



## GEOMETRÍA DESCRIPTIVA

### DATOS BÁSICOS DEL CURSO

<b>Semestre:</b>	Curso Básico	<b>Tipología:</b>	Práctica
<b>Clave:</b>		<b>Carácter:</b>	Instrumental
<b>Área:</b>	Tecnológica	<b>Tipo:</b>	Obligatoria
<b>Departamento:</b>	Disciplinas Auxiliares	<b>Horas clase:</b>	6
<b>Carrera:</b>	Todas	<b>Horas trabajo adicional</b>	
<b>Elaboró:</b>		<b>Créditos:</b>	6
<b>Revisó:</b>			
<b>Fecha:</b>	Mayo de 2006		

### OBJETIVOS DEL CURSO

Objetivos generales	Al finalizar el curso el estudiante será capaz de: Esta materia persigue dotar al alumno de las herramientas gráficas necesarias para conocer elementos geométricos que existen o pueden crearse en el espacio, utilizando la representación como un medio para dar a conocer o interpretar todas las posibles características de las formas dimensiones y posición de los objetos definiendo y determinando usos o transformaciones específicas.	
	Unidades	Objetivo específico
Objetivos específicos	1. Percepción del espacio, sus componentes y características.	Definir los primeros elementos que participan en la concepción del espacio, sus formas y dimensiones.
	2. Definición de los cuerpos en el espacio	Ubicar el conocimiento del cuerpo y su definición en el espacio.
	3. Superficies e Intersecciones	Definición de cuerpos limitados por superficies curvas, cuyo desarrollo es aproximado o imposible, y sus problemas geométricos relativos.



## CONTENIDOS Y MÉTODOS POR UNIDADES Y TEMAS

<b>1. Unidad Percepción del espacio, sus componentes y características.</b>		<b>32hs</b>
1.1 Conceptos básicos 1.1.1 Montea 1.1.2 Coordenadas espaciales. 1.1.3 Perspectiva isométrica 1.2 Elementos geométricos 1.2.1 Punto 1.2.2 Recta 1.2.2.1 Tipos de rectas 1.2.2.2 Verdadera magnitud 1.2.3 Superficie plana (montea e isométrico) 1.2.4 Intersecciones de planos y planos paralelos 1.2.5 Figuras planas (Montea e isométrico) 1.2.6 Polígonos 1.2.7 Intersecciones de polígonos 1.2.8 Desarrollos 1.2.9 Cambios de planos de proyección 1.2.10 Giros 1.2.11 Abatimientos		<b>32hs</b>
<b>Lecturas y otros recursos</b>	+ Exposición dialogada + Lecturas recomendadas + Consulta en bibliotecas e internet	
<b>Métodos de enseñanza</b>	+ Exposición del tema + Dinámica de preguntas y respuestas + Ejemplos orales de aplicación + Análisis del caso de estudio	
<b>Actividades de aprendizaje</b>	+ participación en clase con preguntas directas + Reflexión de los temas tratados + Caso de estudio	

<b>2. Unidad Definición de los cuerpos en el espacio</b>		<b>32 hs</b>
2.1 Cuerpos 2.1.1 Poliedros regulares e irregulares. Montea, isométrico y desarrollo. 2.1.2 Prismas y pirámides. Montea, isométrico y desarrollo. 2.1.3 Cilindro 2.1.4 Cono		<b>32hs</b>
<b>Lecturas y otros recursos</b>	+ Exposición dialogada + Dinámicas grupales + Consulta en bibliotecas e internet	
<b>Métodos de enseñanza</b>	+ Exposición del tema + Dinámica de preguntas y respuestas + Ejemplos orales de aplicación	



Actividades de aprendizaje	+ Comentarios sobre puntos interesantes o relevantes + Reflexión sobre el caso de estudio + Desarrollo de trabajos y/o tareas
----------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<b>3. Unidad Superficies e Intersecciones</b>	<b>32 hs</b>
3.1 Superficies de doble curvatura y alabeadas. 3.1.1 Esfera 3.1.2 Paraboloides 3.1.3 Hiperboloides 3.1.4 Helicoides 3.1.5 Conóides 3.2 Intersección de cuerpos. 3.2.1 Superficie / cuerpo 3.2.2 Cuerpo / cuerpo	32 hs
Lecturas y otros recursos	+ Exposición dialogada + Dinámicas grupales + Consulta en bibliotecas e internet
Métodos de enseñanza	+ Exposición del tema + Dinámicas de grupo + Resúmenes orales
Actividades de aprendizaje	+ Caso de estudio + Iniciativa y desarrollo de propuestas

#### ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

El maestro explica el tema principal para que los alumnos propongan un ejercicio acorde al tema, siendo asesorados en forma personal por el maestro para lograr el aprendizaje mediante la aplicación inmediata y señalándose los requerimientos el valor numérico del ejercicio y sus componentes para posible calificación.

#### EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN

Los ejercicios desarrollados durante cada unidad se promedian para dar la calificación en cada una de las unidades del trabajo.

Asistencia mayor al 66% para tener derecho a evaluación en cada unidad.

Elaboración y/o presentación de:	Periodicidad	Abarca	Ponderación



## BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS INFORMÁTICOS

### Textos básicos

- SUPLES, PATRICK Y HILL, SHIRLEY. *Primer curso de lógica Matemática*. Editorial Reverte 2002.  
VIDEL, CARLOS *Un Curso de Lógica Matemática*. UNAM 1995.  
ARNAZ JOSÉ ANTONIO, *Iniciación a la Lógica Simbólica* Editorial Trillas, 1986  
SÁNCHEZ, MARGARITA A. DE. *Desarrollo de habilidades del pensamiento, razonamiento verbal y solución de problemas* Editorial Trillas 2003.

### Textos complementarios

- MATUS MALDONADO GILBERTO, *Apuntes de Geometría Descriptiva*. 2002  
DE LA TORRE CARBO, *Geometría Descriptiva, U.N.A.M.*  
RAYA MORAL, BALTAZAR, *Perspectiva*, Gustavo Gili.  
STEVE M, SLABY, *Geometría Descriptiva Tridimensional*, Publicaciones Cultural Univ. de Princeton S.A., 1968.  
RAYA MORAL, BALTAZAR, *Dibujo Geométrico e Industrial*, Gustavo Gili.  
WUCIUS WONG. *Fundamentos del Diseño Bi y Tridimensional*. Editorial Gustavo Gili México.1992  
DAN PEDOE *La Geometría en el Arte*, Editorial Gustavo Gili Barcelona. 1982  
REINER THOMAE. *Perspectiva y Axonometría*. Editorial Gustavo Gili México1985

### Sitios de Internet

### Bases de datos