



REPRESENTACION TECNICA Y NORMATIVIDAD

GUIA DE LA MATERIA

VERSION 1

12 DE ENERO DE 2019

SOBRE LA MATERIA

Explicar y comunicar las ideas de un diseño a un tercero, particularmente alguien que no está entrenado en el lenguaje de los principios de diseño es una tarea extremadamente difícil. Para auxiliarnos en esta actividad, utilizamos técnicas de representación gráfica (planos) formalizadas a través de la industria (bajo estándares y normativas). Esta materia se enfoca en que alumno aprenda las técnicas de representación básicas de la industria de la construcción.

OBJETIVOS DE LA MATERIA

Al concluir esta asignatura, el alumno será capaz de: (1) Leer e interpretar planos arquitectónicos y de construcción (2) Elaborar planos para proyectos arquitectónicos básicos, y proyectos ejecutivos arquitectónicos.

SOBRE EL DOCENTE

Docente: Miguel Ángel García Escobar, Arq. M.Prop.

Teléfono: +52 8112309860

Email: miguelangel.garciae@udem.edu

Horario de contacto: Jueves 11:00 a 18:00

En caso de requerirlo se podrá agendar cita previo contacto.

CALIFICACIONES DE LA MATERIA

Primer parcial: 33%

Tareas semanales: 50%

Examen: 50%

Segundo Parcial: 33%

Tareas semanales: 50%

Entrega final: 50%

Tercer parcial: 33%

Avance en clases 30%

Entrega Final 70%

FECHAS DE EXAMEN

Grupo A & B	
Examen de Primer Parcial	19 de febrero
Examen de Segundo Parcial	2 de abril
Examen Final	14 de mayo.

REQUERIMIENTOS DE ASISTENCIA

La asistencia requerida para esta materia es del 87.5% de las clases presenciales. Es decir, el alumno podrá faltar un máximo de 2 semanas de los 16 totales del plan de la clase. Para justificar faltas, favor de asistir con el coordinador de la carrera.

MATERIAL DE LA MATERIA

Para esta materia se requiere:

- Acceso a una computadora de media gama o alta gama.
- Los documentos complementarios a las tareas.
- Las presentaciones de tareas prácticas
- Las presentaciones teóricas vistas en clase
- Otros elementos presentados a través de la plataforma Blackboard o directamente por el profesor.
- Los libros mencionados en el documento de bibliografía

REQUERIMIENTOS DE LAS TAREAS

Para la lista de tareas y fechas de entrega revise el documento "Complemento de tareas" de la materia, en la cual se presentarán las rúbricas

BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA

La bibliografía de la materia se presenta en un documento separado, llamado "Bibliografía Recomendada". Ver en plataforma Blackboard, o solicitar directamente con el profesor.

SOFTWARE & EQUIPO DE COMPUTACION

Para esta materia se requiere utilizará el software AutoCAD de Autodesk. Por lo que se requiere que el alumno tenga acceso a una computadora con dichas capacidades. En la universidad existen equipos que cuentan con las capacidades, pero se recomienda altamente que el alumno adquiera un equipo personal para su uso en clase.

A continuación, se presenta el link que describe los requerimientos mínimos del sistema de acuerdo al proveedor del software. Link [aquí](#).

AutoCAD es un programa de diseño muy básico que no requiere tanta capacidad computacional. Si el alumno desea realizar una inversión en un equipo de cómputo se recomienda considere ampliamente una LAPTOP para su uso en clase, y que tenga la capacidad suficiente para otro tipo de Software más complejo (tales como 3DS MAX, VRAY, SKETCHUP, PHOTOSHOP, etc.).

Las computadoras Apple de un par de años a la fecha son buenas para proyectos generales. Particularmente yo utilizo una Macbook Air 2017 de 8GB de RAM, por movilidad y para ver juntas con clientes. Y para proyectos muy grandes, utilizo una computadora de escritorio Windows armada (sin marca) más equipada.

IMPRESIONES

Parte de las herramientas de un arquitecto es la elaboración de planos. Por lo que se requerirá que el alumno imprima planos durante el semestre. Los formatos de los planos a utilizar más comúnmente serán doble carta. Existen en la universidad distintos espacios en donde el alumno podrá imprimir sin problema este tipo de documentos. Se hace la recomendación a los alumnos (más no la obligación) que adquieran una impresora de formato doble carta, la cual le servirá tanto para las entregas de tareas de ésta materia, pero será una herramienta que podrán utilizar durante todo el semestre y en el ejercicio de su vida profesional como licenciados en diseño de interiores.

Temario.

Representación técnica y normatividad.

