



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

SECRETARÍA ACADÉMICA

DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR

PROGRAMA SINTÉTICO

UNIDAD ACADÉMICA: Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura Unidad Tecamachalco

PROGRAMA Ingeniero Arquitecto

ACADÉMICO:

UNIDAD DE APRENDIZAJE: Introducción de Geometría en Arquitectura **NIVEL:** I

OBJETIVO GENERAL:

El alumno analizará y aplicará los elementos de la Geometría Descriptiva y los sistemas de proyecciones en la representación arquitectónica en dos y tres dimensiones, mediante el dibujo de proyecciones ortogonales y modelos base, con el fin de estimular su creatividad en el proceso de diseño espacial.

CONTENIDOS:

- I.- Geometría Descriptiva
- II.- Relación entre las Proyecciones Ortogonales y su Representación Arquitectónica.
- III.- Perspectiva y Modulación

ORIENTACIÓN DIDÁCTICA:

Dentro del aula: El docente organizara las actividades iniciando con exposiciones para presentar los temas y dar instrucciones de los trabajos a desarrollar, para cada sesión.

Los alumnos llevaran a cabo actividades de trabajo colaborativo desarrollando mapas conceptuales y mentales, resúmenes, laminas y diseño de elaboración de modelos mediante dinámicas de grupo como mesa redonda, lluvia de ideas y foros de discusión.

Del mismo modo se llevaran a cabo exposiciones por parte de los alumnos y entrega de reflexiones de la exposición de manera individual.

Se incluye dentro de las sesiones el uso y manejo de plataformas virtuales.

Fuera del aula , el alumno llevará a cabo labores de investigación documental y visitas de campo a despachos y museos e instituciones públicas o privadas que permitan la observación de los elementos que componen la geometría descriptiva

EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN:

- Evaluación diagnóstica al inicio del semestre.
- Evaluación continua, sumativa e integración del portafolio de evidencias
- Entrega de mapas conceptuales, mentales, resúmenes, laminas y entrega de la elaboración de los modelos.
- Entrega de reflexiones a través de resumen.
- Reporte gráfico.
- Entradas a foros de discusión, chat, tareas a desarrollar en la plataforma.

BIBLIOGRAFÍA:

1. Apuntes de la Academia de Expresión Gráfica
2. Ching, Francis D. K., Manual de Dibujo Arquitectónico, Gustavo Gili, España1999. págs. 1-10, 16-45, 45-53, 164-174.
3. Hawk, Minor C. Geometría Descriptiva, Serie Schaum, McGraw Hill, México 2001. págs. 153
4. Parramón, José María. Dibujo a mano alzada para arquitectos, Parramón Ediciones, S. A. Barcelona España 2006. págs. 8-21, 46-49, 52-63, 62-89.
5. Uddin, M Saleh. Dibujo axonométrico, McGraw Hill, México Burden, Ernest. Perspective Grid Sourcebook, John Wiley & Sons Inc. 1991. Págs. vii-xvii
6. Lin, Mike W. Drawing and Designing with Confidence, John Wiley & Sons Inc. 1993, págs. 157-168