



UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
Vice Rectorado Académico
Comisión Central de Currículo
Coordinación Central de Estudios de Pregrado



Fecha:	REGISTRO DE ASIGNATURAS	RESPONSABLE REGISTRO:	
AREA DE CONOCIMIENTO	SUB AREA	PREGRADO	POSTGRADO
CIENCIAS BÁSICAS			
CIENCIAS ECONOMICAS Y SOCIALES			
CIENCIAS DE LA SALUD			
INGENIERÍA ARQUITECTURA Y TECNOLOGÍA		X	
CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN			
HUMANIDADES Y ARTES			
CIENCIAS DEL AGRO Y DEL MAR			
CIENCIAS Y ARTES MILITARES			
SEGURIDAD Y PROTECCIÓN CIVIL			
INTERDISCIPLINARIOS			
OTROS			
ADSCRIPCIÓN O SEDE (S):			
FACULTAD O CENTRO:	ARQUITECTURA Y URBANISMO		
ESCUELA:	ARQUITECTURA		
INSTITUTO:			
DEPARTAMENTO:			
OTROS	SECTOR MÉTODOS		
ASIGNATURA:			
NOMBRE	GEOMETRÍA DESCRIPTIVA II		
CODIGO	1022		
UNIDAD EJECUTORA			
CLASIFICACION	OBLIGATORIA / TEÓRICO - PRÁCTICA		
FECHA APROBACIÓN			
FECHA ACTUALIZACIÓN			
INSTANCIA DE APROBACIÓN			
UNIDADES CREDITO	4 (CUATRO)		
HORAS/SEMANA	6 (SEIS)		
REGIMEN	SEMESTRAL		
PERIÓDOS ACADÉMICOS	REGULARES		
PRELACIONES	GEOMETRÍA DESCRIPTIVA 1		
PROFESOR	DOCENTES DEL ÁREA DE GEOMETRÍA DESC.		



PROPOSITOS

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

Que el alumno sea capaz de:

1. Representar en doble proyección ortogonal poliedros, cuerpos de revolución o partes de ellos ubicados en cualquier forma y región del espacio, así como construir la sombra arrojada por estos sólidos sobre una superficie u otro sólido cualquiera.
2. Realizar modificaciones en una superficie topográfica sobre la cual se implantará una obra civil o de arquitectura.
3. Realizar un análisis espacial de un problema cualquiera, entendido éste como la capacidad de interpretar en tres dimensiones una situación planteada en dos dimensiones, o a la inversa, trasladar a un modelo bidimensional una realidad tridimensional, ayudándose de croquis de estudio realizados a mano libre.



CONTENIDOS

1. TEMA 1: PROYECCIONES DE LA CIRCUNFERENCIA (6 h).
Características de circunferencia proyección. Diámetros conjugados notables. La elipse: características geométricas y métodos de construcción y dibujo. Construcción de las tangentes a una circunferencia y a una elipse.
2. TEMA 2: CUERPOS REDONDOS DESARROLLABLES (6 h).
Definición. Clasificación. Elementos y características geométricas de los cilindros y conos de revolución y circulares oblicuos. Planos tangentes a las superficies cónicas y cilíndricas. Construcción de las proyecciones de estos cuerpos.
3. TEMA 3: SECCIONES PLANAS (15 h).
Secciones poliédricas y cónicas: tipos y características. Método general o universal para obtener una sección. Uso de la homología en la obtención de una sección. Secciones elípticas: construcción por diámetros conjugados. Secciones parabólicas: características, método de obtención, dibujo de la parábola por vía geométrica. Determinación de la naturaleza de una cónica.
4. TEMA 4: PROYECCIÓN AXONOMÉTRICA (18 h).
Generalidades. Propiedades. Tipos de proyección axonométrica. Proyección axonométrica oblicua: elementos que la caracterizan, métodos directo e indirecto de construcción, perpendicularidad y distancias, abatimiento. Circunferencia en proyección axonométrica oblicua. Construcción de poliedros, cilindros, conos y sus secciones en proyección axonométrica oblicua.
5. TEMA 5: ILUMINACIÓN Y SOMBRAS (18 h).
Generalidades. Iluminaciones focal y paralela. Sombra arrojada del punto, la recta, y el círculo sobre los planos de proyección. Sombra propia. La separatriz. Sombra arrojada por un sólido sobre los planos de proyección. Sombra de un sólido sobre otro.
6. TEMA 6: PROYECCIÓN ACOTADA (15 h).
Generalidades. Punto, recta, y plano en proyección acotada: su representación; pendiente, intervalo, módulo e interpolación de una recta; recta de máxima pendiente. Intersecciones de dos planos, de tres planos y de una recta con un plano. Representación de superficies topográficas. Aplicaciones de la proyección acotada: techos de varias aguas, construcción de carreteras, explanadas y excavaciones.



ESTRATEGIAS INSTRUCCIONALES

- La asignatura tiene carácter teórico-práctico, con una relación aproximada entre ambos componentes de 1:3
- La duración asignada a cada tema es sólo de referencia, por lo que puede ser modificada a juicio del docente

MEDIOS INSTRUCCIONALES

EVALUACION

- Se realizarán tres exámenes parciales (al finalizar los temas 2, 4, y 5). El tema 6 se evaluará en el examen final
- .Los objetivos a evaluar y las características de cada examen serán acordadas en el Sector.

BIBLIOGRAFIA (Si es posible, según contenidos)