

**Universidad San Carlos de Guatemala**  
**División de Arquitectura y Diseño**  
**Centro Universitario de Occidente**

**Segundo Semestre 2023**

Aprobado según Punto 2 inciso 2.1 del Acta 9-2004 de sesión ordinaria de Junta Directiva  
celebrada el 11 de mayo de 2004

<b>Dibujo Técnico</b>						
Área	Código	Créditos	Horas de teoría	Horas de práctica	Pre-requisitos	Post-Requisitos
Medios de Expresión	1.02.4	5	2	8	Dibujo Geométrico y Geometría	Diseño Arquitectónico 2 Presentación 1 Herramientas Digitales 1 Topografía
Docente	Juan Carlos García Caffaro					
Correo Institucional	gacaff@cunoc.edu.gt					
Sección	Horario			Código Moodle RADD		
B	Lunes de 7:00 a 8:20 Horas Miércoles de 7:00 a 8:20 Horas			DTECNICOB223		
<b>Meta competencias del Estudiante de Arquitectura</b>						
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.						
<b>Competencias del Área</b>						
Domina los fundamentos teórico práctico de la representación gráfica a efecto de comprender y comunicar las ideas de diseño arquitectónico, utilizando herramientas tanto análogas como digitales, en forma ordenada y responsable.						
<b>Competencias de la Asignatura</b>						
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.						
<b>Tabla de contenido</b>						
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 Quetzaltenango
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 Gili.
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 de la planta 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 fechadas 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.	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 de baños. Detalle de Cocina.	Explicación y trazo del detalle arquitectónico de un baño.  Explicación y trazo del detalle arquitectónico de una cocina.	Dibuja con exactitud y elementos constitutivos de los detalles de baños y cocina de un proyecto arquitectónico	
14	Detalle de puertas. Detalle de Ventanas.	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. Doblez 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 dobles 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 y ejercitación continua.

**Técnica docente:** Exposición magistral sincrónica y asincrónica. Supervisión y asesoría continua. Realización diaria de ejercicios.

**Actividades:** Clases Magistrales, Actividades de dibujo.

**Recursos:** Lápices, Hojas Bond, Papel Calco, Ratón, Reglas, Tableros, Borradores, Portaminas, todo recurso para dibujar.

### Evaluación

Se utiliza la evaluación en proceso, el estudiante, trabaja y resuelve de forma personal los planos con asesoría del profesor y practica en casa ejercicios de tarea.

Cada formato se califica sobre 10 puntos y la nota final se obtiene con la ponderación 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

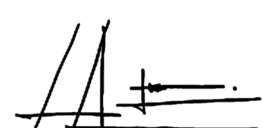
## Normas Generales

- La plataforma oficial para el desarrollo del curso es Moodle RADD a la cual deben acceder con su correo institucional de la Universidad.
- El horario para atención de estudiantes será de 7:00 a 12:00hrs. A través del área de consultas de Moodle.
- El Horario de Ingreso a Clases de manera Presencial o Virtual, se aceptará con 10 minutos de retraso máximo al inicio de esta, después de ese tiempo no contará su asistencia.
- Los estudiantes deben dirigirse con Respeto y Educación al solicitar ampliación o resolución de dudas a los profesores, en modalidad Presencial o Virtual.
- De sorprenderse plagio de trabajos se aplicará lo estipulado en reglamentos Universitarios de la USAC.
- El proceso de recepción de trabajos tendrá como máximo el horario indicado por escrito en el planteamiento de los mismo. Posterior a la hora no se calificarán, solo si se demuestra motivo de fuerza mayor.
- Nombrar las tareas según lo especificado en clase y planteamiento por escrito, de lo contrario no se aceptarán ni evaluarán.
- Para aprobar el curso se requiere que el estudiante tenga una asistencia mínima del 80% y un mínimo de 61 puntos.
- Los normativos del área vigentes desde el año 2004, se aplicarán conforme a lo establecido. Se aplicará conforme a lo establecido al Normativo General de la Licenciatura en Arquitectura aprobado según punto Tercero, Inciso 3.2 del acta C.A. 31-2012
- Por ser curso práctico no tiene examen final ni evaluación de recuperación.




