



## SYLLABUS DE ASIGNATURA

# LICENCIATURA EN ARQUITECTURA

1. NOMBRE DE LA ASIGNATURA, CLAVE Y GRUPO	GEOMETRÍA, CLAVE: LDAU1201, GRUPO A
2. ÁREA ACADÉMICA	ÁREA BÁSICA
3. PERIODO	PRIMAVERA 2019
4. NOMBRE DEL DOCENTE, CORREO	ANA SOFÍA ALONSO HERNÁNDEZ sofi.alonso44@gmail.com

### IMPORTANCIA DEL CURSO

La importancia de la materia radica en la **comprensión del espacio** y la capacidad de visualizar cualquier objeto, analizarlo como un todo y cada una de sus partes, y de ésta manera **facilitar el proceso de diseño**.

Distinguir el punto, la línea, el plano y el volumen como elementos básicos generadores de la forma para aplicarlos de manera adecuada en la **creación de espacios arquitectónicos**.

### 5. OBJETIVOS GENERALES DE LA ASIGNATURA

El alumno será capaz de:

- Identificar el uso de los principios básicos de la geometría en objetos arquitectónicos, a través del estudio de sus representaciones en proyectos, para reconocer su importancia.
- Elaborar representaciones volumétricas espaciales de cuerpos geométricos, aplicando el dibujo en dos dimensiones, con la finalidad de utilizarlos en la representación arquitectónica.
- Resolver problemas básicos de geometría, por medio de proyecciones geométricas y gráficas de un elemento, para definir espacios y formas arquitectónicas desde los principios de la geometría y la modelación matemática.

### 6. TEMAS Y SUBTEMAS

1. Introducción a la geometría
  - 1.1 Generalidades
  - 1.2 Principios básicos
  - 1.3 Aplicaciones en la arquitectura
2. Geometría plana
  - 2.1 Trazo de polígonos

3. Geometría del espacio
  - 3.1 La Montea
  - 3.2 La Recta
  - 3.3 El Plano
  - 3.4 Trazos de poligonos
  - 3.5 Sombras
4. Verdadera Magnitud
  - 4.1 Método de cambio de plano o método largo
  - 4.2 Método de "x" o método corto
  - 4.3 Método de giro
5. Volúmenes y su relación espacial
  - 5.1 Volúmenes rectos
  - 5.2 Volúmenes inclinados
  - 5.3 Truncamientos e intersecciones
  - 5.4 Transformaciones geométricas
6. Conexiones
  - 6.1 Unión de dos o más planos
  - 6.2 Conexión interna y externa a modo de piel
7. Sólidos platónicos
  - 7.1 Generalidades
  - 7.2 Experimentación formal
8. Aplicaciones de la geometría en arquitectura
  - 8.1 Análisis geométrico de las obras arquitectónicas
  - 8.2 Geometría en el espacio arquitectónico

## 7. ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

### 1) CON DOCENTE

- Realizar ejercicios para desarrollo de láminas, planos y maquetas para la representación volumétrica espacial de cuerpos geométricos.
- Participar en sesiones de evaluación grupal de los trabajos realizados sobre los principios básicos de la geometría.
- Construir maquetas a partir del trazo bidimensional para establecer la relación con el espacio tridimensional arquitectónico.
- Presentar para evaluación final la lámina y maqueta del proyecto aplicado al espacio arquitectónico.

### 2) INDEPENDIENTES

- Elaborar las láminas de los diferentes ejercicios de dibujo relativos a problemas básicos de geometría.
- Construir las maquetas de acuerdo a los problemas de geometría vistos en clase.
- Solucionar ejercicios de manera individual sobre problemas geométricos de modelación y representación geométrica.
- Elaborar el proyecto final aplicando los conceptos de la geometría en formas arquitectónicas.

## 8. POLÍTICAS DE CLASE

### a) ASISTENCIA

- Asistencia mínima 80% (máx. 6 faltas).
- La clase inicia 10 min. después de la hora señalada, se tomará lista y el alumno que no esté presente tendrá falta.
- Los justificantes NO anulan las faltas.

