



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

PROGRAMA DE ESTUDIOS

UNIDAD	AZCAPOTZALCO	DIVISION	CIENCIAS Y ARTES PARA EL DISEÑO	1 / 3
NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN DISEÑO INDUSTRIAL				
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE		CRED.	6
1400036	GEOMETRIA DESCRIPTIVA I		TIPO	OBL.
H. TEOR. 1.5	SERIACION		TRIM.	I
H. PRAC. 3.0				

OBJETIVO(S):

Objetivo General:

Al final de la UEA el alumno será capaz de:

Interpretar el espacio tridimensional para representarlo gráficamente de manera bidimensional.

Objetivos Parciales:

Al final de la UEA el alumno será capaz de:

- Identificar los principios de la geometría descriptiva.
- Representar bidimensionalmente los elementos geométricos básicos a través de sus proyecciones planas.
- Aplicar los procedimientos auxiliares empleados en la Geometría para la solución de problemas de diseño.

CONTENIDO SINTETICO:

1. Principios de la Geometría Descriptiva.
2. Elementos geométricos básicos en el espacio tridimensional.
3. Procedimientos auxiliares empleados en geometría para la obtención de:
 - a. Verdadera Forma y Magnitud.
 - b. Paralelismo y Perpendicularidad.
4. Conceptos de intersección.
5. Desarrollo de superficies y volúmenes.

Temática sugerida:



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 402

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN DISEÑO INDUSTRIAL

2/3

CLAVE 1400036

GEOMETRIA DESCRIPTIVA I

Principios de la Geometría Descriptiva:

- Tipos de proyecciones.
- Sistemas de proyección.

Elementos geométricos básicos en el espacio tridimensional.

- Punto.
- Recta.
- Plano.
- Volumen o superficie.

Procedimientos auxiliares empleados en geometría para la obtención de:

- Verdadera forma y magnitud.
- Giros o rotaciones.
- Cambio de planos y giro.
- Giro y cambio de planos.

Paralelismo y perpendicularidad.

Conceptos de intersección.

- Diversos métodos.
- Criterio de visibilidad.

Desarrollo de superficies y volúmenes.

- Superficies de generación paralela o cilíndrica.
- Superficies de generación de punta o cónica.
- Superficies irregulares.

Superficies no desarrollables.

- Alabeadas.

Superficies de revolución.

MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:

- Exposición de temas en clase por el profesor.
- Desarrollo de ejercicios por el profesor.
- Propuesta y elaboración de ejercicios extraclase por el estudiante.

MODALIDADES DE EVALUACION:

Evaluación Global:



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

Casa abierta al tiempo

ADECUACION
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 402

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN DISEÑO INDUSTRIAL

3/ 3

CLAVE 1400036

GEOMETRIA DESCRIPTIVA I

- Evaluaciones periódicas de ejercicios realizados en clase y extra clase.
- Suma de evaluaciones periódicas.
- Evaluación o trabajo final.

Evaluación de Recuperación:

- Será global o complementaria.
- Requiere inscripción previa.
- Reporte de investigación, ejercicios, proyectos o examen.

BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:

1. Autores varios, (1994). Introducción a la Geometría Descriptiva. México: U.A.M.
2. De la Torre, M. Geometría Descriptiva. México: UNAM.
3. Fernández, S. (1986). La Geometría Descriptiva Aplicada al Dibujo Arquitectónico. México: Trillas.
4. Hawk, M. (1976). Geometría Descriptiva. México: Schaum-Mc Graw Hill.
5. Pal, I. Geometría Descriptiva. Madrid: Agilar.
6. Reader, H. P. (1992). La Geometría de la forma. México: UAM-Xochimilco.
7. Slaby, S. Geometría Descriptiva. México: Publicaciones Culturales.



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 402

[Handwritten Signature]
EL SECRETARIO DEL COLEGIO