

CURSÒ
GEOMETRIA DESCRIPTIVA

SEMESTRE: III

Profesores:	
Código:	
Programa Académico:	ARQUITECTURA – 2006
Componente:	Representación y expresión gráfica
Intensidad:	2 Hs
Créditos:	2
Prerrequisito:	17120

PROPOSITO DEL CURSO Ofrecer al arquitecto(a), en formación los conceptos y técnicas propias del lenguaje de la Geometría Descriptiva, que le permitan comunicarse mediante la representación bidimensional y tridimensional del espacio.

COMPETENCIAS A DESARROLLAR El estudiante expresará ideas y conceptos propios del dibujo y el diseño, mediante las técnicas: herramientas para el desarrollo de la Geometría descriptiva.

CONTENIDOS

UNIDAD: I	TEMAS	PROPÓSITO DE LA UNIDAD
RESEÑA HISTORICA DE LA GEOMETRIA DESCRIPTIVA	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema Diedrico. • Elementos de una Proyección • Proyectos Ortogonal y sus Elementos. • Sistemas de Proyección. • Asomètricas. 	Desarrollar en el estudiante habilidades que le ayuden al manejo de las técnicas apropiadas para el uso de la Geometría Descriptiva.

UNIDAD: II	TEMAS	PROPÓSITO DE LA UNIDAD
PLANOS DE PROYECCION	<ul style="list-style-type: none"> • Representación de la Recta • Representación del Plano. • Proyecciones fundamentales de las figuras. • Proyecciones Adyacentes y sus propiedades. • Proyecciones Auxiliares Múltiples. 	Ofrecer los fundamentos teórico-prácticos y la aplicación de las técnicas apropiadas de la Geometría Descriptiva.

UNIDAD: III	TEMAS	PROPÓSITO DE LA UNIDAD
NOCIONES ORTOGRAFICAS Y GIROS	<ul style="list-style-type: none"> • Relaciones entre rectas y planos. • Planos de Proyección. • Aplicación de Giros. 	Interpretación, Elaboración y aplicación de los conceptos ortográficos en la construcción del objeto arquitectónico.

UNIDAD: IV	TEMAS	PROPÓSITO DE LA UNIDAD
INTERSECCIONES BIDIMENSIONALES, PARALELEISMO. Y PERPENDICULARIDAD.	<ul style="list-style-type: none"> • Intercepciones de rectas • Intercepciones de planos • Tiedros • Poliedros. • Perpendicularidad y Abatimientos.. • Perspectivas. 	Ofrecer los fundamentos teóricos y prácticos para que el estudiante se apropie y aplique las generalidades, temas y sub-temas en la construcción de gráficos.

UNIDAD: V	TEMAS	PROPÓSITO DE LA UNIDAD
ELABORACION DE ELEMENTOS TRIDIMENSIONALES	<ul style="list-style-type: none"> • Posición del Cubo. • Volúmenes rectos • Volúmenes Oblicuos • Intersecciones. Volúmenes y Planos. 	Resolver gráficamente problemas tridimensionales mediante el uso del principio básico de la Geometría Descriptiva.

UNIDAD: VI	TEMAS	PROPÓSITO DE LA UNIDAD
SUPERFICIES RADIADAS.	<ul style="list-style-type: none"> • Representaciones • Intersecciones • Línea Geodesica. • 	Resolver gráficamente problemas tridimensionales mediante el uso del principio básico de la Geometría Descriptiva.

UNIDAD: VII	TEMAS	PROPÓSITO DE LA UNIDAD
PARALELEPIPEDOS	<ul style="list-style-type: none"> • Figuras Tridimensionales • Pirámides • Figuras Circulares • Cilindros • Cono • Con voluta Helicoidal 	Resolver gráficamente problemas 3D mediante el uso de las figuras básicas.

UNIDAD: VIII	TEMAS	PROPÓSITO DE LA UNIDAD
PARABOLOIDES HIPERBOLICAS.	<ul style="list-style-type: none"> • Hiperboloide • Figuras Helicoidales • Paraboloides • Elipsoide Alargado • Conoides • Esferas. • Toro • Intersección de superficies curvadas 	Relacionar a los estudiantes con los comandos básicos del programa, su organización, planeación y ejecución dentro de los ejercicios asignados.