Temas teóricos

1 CONCEPTOS TEORICOS

- ¿Qué es un plano?
- ¿Cuál es el propósito de un plano?
- Diferencia entre boceto y plano
- ¿Cómo se representaba a mano?
- Proyección paralela vs proyecciones cónica
- Proyección paralela: (Vista Superior, Inferior y Lateral)
- Isometrías y axonometría.
- Tipos de planos (explicación a nivel general):
- Plantas
- Elevaciones
- Cortes
- Detalles
- Instalaciones

2 PROPOSITO DE LOS PLANOS

- El concepto del Nivel de detalle
- Las disciplinas en un proyecto arquitectónico
- Arquitectura, Ingenierías Estructurales, Instalaciones, Carpinterías, etc.
- Diseño esquemático
- Proyecto Arquitectónico vs Proyecto Ejecutivo
- Los detalles constructivos

3 MEMBRETES Y PLANOS

- Membrete y qué incluye
- Dibujos en los planos
- Las escalas, qué son y para qué sirven
- Tipografías
- Tamaños del plano papel

4 SIMBOLOGÍA EN LOS PLANOS

- Tipos de líneas
- Calidad de línea
- Símbolos de los planos
- Número ID del dibujo
- Escala del dibujo
- Escala gráfica
- Nortes
- Ejes estructurales
- Símbolos de elevación
- Símbolos de corte
- Anotaciones
- Símbolos de nivel

- Cambios de nivel

TEORIA Y PRACTICA DE PLANOS

- Planta Arquitectónica, ¿qué es y cómo se representan?
- Elevación ¿qué es y cómo representarla?
- Corte ¿qué es y cómo se representan?
- Detalle arquitectónico, ejemplo.
- Plano de cocinas
- Plano de baños

Temario de AutoCAD

INTRODUCCION AL AUTOCAD

- ¿Qué es AutoCAD y para qué sirve?
- Interfaz de AutoCAD
- Layout y Model
- Ribbon y los iconos
- Línea de comandos
- Save as y tipos de archivo de AutoCAD
- Biblioteca de comandos

COMANDOS BASICOS DE AUTOCAD

- Línea usando distancias y coordenadas
- Línea, gráficamente
- Círculo
- Rotar
- Arc
- Move
- Copy
- Mirror
- Offset
- Extend
- Trim
- Fillet
- Chamfer
- Textos

CONFIGURACION AUXILIAR DE AUTOCAD

- Polar Tracking
- Orthogonal tracking
- Snap
- Comando Bloques, y edición de bloques
- Layers
- Hatch
- Dimensiones
- Multileaders
- Line-weight
- Transparency

CONFIGURACION DE LAYOUT

- Membretes

- Scale
- Print y plot
- Linetype
- Notas y textos
- PDF

TRUCOS DE AUTOCAD

- Sombras y transparencias
- Textos iguales en todos los planos
- Uso de imágenes externas
- Buen uso de hatch
- Refedit y layers correcto uso de layers
- Purgar

Bibliografía

Ching, F. (2008). *Manual de dibujo arquitectónico* (3a ed. 6a tirada. ed.). México: G. Gili.

Temario semanal.

Representación técnica y normatividad.

SEMANA 1 15 de enero	Tema teórico: Tema práctico: Tarea:	Conceptos teóricos Instalación de AutoCAD Instalar AutoCAD en computadoras personales Realizar el plano a mano
SEMANA 2 22 de enero	Tema teórico: Tema práctico: Tarea:	Propósito de los planos Introducción de AutoCAD Comandos básicos de AutoCAD Realizar el membrete
SEMANA 3 29 de enero	Tema teórico: Ejercicio en clase: Tarea:	Dibujar planta arquitectónica sencilla Configuración auxiliar de AutoCAD (a la par del ejercicio) Terminar planta de clase Planta nueva tarea
SEMANA 4 5 de febrero	Tema teórico: Ejercicio en clase: Tarea:	Configuración auxiliar de AutoCAD (a la par del ejercicio) Planta parte 2 & dibujar elevación sencilla Terminar planta arquitectónica
SEMANA 5 12 de febrero	Tema teórico: Tema práctico: Tarea:	Membretes y planos Simbología Configuración de Layout Realizar planos hechos Imprimir planos hechos
SEMANA 6 19 de febrero	EVALUACION 1P	Examen práctico (POSIBLE CAMBIO AL LUNES 18)
SEMANA 7 26 de febrero	Tema teórico: Tema práctico: Tarea:	Planta Arquitectónica / Enfoque en escaleras Planta arquitectónica baja y alta
SEMANA 8 5 de marzo	Tema teórico: Tema práctico: Tarea:	Elevaciones 4 elevaciones

SEMANA 9	Tema teórico:	
12 de marzo	Tema práctico:	Cortes
	Tarea:	4 cortes
SEMANA 10	Tema teórico:	
19 de marzo	Tema práctico:	Elevaciones Interiores & Detalle Arquitectónicos
	Tarea:	
SEMANA 11	Tema teórico:	Plano de cocinas
26 de marzo	Tema práctico:	
	Tarea:	

SEMANA 12	EVALUACION	Entrega de ejercicios realizados
2 de abril	SEGUNDO PARCIAL	Impresión de plano 60x90

SEMANA 13	Tema teórico:	
9 de abril	Tema práctico:	Planos de baños
Spring Break NW	Tarea:	Plano de puertas y ventanas Selección de proyecto a realizar ejercicio integrador

SEMANA 14	Tema teórico:	Trucos de AutoCAD
23 de abril	Tema práctico:	Proyecto producto integrador - Revisión 1
	Tarea:	

SEMANA 15	Tema teórico:	Trucos de AutoCAD / otros software
30 de abril	Tema práctico:	Proyecto producto integrador - Revisión 2
	Tarea:	

SEMANA 16	Tema teórico:	
7 de mayo	Tema práctico:	Proyecto producto integrador - Revisión 3
	Tarea:	

EXAMEN FINAL	EVALUACION FINAL	Entrega final
14 de mayo		