

Universidad de San Carlos de Guatemala  
Facultad de Arquitectura

Carácter fundamental: Ciclo 2  
Dibujo Geométrico y Geometría

**SEGUNDO SEMESTRE 2019**

Área de Medios de Expresión  
Nivel de formación Básica

Catedrático:  
Arq. Carlos E. Ralón C.  
Arq. Iván Quijivix

## DIBUJO TÉCNICO

Área	Código	Créditos	Periodos presenciales a la semana	Horas de trabajo en casa a la semana	Pre-requisitos
<b>MEDIOS DE EXPRESIÓN</b>	<b>1.02.4</b>	<b>05</b>	<b>02</b>	<b>08</b>	<b>Dibujo Geométrico y Geometría</b>

### Meta competencias del Estudiante de Arquitectura

Capacidad de diseñar y producir, de manera creativa, obras de arquitectura de alta complejidad, que sustenten las necesidades que demanda el sistema social, analizando con ética y compromiso social la adecuada inserción de la arquitectura en el entorno ambiental y/o urbano, buscando incidir positivamente y con liderazgo en el mercado laboral del país.

### Competencias del Área

Dominio de los fundamentos teórico prácticos de la representación gráfica a efecto de comprender y comunicar las ideas de diseño arquitectónico, para su desempeño profesional, utilizando herramientas tanto análogas como digitales

### Competencias de la Asignatura

Dibuja con exactitud las vistas ortogonales, de los objetos arquitectónicos comprendiendo y discriminando los elementos que lo constituyen, utilizando la estandarización que para el efecto se utiliza en dibujo técnico arquitectónico.

Visualiza los elementos constitutivos de los objetos arquitectónicos, las posiciones espaciales como plantas, secciones y elevaciones, para una completa comprensión de los mismos.

Maneja las simbologías que se aplican en el dibujo técnico arquitectónico.

Semana de clases	Tema	Contenidos	Indicador del Logro	Bibliografía
1	Introducción, contenidos y normas. Elaboración de secciones.	Fundamentos teóricos prácticos de la asignatura. Descripción de las normas y reglamentos de aplicación general en el desarrollo de proyectos arquitectónicos. Diagramación y uso de los formatos tipo ICAITI. Trazo de un objeto arquitectónico en sección, utilizando vistas ortogonales.	Conoce las normas mínimas indicadas en los reglamentos de construcción. Aplica la técnica de expresión gráfica lineal para generar vistas ortogonales de un objeto arquitectónico.	Programa del curso de Dibujo Técnico. Reglamento del Área de Medios de Expresión de la FARUSAC. Reglamento vigente de la Municipalidad de Guatemala.
2	Representación de vegetación.	Representación de la vegetación en un plano de arquitectura, en las diferentes vistas.	Dibuja la vegetación en las vistas de un plano arquitectónico.	Neufert, Ernest (2005) <b>Arte de proyectar en Arquitectura</b> . Mexico. Ed. Gustavo Gilli.



