Fernández Javier. AutoCAD AVANZADO 2007. 2006. McGraw-Hill Interamericana

<http://www.fbe.unsw.edu.au/Learning/autocad/>

http://www.we-r-here.com/cad/tutorials_sp/index.htm

<http://www.programatium.com/autocad.htm>

6.- TÉCNICAS DIDÁCTICAS

En el curso se emplea un método activo en el proceso enseñanza-Aprendizaje, en el que los alumnos tienen participación en todas las clases. El profesor emplea la exposición y ejemplificación para complementar la actividad de los estudiantes utilizando las ayudas audiovisuales disponibles. El trabajo en aula se complementa con trabajos domiciliarios que los estudiantes realizan por asignación del profesor.

7.- EQUIPOS Y MATERIALES

Pizarra acrílica

Proyector de multimedia

Computadora

Separatas

8.- EVALUACIÓN

- Durante el desarrollo del Semestre Académico se tomará cuatro prácticas calificadas en aula y realizará un proyecto. El promedio de prácticas se ejecuta después de eliminar la nota más baja de las obtenidas por el estudiante pero no se elimina la nota correspondiente al proyecto, este promedio se tomará con PESO UNO
- Se tomará un Examen Parcial en la 7ma. Semana del Semestre Académico y la nota que obtenga el estudiante será PESO UNO.
- Se tomará un Examen Final en la 15va. Semana del Semestre Académico y la nota que obtenga el estudiante será PESO UNO.
- Se dispondrá un Examen Sustitutorio Opcional. La nota que obtenga el estudiante sustituye la nota más baja ((El Examen Parcial o Examen Final).
- La Nota definitiva se obtendrá promediando las notas con sus pesos respectivos indicados anteriormente.

-	EXAMEN PARCIA	EP	PESO 1
-	EXAMEN FINAL	EF	PESO 1
-	EXAMEN SUSTITUTORIO	ES	PESO 1
-	PROMEDIO DE PRACTICAS	PP	PESO 1

$$\text{NOTA} = (\text{EP} + \text{EF} + \text{PP}) / 3$$

9.- BIBLIOGRAFÍA

- George, Omura. Autocad 2009. Editorial Anaya Multimedia. 432 páginas.
- Autodesk. Autocad 2008. Manual de Usuario 2007.
- Autodesk. Autocad 2008. Command Reference. Páginas 2080 páginas
- Ferney e. Gutierrez. AutoCAD 2007. Editorial Alfaomega Colombiana S.A. 416 páginas.
- Reyes, Antonio Manuel. Autocad 2005. 2004. Ed. Anaya Multimedia. 432 páginas.
- Tajadura Zapirain José / López. Fernández Javier. AutoCAD AVANZADO 2007. 2006. McGraw-Hill Interamericana

- <http://www.fbe.unsw.edu.au/Learning/autocad/>
- http://www.we-r-here.com/cad/tutorials_sp/index.htm
- <http://www.programatium.com/autocad.htm>
- <http://www.autodesk.es/adsk/servlet/index?siteID=455755&id=9034707>
- <http://usa.autodesk.com/adsk/servlet/ps/dl/index?siteID=123112&id=2334435&linkID=9240618>