

## Diseño Arquitectónico 1-B (segundo semestre 2021)

Área	Código	Créditos	Periodos presenciales a la semana	Horas de trabajo en casa a la semana	Pre-requisitos	Post-requisitos
Área de Diseño Arquitectónico	1.02.1	6	2	10 horas	Fundamentos del Diseño, Métodos y técnicas de investigación, Medios de expresión, Dibujo Geométrico, Geometría	Diseño arquitectónico 2,

### Catedrático

**MSc. Arq.: Melissa Hurtado Girón**  
[melissa.hurtado@cunoc.edu.gt](mailto:melissa.hurtado@cunoc.edu.gt)

### Horario del Curso

**Martes: 11:20 – 12:40, jueves: 11:20 – 12:40**

Nombre del curso en Moodle-CUNOC	Código de matriculación de Moodle
<b>1.02.1 Diseño Arquitectónico 1 Sección B</b>	<b>1.02.1-B-2-21</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

Diseña y desarrolla proyectos arquitectónicos o urbanísticos en un contexto urbano, con fundamento teórico práctico de manera integral, en un contexto determinado de forma creativa y ordenada respetando el entorno legal, social y natural.

### Competencias de la Asignatura

Plantea la importancia de la antropometría a través del diseño de espacios arquitectónicos funcionales y desarrolla la metodología de diseño para proponer un sistema espacial de baja complejidad.

### Estrategias de Aprendizaje (metodologías y técnicas)

Se trabaja con una estrategia de conocimiento progresivo, a través de etapas de asesoramiento y entregas parciales, hasta organizar un sistema arquitectónico como producto final satisfactorio. Se incentiva a la participación activa que promueva el autoaprendizaje a través de actividades individuales y grupales.

Se realizan clases sincrónicas o asincrónicas, exposición de casos análogos, debates y análisis. Asimismo, se trabaja con asesorías individuales de cada proyecto.

### Evaluación

La evaluación es un proceso constante y ponderado acumulativamente. No todas las asesorías tienen ponderación.

Está dividida de la siguiente manera:

<b>1. Ejercicio 1:</b>	<b>15 puntos</b>
<b>2. Ejercicio 2:</b>	<b>20 puntos</b>
<b>3. Proyecto 1:</b>	<b>40 puntos</b>
4. Proyecto 2:	25 puntos
<b>TOTAL</b>	<b>100 PUNTOS</b>

### Normas Generales

Para el siguiente semestre los Normativos que regirá la academia son:

- Leyes y Reglamentos de la Universidad San Carlos de Guatemala.
- Reglamento General del CUNOC
- Normativo General de la Licenciatura de Arquitectura mayo 2013.

Para tener derecho a nota final, el estudiante además de estar oficialmente asignado debe cumplir los siguientes requisitos

- ✓ Asistir al 80 % a las asesorías y/o actividades para tener derecho a evaluación. Presenta excusa.
- ✓ Solo las asesorías que cumplan con el inciso siguiente tendrán ponderación.
- ✓ Se considera asistencia el cumplir con el 80% mínimo de los requerimientos que se hacen para cada asesoría programada.
- ✓ Si el estudiante incumple con la entrega de algún ejercicio, la entrega del siguiente ejercicio será válida si entrega simultáneamente el ejercicio no presentado, el cual no tendrá puntuación alguna.
- ✓ El incumplimiento de entregas parciales invalida la entrega final.
- ✓ Se consideran entregas tarde las que están fuera de día y hora programados.
- ✓ Este curso no tiene examen final ni de retrasada y no se imparte en Inter ciclos.
- ✓ La entrega del proyecto final es obligatoria, aunque el acumulado de puntos sea igual o mayor a 61 puntos.

