

**Ciclo: Proyectos Área Mayor y Menor**

**Periodo: Primavera 2026**

**Nombre del profesor: Ricardo Navarro P.**

**Modalidad: Distancia**

<b>DIMENSIONES DE FORMACIÓN</b>		
Dimensión de Formación Profesional		X
Dimensión de Formación Integral Universitaria		
Dimensión de Formación Social		
<b>COMPETENCIA(S) GENÉRICAS</b>		
Sustentabilidad (S)	X	Compromiso integral humanista (CIH)
Liderazgo socio-profesional (LS)	X	Discernimiento y responsabilidad (DR)
Creatividad, innovación y emprendimiento (CIE)	X	Comunicación lingüística y lógico matemática (CLLM)
Trabajo colaborativo (TC)		Cultura digital (CD)
<b>COMPETENCIAS ESPECÍFICAS</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Realiza, con creatividad, proyectos de diseño arquitectónico y urbano, que contribuyen a mejorar las condiciones de vida y confort de las personas, sustentado en el entendimiento del contexto social, cultural y natural en el que ejerce su profesión.</li> </ul>		
<p>En el caso de que en la asignatura no se desarrolle de manera completa la(s) competencia(s), en el siguiente espacio se pueden precisar los elementos (habilidades, conocimientos y actitudes) a trabajar a lo largo de esta asignatura (opcional).</p>		
<p>Tomando en cuenta que la asignatura se imparte para estudiantes que ya han cursado más de la mitad del programa, pero que es la primera vez que abordan esta temática, las competencias señaladas anteriormente se desarrollarán en un nivel intermedio de aplicación. Se trabajarán las competencias enfatizando los siguientes puntos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Compone espacios habitables a escala arquitectónica a partir de la configuración de sus envolventes y las cualidades de distintos elementos textiles, de acuerdo al contexto sociocultural y natural analizado.</li> <li>Desarrolla propuestas que generen procesos sustentables y sistémicos de acuerdo con el estudio de caso analizado y el reto de espacio habitable a abordar.</li> </ul>		

<b>CONSIDERACIONES OPERATIVAS/ SUGERENCIAS O RECOMENDACIONES PARA LA OPERACIÓN</b>	
Tronco común	NO APLICA
Servicio departamental	NO APLICA
Ejes disciplinarios (en su caso)	OPCIÓN PROYECTOS
Subsistema, áreas de salida (en su caso)	NO
Trabajo de campo/ Práctica académica externa/ Visitas/ Estadías profesionales/ Internados	Pueden existir visitas de campo, tanto para análisis de las propuestas, como para estudio de casos análogos
Otras consideraciones operativas	Uso eventual de los laboratorios de Bioclimática
<b>TRAYECTORIA DE FORMACIÓN Y ACCIÓN SOCIAL</b>	
<b>PERFIL IDEAL DEL DOCENTE</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Profesionalista en áreas afines a la Arquitectura. *Con maestría o doctorado en Diseño de Interiores, Diseño de Espacios Efímeros, Diseño de Fachadas, Diseño de Envolventes o Edificaciones, o áreas de conocimientos afines a las anteriormente mencionadas.</li> </ul>	

**FINES DE APRENDIZAJE**

Al finalizar el curso el estudiantado será capaz de...

1. Describir los diferentes estratos que componen una fachada, tejido o envolvente de un edificio, para evaluar la importancia del uso de sistemas de tejidos en la generación de espacios habitables, a lo largo de la historia y como alternativa sustentable en nuestros días.
2. Identificar distintas culturas que han utilizado sistemas de tejidos y envolventes como herramientas de generación de espacios habitables a lo largo de la historia, para asociarlas con las cualidades socioculturales, climáticas y económicas, y explicar la evolución del uso de sistemas de este tipo, para la composición de espacios habitables.
3. Explicar las diferencias entre los diversos usos en exteriores de productos textiles, mallas y pieles para la arquitectura, desde funciones estructurales, hasta elementos decorativos, para adecuarse al sitio.
4. Componer espacios, envolvente, tejidos y fachadas de edificios, a partir de productos textiles, mallas y pieles, con base en una postura sustentable y de accesibilidad universal, acorde a las necesidades específicas del proyecto.

**TEMAS TRANSVERSALES**

Sustentabilidad	X
Género	
Interculturalidad	X

**TEMAS Y SUBTEMAS**

**1. Análisis histórico de los sistemas de tejidos en la Arquitectura.**

- 1.1. Los sistemas de tejidos, en función de los procesos de producción y su aplicación en la Arquitectura.
- 1.2. Los sistemas de tejidos como una alternativa sustentable de la Arquitectura.
- 1.3. Evolución de los materiales y sus técnicas.

