

**GOBIERNO CONSTITUCIONAL DEL ESTADO LIBRE Y SOBERANO DE OAXACA
INSTITUTO ESTATAL DE EDUCACIÓN PÚBLICA DE OAXACA
COORDINACIÓN GENERAL DE PLANEACIÓN EDUCATIVA
COORDINACIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR Y SUPERIOR**

PROGRAMA DE ESTUDIO

NOMBRE DE LA ASIGNATURA
Geometría Descriptiva Aplicada

CICLO	CLAVE DE LA ASIGNATURA	TOTAL DE HORAS
Segundo Semestre	30201	85

OBJETIVO(S) GENERAL(ES) DE LA ASIGNATURA

Desarrollar las habilidades de percepción, análisis espacial y de expresión mediante el conocimiento de la geometría descriptiva: principios, elementos, características, sistemas de proyección, así como métodos de desarrollo, aplicados a la construcción de volúmenes en el ambiente del diseño.

Aprender a representar todo tipo de planos y volúmenes geométricos por medio de diferentes sistemas de representación paralela, aplicando el concepto geométrico de la luz para la obtención de sombras en los planos y cuerpos, aprender a explorar y generar diferentes puntos de vista a partir de los modelos de proyección, sus diferentes ubicaciones del observador hacia el objeto en estudio.

TEMAS Y SUBTEMAS

- 1. Calidades de línea (tipos de línea, calidades de línea, rotulaciones, símbolos, nomenclatura).**
 - 1.1 Calidades de línea
 - 1.2 Rotulación
 - 1.3 Símbolos
 - 1.4 Nomenclatura
- 2. Sistemas de proyección (Ortogonal, axonométrica, perspectiva, proyección de sombras).**
 - 2.1 Conceptos generales de planos de proyección, principios fundamentales.
 - 2.2 Proyección Ortogonal
 - 2.3 Proyección axonométrica
 - 2.4 Perspectiva
 - 2.5 Proyección de sombras
- 3. Intersecciones**
 - 3.1 Principios generales de la intersección
 - 3.2 Clasificación de las intersecciones.
 - 3.3 Intersección de planos y rectas
 - 3.4 Intersección de planos y volúmenes geométricos.
 - 3.5 Intersección de cuerpos de revolución.
- 4. Abatimiento de planos**
 - 4.1 Abatimiento, cambio y rotación de planos
 - 4.2 Rotación de planos
 - 4.3 Abatimientos y desdoblamiento de los planos.
- 5. Generación de superficies (Superficies regladas, alabeadas, de revolución, de transición).**
 - 5.1 Clasificación de las superficies y su aplicación en el diseño
 - 5.2 Superficies alabeadas o desarrollables
 - 5.3 Superficies no desarrollables
 - 5.4 Superficies de revolución
 - 5.5 Superficies de transición

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

Explicación oral y visual por parte del profesor, sobre cada tema, utilizando medios de apoyo didáctico (computadora, proyector, pizarrón, plumones y material para modelos). Actividades de análisis y síntesis de



COORDINACIÓN

GENERAL DE EDUCACIÓN
MEDIA SUPERIOR Y SUPERIOR

I. E. E. P. O.

información. Investigación por parte de los alumnos.

CRITERIOS Y PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN

Habrán tres evaluaciones parciales, mediante el uso de examen teórico-práctico, evaluación promedio de los trabajos extra-clase, participación en los talleres de aplicación del conocimiento, evaluación final de cada parcial con su cuaderno de laminas en taller y tareas.

Habrán un examen final, donde se evaluará el conocimiento y aplicación de los temas en uno o más ejercicios, sobre un problema real en el diseño, con la presentación de un proyecto donde se aplique el conocimiento adquirido.

BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía básica:

Axometric and oblique Drawin: A 3-D Construcción, Rendering and Desing Guide, Uddin, M. Saleh McGraw-Hill, New York 1997

Geometría Descriptiva, De La Torre Carbó, Miguel UNAM, MEXICO 1993

Perspectiva para Arquitectos, Shaarwächter, Georg Ediciones Gustavo Gili, Mexico 1990.

Epítome de Geometría Descriptiva, Newman Campos, Luis. Publicistas Diseño, 1982

Bibliografía de consulta:

Geometría Descriptiva aplicada al Diseño Arquitectónico, Fernández, Calvo, Silvestre Editorial Trillas, México 1985

Manual de Dibujo Arquitectónico. Ching, Francis. Ediciones Gustavo Gili, México 1986.

Manual de Diseño para Arquitectos, Diseñadores Gráficos y Artistas Porter, Tom & Goodman, Sue Ediciones Gustavo Gili, Barcelona 1990.

PERFIL PROFESIONAL DEL DOCENTE

Arquitecto, Diseñador Industrial, Maestría en Diseño con especialidad en Arquitectura o Diseño Industrial



COORDINACIÓN
GENERAL DE EDUCACIÓN
MEDIA SUPERIOR Y SUPERIOR