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

### 1.02.1 Diseño Arquitectónico 1-B (Segundo semestre 2021)

No.	Tema	Contenidos	Indicador de logro	Bibliografía
1	Asignación de secciones y Presentación del curso.	División de grupos y conocimiento del curso		
2	Antropometría	Antropometría: Estática y Dinámica.	Determina adecuadamente la importancia de la antropometría como referencia en el diseño arquitectónico, identificando las aplicaciones de posturas o actividades con base en las dimensiones de los segmentos corporales	Hidalgo, Felipe. Antropometría y Diseño. Tesis de Grado. Facultad de Arquitectura. Universidad de San Carlos de Guatemala. S.f.
3	Ergonometría y circulación peatonal. Actividades que establecen espacios	<p>Ergonometría: Actividades que establecen espacios en 4 posturas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b>De pie:</b> utilizando lavamanos, ducha, urinal y mostradores.</li> <li>➤ <b>Sentado erguido:</b> utilizando el inodoro, una silla, una silla en la actividad de trabajo de escritorio y silla en la actividad de comer.</li> <li>➤ <b>Sentado descansando:</b> utilizando sillón de 1, 2 y 3 plazas, camas imperiales/matrimonial, lite-ras.</li> <li>➤ <b>Circulando:</b> 1, 2 y 3 personas sin objetos y con objetos en pasillos y viviendas (interior y exterior).</li> </ul> <p>Define: Área de mueble, Área de Uso (AU), y Área de Circulación (AC).</p>	<p>Concluye vivencial y gráfica-mente que las actividades que realiza el ser humano, establecen espacios, definiendo Área de Uso y Áreas de Circulación.</p> <p>Determina pertinentemente que los objetos arquitectónicos están en función de la proporción, escala antropométrica, la agronometría, la percepción espacial y la proxémica.</p> <p>Utiliza adecuadamente el dibujo como expresión gráfica para representar las posturas que establecen espacio.</p>	Hall, Edward. "La Antropología del espacio, modelo organizado: las distancias del hombre; la proxémica en el contexto de distintas culturas." En <i>Teorías de la Arquitectura</i> , 25 autores., 88-101. Guatemala: Editorial Universitaria, Universidad de San Carlos de Guatemala, s.f.
4	Arreglos Espaciales.	<p>Arreglos Espaciales Define: función arquitectónica, actividad, mobiliario, áreas de uso, áreas de circulación, criterio de organización espacial, ubicación de puertas/ventanas, límites y volúmenes de uso.</p> <p>Criterio de Organización Espacial: Frecuencia de Uso y Secuencia de Actividades.</p>	<p>Organiza arreglos espaciales adecuados para la función determinada, a través del análisis de las actividades que se realizan.</p> <p>Aplica sistemáticamente la metodología de análisis apropiada, para proponer un arreglo espacial.</p> <p>Aplica adecuadamente los criterios de organización e interconexión espacial, para la elaboración de arreglos espaciales.</p> <p>Utiliza adecuadamente el dibujo como expresión gráfica para proponer arreglos espaciales.</p>	<p>Panero, Julius y Zelnik. "<i>Las dimensiones humanas en los espacios interiores.</i>" Editorial Gustavo Gilli, S.A; Barcelona, España: 1995.</p> <p>Wong, Wucius. "Fundamentos del diseño bi y tridimensional." Editorial Gustavo Gili S.A. Barcelona, 2a. Edición.</p> <p>White, Edward. <i>Sistemas de Ordenamiento. Introducción Al Proyecto Arquitectónico.</i> Primera ed. México: Editorial Trillas, 1979.</p>