Arquitecto  
Juan Carlos García Caffaro  
Colegiado 5292

Juan Carlos García Caffaro  
Docente del curso

Vo.Bo. 

Coordinador de área  
Mario Arturo Castillo Lam  
Reg. 20120783



Coordinación  
Área de  
Medios  
de Expresión  
Carretera de Arquitectura

## CRONOGRAMA

MES	SEMANA	DÍA	FECHA	ACTIVIDAD	FASE
JULIO	1	LUNES	17	Inducción	
		MARTES	18		
		MIÉRCOLES	19	Clase - Generalidades, Normas	
		JUEVES	20		
		VIERNES	21		
	2	LUNES	24	Clase - Representación Vegetación	
		MARTES	25		
		MIÉRCOLES	26	Clase - Representación Texturas	
		JUEVES	27		
		VIERNES	28		
AGOSTO	3	LUNES	31	Clase - Representación Mobiliario y Equipo	
		MARTES	1		
		MIÉRCOLES	2	Clase - Representación Puertas y Ventanas	
		JUEVES	3		
		VIERNES	4		
	4	LUNES	7	Clase - Anteproyecto 1 Nivel	
		MARTES	8		
		MIÉRCOLES	9	Clase - Anteproyecto 1 Nivel	
		JUEVES	10		
		VIERNES	11		
	5	LUNES	14	Clase - Anteproyecto 2 Niveles	
		MARTES	15		
		MIÉRCOLES	16	Clase - Anteproyecto 2 Niveles	
		JUEVES	17		
		VIERNES	18		
	6	LUNES	21	Clase - Plano Machote	EX PARCIAL
		MARTES	22		
		MIÉRCOLES	23	Clase - Plano Machote	
		JUEVES	24		
		VIERNES	25		
	7	LUNES	28	Clase - Planta Amoblada	
MARTES		29			
MIÉRCOLES		30	Clase - Planta Amoblada		
JUEVES		31			
VIERNES		1			
8	LUNES	4	Clase - Planta Acotada		
	MARTES	5	FERIADO DÍA DEL ARQUITECTO		
	MIÉRCOLES	6	Clase - Planta Acotada		
	JUEVES	7			
	VIERNES	8			
9	LUNES	11	FERIADO INDEPENDENCIA		
	MARTES	12			
	MIÉRCOLES	13			
	JUEVES	14			

SEPTIEMBRE		VIERNES	15		
	10	LUNES	18	Clase - Secciones Arquitectónicas	
		MARTES	19		
		MIÉRCOLES	20	Clase - Cortes de Muro	
		JUEVES	21		
		VIERNES	22		
	11	LUNES	25	Clase - Fachadas	
		MARTES	26		
		MIÉRCOLES	27	Clase - Elevaciones	
		JUEVES	28		
VIERNES		29			
OCTUBRE	12	LUNES	2	Clase - Planta de Techos	
		MARTES	3		
		MIÉRCOLES	4	Clase - Planta de Techos	
		JUEVES	5		
		VIERNES	6		
	13	LUNES	9	Clase - Planta de Acabados	EX PARCIAL
		MARTES	10		
		MIÉRCOLES	11	Clase - Planta de Acabados	
		JUEVES	12		
		VIERNES	13		
	14	LUNES	16	Clase -Detalle de Baños	
		MARTES	17		
		MIÉRCOLES	18	Clase - Detalle de Cocina	
		JUEVES	19		
		VIERNES	20	FERIADO REVOLUCIÓN 1944	
	15	LUNES	23	Clase - Detalle Puertas	
		MARTES	24		
		MIÉRCOLES	25	Clase -Detalle Ventanas	
		JUEVES	26		
		VIERNES	27		
NOVIEMBRE	16	LUNES	30	Clase - Detalle de Gradas y Doblez Planos	
		MARTES	31		
		MIÉRCOLES	1	FERIADO TODOS LOS SANTOS	
	17	JUEVES	2		
		VIERNES	3		
		LUNES	6	EXAMENES FINALES	
		MARTES	7		
		MIÉRCOLES	8		
	JUEVES	9			
	VIERNES	10			