



UNIVERSIDAD LA GRAN COLOMBIA
 FACULTAD: ARQUITECTURA
 PROGRAMA: ARQUITECTURA

MICROCURRÍCULO

IDENTIFICACIÓN			
NOMBRE DEL CURSO			CÓDIGO
GEOMETRÍA DESCRIPTIVA II			ARQ0104
TIPO DE CRÉDITO		UBICACIÓN EN LA ESTRUCTURA	
Teórico		Semestre	SEGUNDO
Teórico práctico	1	Prerrequisito	ARQ0004 GEOMETRIA DESCRIPTIVA I
Práctico			<p>Capacidad de análisis y síntesis para interpretar un problema espacial en dos y tres dimensiones.</p> <p>Representa con claridad el dibujo técnico de los sólidos y objetos, caracterizando correctamente intensidades, proporciones, proyecciones y nomenclaturas en las planchas de dibujo y exámenes parciales.</p> <p>Identifica y utiliza los diferentes elementos que componen y se utilizan en el dibujo de las proyecciones ortogonales, la reglas de alineamientos, distancias, similitud y visibilidad para representar objetos con claridad.</p> <p>Capacidad para aplicar los conocimientos de la materia a la práctica. Resolver problemas y plantear soluciones.</p>
Nº de créditos	1	Saberes y competencias previas requeridos para el desarrollo del curso	

PROPÓSITOS DE FORMACIÓN	
PERFIL DEL EGRESADO Y COMPETENCIAS DEL ÁREA (HORIZONTAL)	PROPÓSITO DEL CURSO (CON RELACIÓN AL ÁREA)
<p>El profesional egresado 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 urbano-arquitectónicos · Participar en equipos interdisciplinarios para la estructuración integral del territorio, como escala mayor del hábitat. · <u>Representar creativamente los proyectos de diseño, mediante la aplicación de técnicas y lenguajes de comunicación visual en la materialización de ideas y conceptos.</u> · Analizar e interpretar la habitabilidad en los 	<p>Reconocer la geometría como elemento imprescindible del modelado de los objetos y el diseño geométrico como principio ordenador de las estructuras y patrones fundamentales que rigen la arquitectura y la naturaleza.</p>

<p>diferentes contextos culturales y espacio-temporales.</p> <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 social, política y cultural en el medio donde actúa.</p>	
---	--

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS DEL CURSO	
COMPETENCIAS	INDICADORES
<p>Percibirá, comprenderá y representará las posiciones de los objetos en el espacio a través de ejercicios prácticos.</p> <p>Comprenderá los sistemas de proyección ortogonal y aplicarlos en la representación de los proyectos de diseño.</p>	<p>Representa las verdaderas formas y dimensiones de los planos y volúmenes teniendo en cuenta las proyecciones y la visibilidad de los mismos.</p> <p>Utiliza las técnicas de representación y sus herramientas para la concepción de un espacio.</p> <p>Entiende la utilidad de las proyecciones para la presentación de un proyecto arquitectónico.</p> <p>Adquiere el dominio y la destreza para visualizar un objeto específico desde cualquier punto de vista.</p> <p>Reconoce las diversas formas y figuras de los objetos para representarlos correctamente en cualquiera de sus vistas.</p> <p>Se comunica eficazmente de forma dibujada.</p> <p>Entiende los diferentes sistemas de representación que existen para entablar comparativos y elegir preferencias.</p>

COMPETENCIAS GENÉRICAS – TRANSVERSALES	
COMPETENCIAS	INDICADORES
<p>COMUNICACION ORAL Y ESCRITA</p> <p>Transcribirá de su imaginación un objeto o espacio para su correcta construcción</p>	<p>Representa en dos dimensiones los objetos tridimensionales para la comprensión y solución de problemas de diseño.</p> <p>Representa gráficamente problemas de diseño y solucionarlos mediante la aplicación de la Geometría Descriptiva.</p> <p>Comprende y representa las posiciones de los objetos en el espacio.</p>
<p>MATEMATICA</p> <p>Aplicará la geometría para lograr la solución de problemas en sus proyectos de diseño.</p>	<p>Comprende los sistemas de proyección ortogonal y los aplica en la representación de los proyectos de diseño.</p> <p>Deduce mediante representaciones graficas los problemas de arquitectura o ingeniería.</p> <p>Formula propuestas creativas en el diseño por medio de composiciones en donde la geometría este presente.</p> <p>Diseña y proyecta un problema de intersección de planos y lograr su solución.</p> <p>Emplea el conocimiento sobre las superficies alabeadas en el desarrollo de proyectos</p>
<p>CIENTIFICAS Y TECNOLOGICAS</p> <p>Deducirá mediante representaciones graficas los problemas de arquitectura o ingeniería</p>	<p>Investiga sobre casos reales la solución de problemas reales de arquitectura e ingeniería.</p>

