



UNIVERSIDAD LA GRAN COLOMBIA
MICROCURRÍCULO

FACULTAD: ARQUITECTURA
PROGRAMA: ARQUITECTURA

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE DEL CURSO		CÓDIGO
GEOMETRÍA DESCRIPTIVA 1		ARQ0004
TIPO DE CRÉDITO	UBICACIÓN EN LA ESTRUCTURA	
Teórico	Semestre	PRIMERO
Teórico práctico	1	Prerrequisito
Práctico	Saberes y relaciones espaciales	
Nº de créditos	1	El estudiante debe saber representar los tipos de líneas, conocer y manejar los instrumentos de trabajo (escuadras, lápices, regla paralela, etc.).

PROPÓSITOS DE FORMACIÓN

PERFIL DEL EGRESADO Y COMPETENCIAS DEL ÁREA (HORIZONTAL)	PROPÓSITO DEL CURSO (CON RELACIÓN AL ÁREA)
<p>El profesional graduado del Programa de Arquitectura de la UGCA, está formado en competencias para solucionar problemas inherentes a la Forma y orden del espacio habitable en sus diferentes escalas, dimensiones y contextos, con capacidad para:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Diseñar, coordinar y construir proyectos arquitectónicos y urbanos. ▪ Participar en equipos interdisciplinarios para la estructuración integral del territorio en sus diferentes escalas. ▪ Representar creativamente los proyectos de diseño, mediante la aplicación de técnicas y lenguajes de comunicación visual en la materialización de ideas y conceptos. ▪ Comprender e intervenir la habitabilidad en los diferentes contextos socio-culturales y espacio-temporales. ▪ Participar en procesos de hábitat para la emergencia social, la vulnerabilidad y atención del riesgo. <p>Desde esta perspectiva, es un profesional que indaga permanentemente sobre la sustentabilidad del hábitat, a través de un pensamiento ambiental, sistémico y crítico, con conciencia de su responsabilidad ética, social, política y cultural en el medio donde actúa.</p>	<p>Este curso busca que el estudiante el utilice la Geometría Descriptiva como un lenguaje técnico de representación gráfico a beneficio de la arquitectura, lo que le permite analizar sobre planos todo tipo de relaciones y problemas espaciales de objetos y productos volumétricos en dos y tres dimensiones, necesarios en el proceso del diseño y la representación.</p>

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS DEL CURSO	
COMPETENCIAS	INDICADORES
El estudiante de arquitectura utilizará la Geometría Descriptiva como un lenguaje técnico de representación gráfico a beneficio de la arquitectura, para analizar sobre planos todo tipo de relaciones y problemas espaciales de objetos y productos volumétricos en dos y tres dimensiones, necesarios en el proceso del diseño y la representación.	<ul style="list-style-type: none"> • Representa con claridad del dibujo técnico de los objetos, caracterizando correctamente intensidades, proporciones, proyecciones y nomenclaturas en las planchas de dibujo. • Dibuja técnicamente sobre un papel que posee dos dimensiones: longitud y latitud; objetos geométricos que tienen tres dimensiones, longitud, latitud y profundidad. • Describe de manera exacta la forma de los cuerpos y deduce todas las verdades que resultan, bien sean de sus formas, bien de sus posiciones respectivas.
COMPETENCIAS GENÉRICAS – TRANSVERSALES	
COMPETENCIAS	INDICADORES
COMUNICATIVAS – Se expresará de manera correcta usando adecuadamente el idioma español.	<ul style="list-style-type: none"> • Argumenta coherentemente • Usa correctamente conectores, preposiciones, artículos y conjuga verbos adecuadamente
MATEMÁTICA – Apropiará estrategias para la toma de decisiones acertadas y asertivas.	<ul style="list-style-type: none"> • Propone alternativas lógicas y asertivas en situaciones problémicas.
CIENTÍFICA– Suscitará un espíritu indagador y crítico.	<ul style="list-style-type: none"> • Utiliza las teorías y los conceptos para analizar un problema determinado
CIUDADANAS – Promoverá un compromiso que propenda por la defensa de los derechos ciudadanos y la responsabilidad social	<ul style="list-style-type: none"> • Identifica problemáticas sociales. • Argumenta desde su disciplina posibles soluciones
RELACIÓN CON EL PROYECTO INTEGRADOR, APORTES DEL CURSO AL PROYECTO INTEGRADOR (Coherencia Vertical)	
NOMBRE DEL PROYECTO INTEGRADOR	SENSIBILIZACIÓN ESPACIAL
BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO INTEGRADOR	Realizar las vistas correspondientes a la representación de los volúmenes que corresponde al proyecto de arquitectura de manera técnica y precisa
APORTES DEL CURSO AL PROYECTO INTEGRADOR	El estudiante estará en capacidad de conocer el lenguaje geométrico y las técnicas gráficas de manera que logre identificar y representar de la forma más adecuada, las realidades espaciales arquitectónicas, adquiriendo la capacidad de dominar la representación gráfica de forma que se logren generar procesos de análisis y aplicación en el ejercicio de la arquitectura.
PROPUESTAS DE CONTENIDOS	
<p>CICLO I: Conceptos y sistemas de representación – El dibujo tridimensional, proyecciones ortogonales, axonometrías – Propiedades y relaciones de objetos en el espacio (Punto y Línea).</p> <p>CICLO II: Propiedades y relaciones de objetos en el espacio (Línea y Plano) – Verdadera Magnitud de Líneas y Planos – Cruces e Intersecciones de Líneas y Planos.</p> <p>CICLO III: Propiedades y relaciones de objetos en el espacio (Planos y Volúmenes) – Intersección de Planos – Vistas de Volúmenes – Rotación de Volúmenes.</p>	
LECTURAS Y MATERIAL DE APOYO (De conformidad a las competencias formuladas)	