**2. Sistemas de mallas, textiles y pieles para exteriores y su aplicación a la Arquitectura.**

- 2.1. Ensamblajes de materiales.
- 2.2. Procesos constructivos.
- 2.3. Propiedades de los sistemas de mallas y textiles en el confort.
- 2.4. Estructura, forma y composición a partir de sistemas de mallas, textiles y pieles.

**3. Espacios arquitectónicos y envolventes.**

- 3.1. Rehabilitación de espacios arquitectónicos con envolventes.
- 3.2. Espacios efímeros y envolventes.
- 3.3. Diseño de espacios arquitectónicos con envolventes.

**ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE**

BAJO LA CONDUCCIÓN ACADÉMICA:

- Análisis de casos análogos.
- Análisis y discusión de lecturas asignadas.
- Revisión conjunta: investigaciones, entregas parciales y proyectos.
- Exposición, individual o grupal, de temas asignados por el docente.

INDEPENDIENTES:

- Elaboración de bocetos y propuestas: documentación del proceso de diseño.
- Investigación documental del alumno.
- Elaboración de proyectos finales: construcción de portafolio y elaboración de propuesta.
- Planeación de presentación, individual o por equipo, temas o subtemas/resultados de proyecto.

- **Visitas independientes:** asistencia a exposiciones, obras de teatro y espacios afines a lo visto en clase, que aporte elementos para desarrollar el proyecto.
- **Elaboración de trabajos escritos:** reportes de lectura.

**BIBLIOGRAFÍA**

1. Bahamon, A.; Cañizares, A.; Igлú de arquitectura vernácula a contemporánea. España: Parramon, 2008.
2. Trovato, G.; Desvelos: autonomía de la envolvente en la arquitectura contemporánea. España: Akal, 2007.
3. Holley, L.; Tipis, Tepees, Teepees: History and Design of the Cloth Tipi. United States: Gibbs Smith, 2007.
4. Heerwagen, J.; Kellert, S.; Mador, M.; Biophilic Design: The Theory, Science and Practice of Bringing Buildings to Life. United States: Wiley, 2008.
5. Moloney, J.; Designing Kinetics for Architectural Facades: State Change. United States: Routledge, 2011.

**CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

INSTRUMENTOS	PORCENTAJE SUGERIDO*
1. Análisis bioclimáticos (Matriz con datos climáticos del sitio a intervenir)	10%
2. Entregas parciales (Propuestas de envolventes para configurar un espacio arquitectónico)	50%
3. Entrega final (Proyecto ejecutivo de envolvente para la rehabilitación de un espacio arquitectónico)	40%
	100%

**DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA ASIGNATURA (CATÁLOGO)**

La asignatura de Tejidos y Envoltorios aborda procesos de diseño interdisciplinarios, principalmente relacionados con las pieles o envolventes con las que se configura el espacio arquitectónico, la posibilidad de alternativas utilizando textiles, mallas, sistemas complejos de fachadas, ya sea recuperando saberes tradicionales olvidados, o intercalando con las tecnologías más avanzadas para ese efecto en la actualidad.

Modalidad de implementación de la asignatura (vinculada con el instrumento que se asignará para la evaluación docente).

Curso teórico		Curso teórico-práctico	X
Laboratorio		Taller	
Práctica profesional		Materia en línea	X
Seminario		Servicio Social	

**RECOMENDACIONES PARA APROBAR EL CURSO**

La calificación final se basa en el método y los criterios de evaluación determinados en esta guía; por lo que es importante señalar que la mínima calificación aprobatoria es 6, tal y como se establece en los artículos 39-42 del Reglamento de Estudios de Licenciatura de la Universidad Iberoamericana.

Para avisos y notificaciones se empleará Brightspace; también pueden revisar o descargar material en <https://navadis.guru/>  
El mínimo de asistencias es del 80%, en caso de tener más faltas que las reglamentarias, el alumno NO TENDRÁ DERECHO A NOTA FINAL APROBATORIA.  
Es necesario revisar las instrucciones o rúbricas de evaluación de los proyectos antes de cada sesión y/o entrega.

Las sesiones se llevarán a cabo los viernes en un horario de 9 a 13 h, a través de ZOOM, a excepción de visitas o pláticas programadas.

Liga para ingresar a las sesiones: <https://correo-ibero-mx.zoom.us/j/91398773735> o ID de reunión: 91398773735

**ENTREGAS**

Las entregas deben pesar menos de 20 MB y subirse a BS en formato PDF. Solamente se recibirán en el día y horario establecidos.  
Todos los planos deben contar con numeración, especificaciones técnicas y datos del proyecto; NO SE ACEPTAN DIAGRAMAS.  
Renders, planos o imágenes deben estar completos y con buena resolución.