UNIDAD: IX	TEMAS	PROPÓSITO DE LA UNIDAD
SISTEMAS DE PLANOS ACOTADOS	<ul style="list-style-type: none"> • Representación del Plano • Aplicación de la Intersección de Planos. 	Relacionar a los estudiantes con los comandos básicos del programa, su organización, planeación y ejecución dentro de los ejercicios asignados.

UNIDAD: X	TEMAS	PROPÓSITO DE LA UNIDAD
PRINCIPIOS GENERALES DE LA AXONOMETRIA	<ul style="list-style-type: none"> • Introducción • Axonometría Oblicua • Axonometría Ortogonal • Escalas Axonométricas • Axonometría Ortogonal • Perspectivas Conicas. 	Relacionar a los estudiantes con los comandos básicos del programa, su organización, planeación y ejecución dentro de los ejercicios asignados.

ESTRATEGIA GENERAL: *TALLER INTEGRAL DE DISEÑO*

ESTRATEGIA DE APOYO

- El estudiante construirá conceptos en torno a los temas abordados mediante estrategias tales como: Exposición oral y gráfica por parte del docente, Revisión Bibliográfica, Presentación del resultado de la revisión bibliográfica.
- La aplicación de los conceptos teóricos, se llevará a cabo mediante: desarrollo de trabajos prácticos (aplicación de técnicas) orientados por el docente, permitiéndole reforzar los conceptos teóricos, técnicos, construidos; solución de problemas espaciales de manera independiente.

CRITERIO DE EVALUACIÓN: El docente hará un seguimiento del proceso de cada estudiante, para evaluar sus logros cognoscitivos y las competencias comunicativas desarrolladas frente a los temas tratados, permitiendo una evaluación cualitativa y cuantitativa.

MODALIDAD DE EVALUACIÓN

- **Evaluación global.** Presentación del Trabajo de Curso (Resultado del Taller Integral) *“Análisis Formal, Histórico y Teórico de un contexto urbano.*

- **Evaluación periódica.** Exposición individual y grupal sobre las lecturas establecidas., Presentación del trabajo realizados en los talleres de diseño, Participación en la clase,

BIBLIOGRAFÍA:

Bibliografía Consultada

GIRON, Gonzalo. Geometría Descriptiva. Graficas Doncel

HAWY, Minor C. Geometría Descriptiva. Mc Graw Hill.

RAVEN, Edda. RESOLUCION DE Problemas Tipo sobre Comunicación Grafica. Universidad de Zulia, Facultad de Ingeniería

SANZHEZ, Jaime. Principios Básicos de Geometría Descriptiva. Trabajo de Acceso. Universidad del Atlántico Facultad de Arquitectura.

WEELMAN, Leigton. Geometría Descriptiva. Barcelona :Editorial Revertò. S.A.

BERMEJO, Miguel. GEOMETRIA DESCRIPTIVA. AlfaOmega Grupo Editor, S.A. de C.V. 1999.

REFORZAR LA BIBLIOGRAFIA, CON EL DOCENTE ASIGNADO A LA ASIGNATURA.

- Chmg, Franck, MANUAL DEL DIBUJO ARQUITECTÓNICO Editorial Gustavo Gilí, 1982
- Thomae, Robert, PERSPECTIVA Y AXONOMETRÍA Editorial, Gustavo Gili 1980
- Thomae, Roben, EL ENCUADRE EN LA PERSPECTIVA Editorial Gustavo Gili 1985
- Moral, Raya PERSPECTIVA. Editorial, Gustavo Gili 1982
- Guaitenne, Esteban, TRATADO METÓDICO, DE LA PERSPECTIVA

- Laserau, Paúl, LA EXPRESIÓN GRÁFICA PARA ARQUITECTOS Y DISEÑADORES Editorial, Gustavo Gili 1985
- Schaarwacher, Gustavo. PERSPECTIVA PARA ARQUITECTOS Editorial Gustavo Gili 1978
- Jacoby, Helmuí, EL DIBUJO DE LOS ARQUITECTOS Editorial, Gustavo Gili S A. Barcelona 1981
- Schwars. Hans CUADERNOS PARA DIBUJAR EDIFICIOS Y CALLES Editorial, Instituto Parramon Ediciones S.A.
- Seymour, Mary, CUADERNOS PARA DIBUJAR INTERIORES. Editorial, instituto Parramon Ediciones S A..