### b) REGLAMENTO DE CLASE

- Prohibido fumar dentro del salón.
- Prohibido tener encendido el teléfono celular, laptop, Tablet o similar durante la clase, a menos que el profesor lo solicite para apoyo de la clase. El alumno que utilice los aparatos antes mencionados durante la clase, deberá salir del salón y tendrá la falta correspondiente.
- Para trabajo en taller, se puede escuchar música al gusto del grupo.
- Entrega obligatoria de los trabajos y láminas solicitadas en el curso, dentro de la fecha señalada y con calidad profesional. NO se recibirán trabajos después de la fecha de entrega establecida. Los trabajos SIN NOMBRE se cancelan y su valor será CERO.
- Entrega obligatoria del Trabajo Final.
- El alumno podrá comunicarse con el docente por medio de la plataforma MOODLE en un apartado de "Foro" o mediante el correo personal del docente, mismo que se proporciona al inicio de este documento.
- Es considerado una falta académico-disciplinaria el uso de información textual o visual de autoría ajena, según el Reglamento de Estudios UIA, el cual establece en su Título Tercero, *Evaluaciones; capítulo IX, Irregularidades en la evaluación; artículo 77, inciso a:*

*"Son irregularidades, que pueden dar pie a la aplicación de sanciones, los casos en que se compruebe que el alumno:*

*a) Ha presentado trabajos que no son de su autoría o en los que no se hayan citado las fuentes consultadas. En este sentido, es responsabilidad de cada profesor validar la originalidad de los trabajos escritos que presenten sus alumnos a través de los medios institucionales dispuestos para ello".*

- Es indispensable para la asignatura la asistencia del docente y de los alumnos a los eventos, congresos o pláticas realizadas por la Coordinación de Arquitectura, si estos se realizan en el horario de esta asignatura. Esto incluye la inscripción, el pago y la presencia en la totalidad de las actividades programadas.

## 9. CRITERIOS Y PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN

• Participación en clase	10%
• Uso de materiales reciclados	10%
• Elaboración de láminas	20%
• Elaboración de maquetas	20%
• Trabajos Parciales (aplicación a diseño de espacios)	20%
• Trabajo Final (aplicación a diseño arquitectónico)	20%

**NOTA:** obligatorio descargar en PDF desde la Plataforma Moodle:

- Syllabus de la materia.
- Libros de apoyo.

### 9.1 EVALUACIÓN PARA TRABAJOS EN EQUIPO

• Láminas individuales .....	50%
○ Trazo de monteas principales	10%
○ Calidad e intensidad de línea	10%
○ Precisión	10%
○ Limpieza	10%
○ Nomenclatura y Visibilidad	10%
• Maqueta en equipo .....	50%
○ Trazo de monteas principales	12.5%
○ Precisión	12.5%
○ Limpieza	12.5%
○ Aplicación del tema seleccionado	12.5%

### 10. BIBLIOGRAFÍA

- Álvarez-Tostado Álvarez-Tostado, M; Amaro Sánchez, A; Hernández Téllez, C. *Geometría y diseño. Temas selectos I*. Universidad Iberoamericana Puebla: 2003.
- Sutton, D. *Platonic & Archimedean Solids*. Walker & Company, New York: 1998.

### 11. CALENDARIZACIÓN Y FECHAS

- Entregas:		
1) Entrega 1: Parada de Autobús.		19 Febrero
2) Entrega 2: Objeto.		7 Marzo
3) Entrega 3: Puente.		21 Marzo
4) Entrega Final.		7 Mayo
- Viajes de estudios / visitas:		
1) Viaje de estudios de la academia de Teoría e Historia de la Arquitectura		7 Febrero
2) Festival Mextropoli de Arquitectura y Ciudad (CDMX)		9-12 Marzo
3) Visita en el campus de ponente Mextropoli		13 Marzo
4) Viaje de estudios de la academia de Teoría e Historia de la Arquitectura		4 Abril

### 12. FIRMA DE ENTERADOS DE LOS ESTUDIANTES

No. Cuenta	Nombre Completo	Correo electrónico	Firma
188970	Ernesto Gómez Maceda	ernestogm11@outlook.com	
188961	Miguel López Carvajal	miguelopear@gmail.com	
189173	Jose Pablo Bernal	Jose.bernal.Vazquez@gmail.com	
181877	Alexa Martínez Aguilar	alexa.26089@gmail.com	
189980	Jordy Sotelo Almanza	jordy.sotel@gmail.com	
188250	André Ferrás Cortés	andrefc116@gmail.com	