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

5	Arreglos Espaciales de las funciones Dormir/Aseo Personal/Espacios de Interconexión.	<p>Arreglos Espaciales de Dormitorios: Simple, doble, de servicio, principal con vestidor y servicio sanitario.</p> <p>Arreglos Espaciales de Servicios Sanitarios: De Visitas, Familiar Residencial, De Dormitorio Principal y Closet Vestidor, De Uso Simultáneo y Baterías de Servicios Sanitarios de Hombres y Mujeres.</p> <p>Criterios de organización espacial: Frecuencia de uso y Secuencia de actividades.</p> <p>Espacios de interconexión: Vincula las funciones arquitectónicas por medio de pasillos o vestí-bulos.</p>	<p>Propone arreglos espaciales adecuados para las funciones Dormir /Aseo Personal; y Dormir /Aseo-lavar-tender, a través del análisis de las actividades que se realizan en cada uno, e incluye los espacios de interconexión para su vinculación. Aplica adecuadamente los criterios de organización e interconexión espacial para la elaboración de arreglos espaciales. Utiliza adecuadamente el dibujo como expresión gráfica para proponer arreglos espaciales.</p>	Broabent, Geoffrey. Metodología <i>del diseño arquitectónico</i> .
6	Arreglos Espaciales de las funciones Dormir/Aseo-lavar-tender /Espacios de Interconexión.	<p>Arreglos Espaciales de Dormitorios ya aplicados: Simple, doble, de servicio, principal con vestidor y servicio sanitario.</p> <p>Arreglos Espaciales de Lavanderías:</p> <p>Criterios de organización espacial: Frecuencia de uso y Secuencia de Actividades.</p> <p>Espacios de interconexión: Vincula las funciones arquitectónicas por medio de pasillos o vestí-bulos.</p>		
7	Arreglos Espaciales de la Función Estar /Elementos de Inter-conexión.	<p>Arreglos Espaciales de Salas: de visitas, social, familiar, de espera y de reuniones.</p> <p>Espacios de interconexión: Vincula la función arquitectónica con otras funciones, por medio de pasillos o vestíbulos.</p>	<p>Propone arreglos espaciales adecuados para la función estar, a través del análisis de las actividades que se realizan.</p> <p>Aplica sistemáticamente la metodología de análisis apropiada, para proponer un arreglo espacial.</p> <p>Aplica adecuadamente los criterios de organización e interconexión espacial para la elaboración de arreglos espaciales. Utiliza adecuadamente el dibujo como expresión gráfica para proponer arreglos espaciales.</p>	

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

8	Arreglos Espaciales de la Función Cocinar /Comer /Elementos de Inter-conexión.	Arreglos Espaciales de Cocinas, con Distribución en: I, II, U, L, y cocineta e islas. Arreglos Espaciales de Comedores: Con mesas rectangulares y con mesas circulares. Criterio de organización espacial: Secuencia de Actividades.	Propone arreglos espaciales adecuados para las funciones cocinar y comer, a través del análisis de las actividades que se realizan en cada una. Aplica sistemáticamente la metodología de análisis apropiada, para proponer un arreglo espacial. Aplica adecuadamente los criterios de organización e interconexión espacial para la elaboración de arreglos espaciales. Utiliza adecuadamente el dibujo como expresión gráfica para proponer arreglos espaciales.	
9	Arreglos Espaciales de la Función Comer / Elementos de conexión	Arreglos Espaciales de Comedores, de 4, 6 y 8 personas.	Establece arreglos espaciales adecuados para la función comer y cocinar a través del Análisis de las actividades que se realizan. Aplica sistemáticamente la metodología de análisis apropiada, para organizar un arreglo espacial. Aplica adecuadamente los criterios de organización e interconexión espacial para la elaboración de arreglos espaciales. Utiliza adecuadamente el dibujo como expresión gráfica para proponer arreglos espaciales.	
10	Función Estudiar / Elementos de Inter-conexión	Arreglos Espaciales de Áreas de estudio en el hogar	Establece arreglos espaciales adecuados para la función estudiar a través del análisis de las actividades que se realizan. Aplica sistemáticamente la metodología de análisis apropiada, para organizar un arreglo espacial. Aplica adecuadamente los criterios de organización e interconexión espacial para la elaboración de arreglos espaciales. Utiliza adecuadamente el dibujo como expresión gráfica para proponer A.E.	
11	Sistema Espacial Cuadro de Ordenamiento de Datos COD	Sistema Espacial. Cuadro de Ordenamiento de Datos COD. Comparación con dimensión celular.	Selecciona y utiliza de manera ordenada la información del COD, como punto de partida para el proceso metodológico en el diseño de un sistema espacial. Aplica y vincula los conocimientos adquiridos paralelamente en Teoría y Métodos de Diseño en la elaboración del COD. Aplica sistemáticamente la metodología de análisis apropiada, para establecer un arreglo espacial. Aplica adecuadamente los criterios de organización e interconexión espacial para la elaboración de arreglos espaciales. Utiliza adecuadamente el dibujo como expresión gráfica para elaborar arreglos espaciales.	Brenes, Rene. <i>Teoría general de la Arquitectura</i> . Primera ed. Panama: Editorial Universitaria Carlos Manuel Gasteazoro, 1994. Wong, Wucius. "Fundamentos del diseño bi y tridimensional." Editorial Gustavo Gili S.A. Barcelona, 2a. Edición Docentes diseño Nivel de Formación Básica. Diagramación. Documento de apoyo.

