



UNIVERSIDAD LA GRAN COLOMBIA  
 FACULTAD: ARQUITECTURA  
 PROGRAMA: ARQUITECTURA

MICROCURRÍCULO

**IDENTIFICACIÓN**

**NOMBRE DEL CURSO**

**CÓDIGO**

ESTRUCTURAS COMPLEJAS

ARQ0402

**TIPO DE CRÉDITO**

**UBICACIÓN EN LA ESTRUCTURA**

Teórico

X

Semestre V

**CICLO DE FORMACIÓN DISCIPLINAR**

Teórico práctico

Prerrequisito

Normas y predimensionamiento de estructuras

**Práctico**

**Nº de créditos**

**2**

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)**

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:

- **Diseñar, coordinar y construir proyectos urbano-arquitectónicos**
- Participar en equipos interdisciplinarios para la estructuración integral del territorio, como escala mayor del hábitat.
- Representar creativamente los proyectos de diseño, mediante la aplicación de técnicas y lenguajes de comunicación visual en la materialización de ideas y conceptos.
- Analizar e interpretar la habitabilidad en los diferentes contextos culturales y espacio-temporales.

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.

Determinar los conceptos teóricos desde el punto de vista constructivo del origen y uso de los materiales, de las cimentaciones, las estructuras, entre otros elementos constructivos mediante la orientación teórica del docente y el desarrollo de talleres

<b>COMPETENCIAS ESPECÍFICAS DEL CURSO</b>	
<b>COMPETENCIAS</b>	<b>INDICADORES</b>
Propondrá soluciones estructurales acordes a los planteamientos arquitectónicos complejos	Propone y Diseña soluciones estructurales complejas
Definirá los materiales necesarios para la estructura propuesta.	Define y propone materialidad de acuerdo a la solución estructural
<b>COMPETENCIAS GENÉRICAS – TRANSVERSALES</b>	
<b>COMPETENCIAS</b>	<b>INDICADORES</b>
Identificará las alternativas de construcción con las estructuras complejas alternas a la estructura tradicional.	Comprende y aplica soluciones estructurales en sus ejercicios proyectuales
Analizará y describirá las estructuras complejas y su uso en espacios arquitectónicos propuestos.	Aplica conceptos Tecnológicos y matemáticos en sus propuestas
Generará conciencia sobre las alternativas constructivas proyectuales en las estructuras complejas	Identifica los problemas y propone alternativas para el uso adecuado de las estructuras complejas

<b>RELACIÓN CON EL PROYECTO INTEGRADOR APORTES DEL CURSO AL PROYECTO INTEGRADOR (Coherencia Vertical)</b>	
NOMBRE DEL PROYECTO INTEGRADOR	PROYECTO INTEGRAL LOCAL
BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO INTEGRADOR	
APORTES DEL CURSO AL PROYECTO INTEGRADOR	La asignatura entregará al estudiante bases conceptuales y manejo de elementos que empleará cotidianamente como herramientas, aplicados a la solución de problemas en el planteamiento de ejercicios académicos en el área de Diseño.

<b>PROPUESTAS DE CONTENIDOS</b>
Diseño estructural Arquitectónico Módulos, ejes estructurales Estructuras complejas; Alternativas, materiales Comportamientos Estructurales Cimentaciones profundas para edificios en altura Sistemas esqueléticos (placas, columnas, muros cortina) y cubiertas Sistemas de superficie

<b>LECTURAS Y MATERIAL DE APOYO (De conformidad a las competencias formuladas)</b>	
REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA	REFERENCIA TOPOGRÁFICA (LUGAR FÍSICO Y/O VIRTUAL DONDE SE ENCUENTRA EL TEXTO)
EDIFICIOS EN ALTURA: Rafeiner Fritz	<b>Biblioteca Universidad La Gran Colombia</b>
CONCRETO I y II: Keapel Enrrique	<b>Biblioteca Universidad La Gran Colombia</b>
TECNOLOGÍA DE LA ARQUITECTURA: Ruiz Perotti	<b>Biblioteca Universidad la Gran Colombia</b>
NORMAS COLOMBIANAS DE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN SISMO RESISTENTE NSR-2.010. Asociación Colombiana de Ingeniería Sísmica.	<b>Biblioteca Universidad la Gran Colombia</b>
<a href="http://www.natgeo.com">www.natgeo.com</a> megaestructuras	
El tiempo. Separata de vivienda.	
<a href="http://www.metrocuadrado.com">www.metrocuadrado.com</a>	

#### **PERFIL DEL DOCENTE REQUERIDO PARA EL DESARROLLO DEL CURSO**

Arquitecto o Ingeniero Civil, con maestría o maestría en curso, formado en competencias para comunicar conocimiento, solucionar problemas, inherentes al Área y acompañar al estudiante en su papel de Docente Gran Colombiano

#### **CRITERIOS DE EVALUACIÓN SEGÚN LOS INDICADORES DE COMPETENCIAS ESPECÍFICAS Y GENÉRICAS**

- Exposiciones en grupos donde interpretaran las estructuras complejas como forma de desarrollo
- Examen donde propondrán elementos constructivos y resolverán problemas relacionados con técnicas y tecnologías constructivas.
- Trabajos de campo, ejercicios investigativos que permiten comparar la teoría y la práctica, analizando el entorno.
- Estudios de casos, recopilación acumulativa de los conocimientos adquiridos
- Informe y sustentación de consulta bibliográfica y web gráfica
- Prueba tipo ECAES
- Participación activa y asertiva de los estudiantes, donde se realiza una construcción permanente del conocimiento individual y grupal