3	Representación de texturas. Representación de mobiliario y equipo.	Representación de las texturas de materiales constructivos. Representación del mobiliario y equipo de un proyecto en un plano de arquitectura.	Dibuja las texturas de los materiales constructivos, mobiliario y equipo en las vistas de un plano arquitectónico.	FORSETH, K. (1981) <b>Gráficos para arquitectos.</b> Editorial Gustavo Gili. México
4	Representación de puertas y ventanas. Anteproyecto en 1 nivel.	Representación de puertas y ventanas de un proyecto, en un plano de arquitectura, en las diferentes vistas. Explicación y trazo de un anteproyecto arquitectónico en vistas ortogonales.	Dibuja las puertas y ventanas en las vistas de un plano arquitectónico. Dibuja con exactitud las vistas ortogonales de un anteproyecto arquitectónico,	FORSETH, K. (1981) <b>Gráficos para arquitectos.</b> Editorial Gustavo Gili. México
5	Anteproyecto en 1 nivel. Anteproyecto en 2 niveles.	Explicación y trazo de un anteproyecto arquitectónico en vistas ortogonales.	Dibuja con exactitud las vistas ortogonales de un anteproyecto arquitectónico,	Plan de Ordenamiento Territorial –POT-
6	Anteproyecto en 2 niveles. Planta Amoblada.	Explicación y trazo de un anteproyecto arquitectónico en vistas ortogonales y perspectiva. Explicación y trazo de una planta amoblada.	Dibuja con exactitud y elementos constitutivos, la planta arquitectónica amoblada de un proyecto	
7	Trazo de plano machote Planta Amoblada.	Explicación y trazo de un plano machote. Explicación y trazo de una planta amoblada.	Dibuja con exactitud y elementos constitutivos, el plano machote, la planta arquitectónica amueblada de un proyecto	Ramos, Marvin,(2007) <b>La Expresión Gráfica Lineal.</b> Guatemala (Tesis) Fac. Arquitectura USAC.
8	Planta Acotada.	Explicación y trazo de una planta acotada.	Dibuja con exactitud y elementos constitutivos, la planta arquitectónica acotada de un proyecto	Enciclopedia de Albañilería (2003). <b>Materiales e interpretación de planos.</b> España. Ed. CEAC
9	Cortes de Muro Secciones arquitectónicas.	Explicación y trazo de cortes de muro. Explicación y trazo de las secciones de un proyecto arquitectónico.	Interpreta y dibuja los cortes de muro de un objeto arquitectónico. Proyecta las secciones arquitectónicas de un objeto arquitectónico.	Ramos, Marvin,(2007) <b>La Expresión Gráfica Lineal.</b> Guatemala (Tesis) Fac. Arquitectura USAC.
10	Elevaciones y Fachadas.	Explicación y trazo de las elevaciones y fachadas de un proyecto arquitectónico.	Proyecta las elevaciones de un objeto arquitectónico.	
11	Planta de Techos	Explicación y trazo de la planta de techos de un proyecto arquitectónico.	Proyecta la planta de techos de un objeto arquitectónico.	Enciclopedia de Albañilería (2003). <b>Materiales e interpretación de planos.</b> España. Ed. CEAC



12	Planta de Acabados.	de	Explicación y trazo de la planta de acabados de un proyecto arquitectónico.	Proyecta la planta de acabados de un objeto arquitectónico.	Ramos, Marvin,(2007) <b>La Expresión Gráfica Lineal.</b> Guatemala (Tesis) Fac. Arquitectura USAC.
13	Detalle baños. Detalle Cocina.	de de	Explicación y trazo del detalle arquitectónico de un baño. Explicación y trazo del detalle arquitectónico de una cocina.	Dibuja con exactitud y elementos constitutivos, los detalles de baños y cocina de un proyecto arquitectónico.	
14	Detalle puertas. Detalle Ventanas.	de de	Explicación y trazo del detalle arquitectónico de las puertas y ventanas.	Dibuja con exactitud y elementos constitutivos, los detalles de puertas y ventanas de un proyecto arquitectónico.	Enciclopedia de Albañilería (2003). <b>Materiales e interpretación de planos.</b> España. Ed. CEAC
15	Detalle de gradas. Doble de planos, según normas.		Explicación y trazo del detalle arquitectónico de las gradas.	Dibuja con exactitud y elementos constitutivos, el detalle de gradas de un proyecto arquitectónico. Ejecuta correctamente los dobleces en los formatos ICAITI tipo "A"	Ramos, Marvin,(2007) <b>La Expresión Gráfica Lineal.</b> Guatemala (Tesis) Fac. Arquitectura USAC.

### Estrategias de Aprendizaje (metodologías y técnicas)

Método: Aprender haciendo a través de la ejercitación continua y resolución de problemas. Técnicas Docentes: Exposición magistral, supervisión y asesoría continua.  
Realización de ejercicios con la asesoría docente.

### Evaluación

Se utiliza la evaluación en proceso, con la característica que el estudiante, trabaja y resuelve, de forma personal, los planos. Cada formato se califica sobre 10 puntos y la nota final se obtiene con el promedio de cada área. Para la evaluación se utilizarán listas de cotejo y escalas o niveles de logro.

Ponderación:

Simbología, mobiliario y texturas:	20 puntos
Anteproyectos 1 nivel y 2 niveles	30 puntos
Arquitectura, planos, detalles	50 puntos
Total -----	100 puntos

### Normas Generales

Para aprobar el curso se requiere que el estudiante tenga una asistencia mínima del 80% y un mínimo de 61 puntos.

Por ser un curso práctico no tiene examen final, ni evaluación de recuperación. Los normativos del área vigentes desde el año 2004, se aplicarán conforme a lo establecido.