RELACIÓN CON EL PROYECTO INTEGRADOR APORTES DEL CURSO AL PROYECTO INTEGRADOR (Coherencia Vertical)	
NOMBRE DEL PROYECTO INTEGRADOR	COMPOSICIÓN DEL HÁBITAT
BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO INTEGRADOR	Por medio del estudio de la Geometría descriptiva el estudiante desarrolla la habilidad cognitiva que le permite pensar en tres dimensiones a nivel del lenguaje espacial y logra que él represente el espacio tridimensional sobre superficies bidimensionales y de esta forma, presentar un proyecto de diseño no solo para entenderlo, sino para construirlo.
APORTES DEL CURSO AL PROYECTO INTEGRADOR	Como instrumento, permite establecer la pedagogía adecuada a la enseñanza de la arquitectura, cuyo fundamento conceptual radica en la necesidad de la

representación espacial y la concreción geométrica formal. Como tal se trata de una disciplina de estudio gráfico que incorpora en el dibujo la racionalización del espacio y aporta la geometría la cual conduce a la representación y análisis gráfico

CRITERIOS DE EVALUACIÓN SEGÚN LOS INDICADORES DE COMPETENCIAS ESPECÍFICAS Y GENÉRICAS

La evaluación se desarrollara teniendo en cuenta dos factores importantes: Trabajo en clase, trabajo extractase. El trabajo clase será evaluado a partir de exámenes escritos y prácticos, la participación en clase, las planchas realizadas; el trabajo extractase será evaluado de acuerdo a planchas programadas, elaboración de maquetas espaciales, exposiciones relacionadas con los temas a tratar y la bitácora de cada estudiante. Para el primer ciclo el estudiante estará en la capacidad de reconocer y manipular el sistema de las geometrías para como insumo conceptual para formular con criterio las composiciones de sus diseños y estructuras.

En el segundo Ciclo, cada estudiante debe estar capacitado para abordar temas de la geometría con sentido crítico y argumentativo; desplegando la capacidad para representar correctamente las formas y sus relaciones visuales en el espacio. Manejando el concepto de las vistas auxiliares para mostrar un objeto por todos sus lados.

El estudiante debe estar en la capacidad de relacionar, combinar, intersectar e interpolar una serie de elementos y superficies para reproducir nuevas formas y volúmenes que despiertan la capacidad creativa y propositiva del diseñador.

Se evaluarán aspectos analíticos, interpretativos y propositivos con la designación del trabajo final el cual deberá contener la aplicación de todos sus conocimientos y capacidades para resolverlo. De igual modo, se revisará la Bitácora como registro de todo el proceso de cada estudiante.

PROPUESTAS DE CONTENIDOS

EL DISEÑO GEOMÉTRICO DE LOS OBJETOS POR PATRONES

Elaboración de composiciones poligonales, por medio de gráficos y figuras planas.

Exposiciones sobre aplicaciones de proporción y manejo de Geometrías puras en proyectos de Arquitectura (Estudio de casos).

MODELADO TRIDIMENSIONAL – VISTAS AUXILIARES EN SÓLIDOS REGULARES E IRREGULARES

Practicar conceptos de alineamientos, similitud, y reglas de visibilidad en los ejercicios

Elaborar maquetas a escala para afianzar la visualización de los objetos y sus proporciones

INTERSECCIÓN Y PENETRACIÓN DE SUPERFICIES Y SÓLIDOS

Relacionar problemas entre figuras desiguales y en cualquier posición para plantear la posible solución

DESARROLLO DE SUPERFICIES Y ABATIMIENTOS

Abatir y desagrupar las superficies de las estructuras tridimensionales convencionales hasta formar un plano de rompecabezas.

