

# UNIVERSIDAD DEL PAPALOAPAN

## CAMPUS LOMA BONITA

MATERIA: Geometría Descriptiva. Clave. 2022

SEMESTRE II.

Profesor: M.D.I. Arturo Estrada Ruiz.

### OBJETIVO GENERAL DE LA ASIGNATURA

Concebir e interpretar planos y volúmenes geométricos por medio de diferentes sistemas de representación Paralela, aplicando conceptos geométricos que ayuden a la construcción de volúmenes en el ambiente del diseño, explorando y generando diferentes puntos de vista a partir de los modelos de proyección para llegar a soluciones geométricas.

### TEMAS

1. Introducción a la geometría descriptiva. 1.1 Definiciones 1.2 Nomenclatura y simbología 1.3 Revisión de aplicaciones
2. Conceptos geométricos. 2.1 Punto, recta, plano y volumen proyecciones, paralelismo y perpendicularidad
- 2.2 Espacio tridimensional y superficie bidimensional 2.3 Formas geométricas y su clasificación
3. Sistemas de proyecciones. 3.1 Principios de la proyección 3.2 Planos de proyección 3.3 Proyección ortogonal
- 3.4 Proyección axonométrica
4. Conceptos de perspectivas 4.1 Tipos de perspectiva 4.2 Proyección de sombras
5. Teoría de superficies. 5.1 Superficies alabeadas o desarrollables 5.2 Superficies no desarrollables
- 5.3 Superficies de revolución 5.4 Superficies de transición 5.5 Aplicación de las superficies en el diseño

**Primer parcial.** – Planos (27 de marzo al 03 de abril)

**Segundo parcial.** – Planos (08 al 15 de mayo)

**Tercer parcial.** – Planos (10 al 17 de junio)

**Examen final.** – Planos y figura en tres dimensiones. (23 al 30 de junio)

Extra-I-06-13 de julio

Extra II-28 septiembre-02 octubre.

### POLITICAS GENERALES DEL CURSO.

La asistencia y participación en todas las actividades realizadas durante el curso es lo mínimo esperado.

Tiempo de tolerancia cinco minutos. Después de ese lapso no se le permitirá la entrada a nadie. No hay retardos, sólo falta.

Para poder permanecer en clase, se deberá contar con el material completo que se haya solicitado para trabajar en la clase. No tiene objeto ir a la clase y no llevar el material para trabajar, se considera falta.

Es responsabilidad del alumno que falte a una clase, investigar el ejercicio y material con el profesor, para tener con que trabajar la siguiente clase, de otra forma no tendrá derecho a entrar, debido a que no tendrá material para trabajar en clase.

Todos los trabajos deberán estar totalmente terminados y de excelente calidad. Cualquier elemento, o concepto que le haga falta al trabajo o documento, serán tomados como incompletos y serán calificados con NP.

Cumplir en forma y tiempo con las entregas de cada ejercicio. No se aceptarán trabajos después de la fecha marcada como fecha de entrega (Trabajo no entregado en la fecha establecida, no será considerado para calificación, NP)

El alumno se responsabilizará de entregar su trabajo en la fecha establecida aún si no puede asistir a clases.

El alumno que salga del salón por más 15 minutos tendrá falta.

No se permite usar, celulares o algún otro reproductor de comunicación inteligente para comunicarse por voz, texto o imágenes o conexión con redes sociales, y que reproduzcan música, videos, películas, o tutoriales, durante una explicación teórica-práctica.

No se permite contestar una llamada o mensaje o mandar un mensaje durante una explicación teórico-práctica. Alumno que lo haga, será sancionado junto con sus compañeros de salón, a un examen que tendrá un valor del 100% en el parcial en la siguiente clase consecutiva.

Si la clase no lo requiere, utilizar computadoras de escritorio o portátiles serán motivo de falta y el alumno tendrá que abandonar el salón.

Realizar trabajos de otra materia en la clase, es motivo de falta.

Las entregas son inamovibles.

Si el alumno tiene que faltar el día de la entrega, podrá adelantar la entrega de su producto.

#### POLITICAS DE EVALUACIÓN.

Se realizarán tres evaluaciones teórico-prácticas, con planos y las normas de dibujo vigentes con las normas mexicanas.

Cada plano valdrá 50% y se entregaran dos por parcial.

Todos los parciales se evaluarán con el examen final, el cual vale 50%.

Cada calificación parcial se obtiene con el promedio de los trabajos realizados en el periodo.

Los planos, y las cotas, las vistas, tanto ortogonales, como isométricos o movimientos lineales o extrapolares deben de tener una buena calidad de línea, tendrán dos puntos menos, por cada error encontrado. Planos sucios, rotos, con enmendaduras, borrosos, líneas mal conectadas, gruesas por barridos de estilógrafos, puntos no respetados (.1, .3 y .5) no usar instrumentos, hojas fuera de dimensiones, sin margen o la calidad del margen no corresponde al solicitado, son ejemplos de lo que se les puede descontar. Siempre y cuando reúnan las condiciones óptimas para su revisión serán evaluados sus planos, de otra forma se considera NP.

#### **BIBLIOGRAFÍA**

##### **Texto Básico:**

Básica:

1. Geometría Descriptiva. Sistema Diédrico I. Fernández González, Mario, Pérez Sosa. Ed. UPC SL. España, 2015.
2. Geometría Descriptiva. Sistema Diédrico y Acotado. Gómez Jiménez Francisco, Fernández González, Mario. Ed. Universidad 3. Politécnica de Catalunya. España, 2006.
4. La Geometría descriptiva aplicada al Dibujo Técnico Arquitectónico. Fernández Calvo, Silvestre. Ed. Trillas. México, 2007
5. Geometría Descriptiva I. Sistema. Izquierdo Asensi, Fernando. Ed. Paraninfo. México, 2004.

##### **Texto de Consulta:**

Consulta:

6. Axonometric and oblique Drawin: A 3D Construction. Rendering and desing Guide. Uddin, M. Saleh. Mc Graw Hill, New York, 1997.
7. Geometría Descriptiva. De la Torre Carbó, Miguel. UNAM, México, 1993.
8. Perspectiva para Arquitectos. Shaarwachter, Georg. Ed. Gustavo Gili. México, 1990.