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

12	Sistema Espacial Diagramación	Sistema Espacial. Conceptuación y laboratorios de Diagramación.	Aplica y vincula los conocimientos adquiridos en Teoría y Métodos de Diseño en la elaboración de la Diagramación. Propone adecuadamente la relación funcional de un sistema espacial a través de la diagramación como proceso metodológico de diseño.	
13	Sistema Espacial Arquitectónico	Sistema Espacial Sala, comedor, cocina, lavandería, servicio sanitario trisimultáneo, dormitorio principal y 2 dormitorios secundarios.	Establece pertinentemente la geometrización de la forma inicial de la vivienda al vincular funcionalmente las células espaciales, como conclusión del proceso de diagramación. Aplica adecuadamente conceptos adquiridos en Fundamentos del Diseño y Teoría y Métodos del Diseño para el diseño morfológico de su envolvente. Aplica adecuadamente Principios Ordenadores del Diseño. Fundamenta la aplicación de conceptos morfológicos en el diseño de su envolvente. Aplica sistemáticamente la metodología de análisis apropiada, para proponer un arreglo espacial, una célula espacial y un sistema espacial. Aplica adecuadamente los criterios de organización y interconexión espacial para la elaboración de arreglos espaciales. Utiliza adecuadamente el dibujo como expresión gráfica para proponer arreglos espaciales y sistemas espaciales.	
14	Proceso de Diseño Componentes modulares de un proyecto final	Proceso de diseño y Sistema Espacial	Selecciona y utiliza de manera ordenada la información del COD, como punto de partida para el proceso metodológico en el diseño de un sistema espacial. Propone arreglos espaciales adecuados para las funciones arquitectónicas requeridas, a través del análisis de las actividades que se realizan. Aplica sistemáticamente la metodología de análisis apropiada, para organizar un arreglo espacial y la interrelación con otros a través del uso de elementos de interconexión. Aplica adecuadamente los criterios de organización e interconexión espacial para la elaboración de arreglos espaciales. Aplica y vincula los conocimientos adquiridos en Teoría y Métodos de Diseño en la elaboración de la Diagramación. Propone adecuadamente la relación funcional de un sistema espacial a través de la diagramación como proceso metodológico de diseño. Utiliza adecuadamente el dibujo como expresión gráfica para elaborar arreglos espaciales	