**PROGRAMA DEL CURSO DESGLOSADO**

UNIDAD	SESIÓN	FECHA	MODALIDAD	OBJETIVO DE APRENDIZAJE	ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE
	1	16 ene	ZOOM	Conocer los factores tecnológicos y funcionales para el diseño de una envolvente.	Presentación general del curso (conceptos generales, objetivos, estructura de la materia, criterios de evaluación y entregas).
U1	2	23 ene	ZOOM	Identificar cómo el clima determina la viabilidad de un proyecto.	Estudiar cada uno de los elementos climáticos y elaborar tabla de información bioclimática.
U1	3	30 ene	ZOOM	Ánálisis histórico de los sistemas de tejidos.	Conocer los diversos sistemas de tejidos y su aplicación en la Arquitectura.
U1	4	6 feb	ZOOM	Ánálisis de ejemplos análogos con cubiertas o superficies doblemente regladas. Conocer los diversos tipos y sistemas de anclaje, así como ejemplos análogos de arquitectura textil, para establecer dónde y cómo fijar una envolvente, a partir del sistema estructural.	Comprender la función del paraboloid hiperbólico. Determinar el tipo de sujeción en función del sitio a intervenir y realizar un análisis estructural.
U1	5	13 feb	ZOOM	Manejar la ruta crítica del proyecto.	En función de la planeación del proyecto, realizar un análisis costo-beneficio mediante un Diagrama de Gantt. Revisión de Entrega Parcial.
U1	6	20 feb	ZOOM	<b>ENTREGA PARCIAL</b>	<b>Entrega I: Propuesta pabellón arquitectónico.</b>
U2	7	27 feb	ZOOM	Analizar la incidencia solar de los espacios arquitectónicos, así como los principios de bioclimática como determinante sustentable.	Elaborar tabla de información bioclimática.
U2	8	6 mar	ZOOM	Identificar las necesidades del sitio para diseñar una envolvente sustentable y sostenible.	Elaborar un diagrama hidráulico que incluya sistema de riego y de captación de agua pluvial y entregar propuesta de diseño.
U2	9	13 mar	ZOOM	Manejar la ruta crítica del proyecto.	En función de la planeación del proyecto, realizar un análisis costo-beneficio mediante un Diagrama de Gantt.
U2	10	20 mar	ZOOM	Comprender las funciones de una envolvente, a partir de textiles, mallas y pieles, para rehabilitar un espacio urbano.	Determinar la selección de materiales, contemplando las necesidades medioambientales. Revisión de Entrega Parcial.
U2	11	27 mar	ZOOM	<b>ENTREGA PARCIAL</b>	<b>Entrega II: Propuesta envolvente verde.</b>
U3	12	10 abr	ZOOM	Conocer la función del anclaje para una exoestructura y determinar la semilla con geometrías P4M, P6M, P6 y/o P31M.	Realizar una propuesta estructural para soportar la exoestructura.
U3	13	17 abr	ZOOM	Identificar el mecanismo a través del cual se puede disminuir el gasto energético. Analizar sitio, materiales y diseño arquitectónico para evaluar la viabilidad del proyecto final.	Elaborar matriz bioclimática. Determinar materiales, de acuerdo con el diseño de semilla seleccionado, contemplando las necesidades medioambientales.
U3	14	24 abr	ZOOM	Sustentar la propuesta con base en una solución sustentable, sostenible, estética y funcional.	Revisión, coevaluación y retroalimentación de Entrega Final.
U1-U3	15	8 may	ZOOM	<b>ENTREGA FINAL</b>	<b>Entrega Final: Propuesta de envolvente integral.</b>

**RÚBRICAS DE EVALUACIÓN**

EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE	ASPECTOS A EVALUAR
ENTREGAS PARCIALES	25% Render 20% Planos generales 20% Análisis de materiales 15% Análisis de sujeción 10% Planos de sujeción 5% Diagrama de Gantt 5% Presupuesto
ANÁLISIS BIOCLIMÁTICO	40% Estudio solar 30% Matriz bioclimática 30% Vientos, Precipitación y Humedad

EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE	ASPECTOS A EVALUAR
ENTREGA FINAL	30% Render (volumétrico del edificio y de detalle de la propuesta) 25% Planos de generales, y de sujeción 15% Semilla (Sombra, creatividad y facilidad de unión) 15% Análisis de viento y de materiales 15% Diagrama de Gantt y Presupuesto