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA	REFERENCIA TOPOGRÁFICA (LUGAR FÍSICO Y/O VIRTUAL DONDE SE ENCUENTRA EL TEXTO)
Dibujo de proyección fácil 1 / José Julian Díaz Esteban	720.284 D542d Libro en Biblioteca UGCA – Campus Universitario
Diseño y técnica de la representación en arquitectura / Rudolf Prenzel	720.28 P926 Libro en Biblioteca UGCA – Campus Universitario
La geometría descriptiva aplicada al dibujo técnico arquitectónico / Silvestre Fernández Calvo	720.28 F363 Libro en Biblioteca UGCA – Campus Universitario
La geometría en la arquitectura / William Blackwell	721 B632 Libro en Biblioteca UGCA – Campus Universitario
Geometría Descriptiva de Schaum – Minor C. Hawk	Libro en Biblioteca UGC – Campus Universitario
Geometría Descriptiva – Gonzalo Girón De León	516 G527 Libro en Biblioteca UGCA – Campus Universitario
Conceptos básicos de geometría descriptiva / Edilberto Liévano Aranda	516 L722 Libro en Biblioteca UGCA – Campus Universitario
Geometría descriptiva / Minor Clyde Hawk	516 H392 Libro en Biblioteca UGCA – Campus Universitario
Geometría descriptiva / Simón Sepulveda Tabares	516 S479g Libro en Biblioteca UGCA – Campus Universitario
Geometría Descriptiva	http://www.geometriadescriptiva.com/teoria/a_perez/index.htm
La Geometría Sagrada	Archivo PDF - Docente

CRITERIOS DE EVALUACIÓN SEGÚN LOS INDICADORES DE COMPETENCIAS ESPECÍFICAS Y GENÉRICAS

La evaluación se desarrollara teniendo en cuenta tres factores importantes: Trabajo en clase, extra clase y ejercicio del parcial.

El primer corte equivale al 30% de la nota definitiva, se desarrollarán ejercicios previos (participación, ejercicios prácticos en planchas de dibujo, maquetas, exposiciones, etc.) en clase y extra clase que al ser bien desarrollados, otorgarán un incentivo de adicional a la nota que el estudiante obtenga en la evaluación correspondiente, en la cual el estudiante estará en la capacidad de:

- Desarrollar los ejercicios respectivos aplicando correctamente el manejo de los instrumentos de dibujo técnico, con intensidades adecuadas y proporciones.
- Entender y aplicar los conceptos previos y los sistemas de representación estudiados.
- Entender, analizar y representar en dos y tres dimensiones todas las vistas ortogonales de un punto y una línea.

Para el segundo corte (el cual equivale al 30% de la nota definitiva) se desarrollarán ejercicios previos (participación, ejercicios prácticos en planchas de dibujo, maquetas, exposiciones, etc.) en clase y extra clase que al ser bien desarrollados, otorgarán un incentivo de adicional a la nota que el estudiante obtenga en la evaluación correspondiente, en la cual el estudiante estará en la capacidad de:

- Desarrollar el ejercicio aplicando correctamente el manejo de los instrumentos de dibujo técnico, con intensidades adecuadas y proporciones.
- Entender, analizar y representar en dos y tres dimensiones todas las vistas ortogonales de una línea y un plano y sus diferentes relaciones espaciales.
- Establecer la verdadera magnitud y forma bien sea de una línea o de un plano.

El tercer corte equivale al 40% de la nota definitiva, se desarrollarán ejercicios previos (participación, ejercicios

prácticos en planchas de dibujo, maquetas, exposiciones, etc.) en clase y extra clase, además de la bitácora de cada estudiante que al ser bien desarrollados, otorgarán un incentivo de adicional a la nota que el estudiante obtenga en la evaluación correspondiente, en la cual el estudiante estará en la capacidad de:

- Desarrollar el ejercicio aplicando correctamente el manejo de los instrumentos de dibujo técnico, con intensidades adecuadas y proporciones.
- Entender, analizar y representar en dos y tres dimensiones todas las vistas ortogonales de un plano y de diferentes volúmenes y sus relaciones espaciales.
- Resolver las vistas ortogonales de cualquier objeto a través de su visualización e invertir el proceso hasta lograr la proyección tridimensional, representa gráficamente lo visto en cualquier tipo de axonometría.

PERFIL DEL DOCENTE REQUERIDO PARA EL DESARROLLO DEL CURSO

Profesional en Arquitectura, Ingeniería Civil, Topografía o Licenciado con formación en el área. Experiencia en Docencia.