# CRONOGRAMA/SEGUNDO SEMESTRE DE 2021

MSc. Arq. Melissa Hurtado

SEM	DIA	FECHA	CONTENIDO	NOTA	PUNTEO	
JULIO	1	M	21	PRESENTACION DEL CURSO		
		J	22	Antropometría		
	2	L	26	Antropometría		
		M	27	Ergonometría		
		M	28	Ergonometría		
J	29	Biomecanica/entrega ejercicio 1				
AGOSTO	3	L	2	El uso de la tecnología en la ergonometría		
		M	3	Circulación		
		M	4	Área de mueble, Área de Uso (AU), y Área de Circulación (AC).		
		J	5	Errores en el diseño arquitectónico		
	4	L	9	Primera asesoría ejercicio 1 (sección A) (LECCION INAUGURAL)		
		M	10	Primera asesoría ejercicio 1 (sección C y D)		
		M	11	Primera asesoría ejercicio 1 (sección B)		
		J	12	Primera asesoría ejercicio 1 (A, B, C ó D)		
	5	L	16	Segunda asesoría ejercicio 1 (secc. A) (examen parcial)		
		M	17	Segunda asesoría ejercicio 1 (secc. C y D) (examen parcial)		
		M	18	Segunda asesoría ejercicio 1 (secc. B) (examen parcial)		
		J	19	Segunda asesoría ejercicio 1 (secc. A,B,C ó D) (examen parcial)		
	6	L	23	Recepción ejercicio 1 (todas las secciones)	15	15
		M	24	Arreglos Espaciales. Entrega ejercicio 2		
		M	25	Arreglos Espaciales.		
		J	26	Sistema Espacial		
7	L	30	Primera Asesoría ejercicio 2 (sección A, B y C)			
	M	31	Primera Asesoría ejercicio 2 (sección A,B, C y D)			
SEPTIEMBRE	7	M	1	Congreso de Arquitectura		
		J	2	Congreso de Arquitectura		
	8	L	6	Segunda Asesoría ejercicio 2 (sección A)		
		M	7	Segunda Asesoría ejercicio 2 (sección C y D)		
		M	8	Segunda Asesoría ejercicio 2 (sección B)		
		J	9	Segunda Asesoría ejercicio 2 (sección A,B,C, y D)		
	9	L	13	Semana de independencia		
		M	14	Semana de independencia		
		M	15	Semana de independencia		
		J	16	Semana de independencia		
	10	L	20	Recepción de ejercicio 2 (todas las secciones)	20	20
		M	21	Entrega diseño proyecto 1		
M		22	Arreglos espaciales			
J		23	Clase magistral			
11	L	27	Primera asesoría proyecto 1 (sección A)			
	M	28	Primera asesoría proyecto 1 (sección C y D)			
	M	29	Primera asesoría proyecto 1 (sección B)			
	J	30	Primera asesoría proyecto 1 (sección A, B, C y D)			
12	L	4	Segunda asesoría proyecto 1 (sección A)			
	M	5	Segunda asesoría proyecto 1 (sección C y D)			
	M	6	Segunda asesoría proyecto 1 (sección B)			
	J	7	Día de la Virgen del Rosario			
13	L	11	Tercera asesoría proyecto 1 (secc A) (examen parcial)			
	M	12	Tercera asesoría proyecto 1 (secc C y D) (examen parcial)			
	M	13	Tercera asesoría proyecto 1 (secc B) (examen parcial)			
	J	14	Tercera asesoría proyecto 1 (secc A,B,C y D) (examen parcial)			
14	L	18	Recepción proyecto (todas las secciones)	40	40	
	M	19	Entrega proyecto final			
	M	20	Día de la Revolución			
	J	21	Clase magistral			
15	L	25	Primera Asesoría proyecto final (sección A)			
	M	26	Primera Asesoría proyecto final (sección C y D)			
	M	27	Primera Asesoría proyecto final (sección B)			
	J	28	Primera Asesoría proyecto final (sección A,B,C y D)			
NOVIEMBRE	16	L	1	Segunda Asesoría proyecto final (sección A)		
		M	2	Segunda Asesoría proyecto final (sección C y D)		
		M	3	Segunda Asesoría proyecto final (sección B)		
		J	4	Segunda Asesoría proyecto final (secc A,B,C y D)(ULTIMO DIA DE CLASES)		
18	L	15	Entrega proyecto final	25	25	
	M	16				
	M	17				
	J	18				
<b>TOTAL</b>					<b>100 PTS</b>	