



UNIVERSIDAD LA GRAN COLOMBIA
 FACULTAD: ARQUITECTURA
 PROGRAMA: ARQUITECTURA

MICROCURRÍCULO

IDENTIFICACIÓN			
NOMBRE DEL CURSO			CÓDIGO
ESTRUCTURAS EN MAMPOSTERIA Y PREDIMENSIONES ESTRUCTURALES			
TIPO DE CRÉDITO	UBICACIÓN EN LA ESTRUCTURA		
Teórico		Semestre III	CICLO BÁSICO
Teórico práctico	X	Prerrequisito	INTRODUCCIÓN A LAS TÉCNICAS CONSTRUCTIVAS Y SUSTENTABLES
Práctico		Saberes y competencias previas requeridos para el desarrollo del curso	Comprenderá y Analizará los fundamentos de las construcciones sustentables y sostenibles con el comportamiento de los materiales de construcción idóneos para la ejecución de proyectos básicos. Identificará la normativa en construcción sustentable y posterior aplicabilidad en el diseño de estructuras básicas. Conocerá e integrará los procesos de construcción sustentable y sostenible para la aplicabilidad en los proyectos de arquitectura. Propondrá soluciones estructurales sustentables acordes a los planteamientos arquitectónicos complejos. Definirá los materiales necesarios para la estructura propuesta.
Nº de créditos	2		

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. 	<p>Determinar los conceptos teóricos desde el punto de vista constructivo y la aplicación de la normativa vigente, mediante la orientación teórica del docente y el desarrollo de talleres. Formar al futuro profesional para que sea capaz de determinar las normas básicas que determinan una buena configuración estructural de mampostería y que además tenga la capacidad de predimensionar una estructura en los diferentes sistemas de construcción, cuidando de que su proyecto incluya la sostenibilidad, basada en la optimización de las propuestas arquitectónicas.</p>

<ul style="list-style-type: none"> 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>	
---	--

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS DEL CURSO

COMPETENCIAS	INDICADORES
Entenderá la normativa, como posibilidad de ejercicio proyectual estructural.	Comprende y aplica la normativa vigente en sus ejercicios proyectuales
Aplicará conceptualización y proposición de las estructuras para su pre dimensionamiento.	Aplica conceptos en sus propuestas de pre dimensionamiento estructural.
Sabrá interpretar y aplicar las normas constructivas dadas en las NSR-10 TÍTULO D.	Comprenda y aplica sanos criterios de construcción de mampostería estructural.
Interpretará la Normativa Sismoresistente vigente (NSR-10) para una buena disposición estructural.	

COMPETENCIAS GENÉRICAS – TRANSVERSALES

COMPETENCIAS	INDICADORES
Identificará y propondrá de acuerdo a la Norma vigente soluciones estructurales pre dimensionado, acorde a los planteamientos arquitectónicos básicos.	Comprende y aplica la normativa vigente en sus ejercicios proyectuales
Analizará, describirá y formula, pre dimensionamientos estructurales.	Aplica conceptos Tecnológicos y matemáticos en sus propuestas de pre dimensionamiento estructural
Generará conciencia sobre la importancia del cumplimiento de la normativa y asertividad en el pre dimensionamiento de las estructuras propuestas	Identifica las consecuencias de la no aplicabilidad de la norma y los riesgos inherentes al mal uso del pre dimensionamiento de las estructuras propuestas
Propondrá la optimización de los recursos, logrando edificaciones cada vez más sustentables, con mejores sistemas constructivos.	

**RELACIÓN CON EL PROYECTO INTEGRADOR
APORTES DEL CURSO AL PROYECTO INTEGRADOR
(Coherencia Vertical)**

NOMBRE DEL PROYECTO INTEGRADOR	VIVIENDA BÁSICA.
--------------------------------	------------------

BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO INTEGRADOR	El curso de vivienda básica además de ser un complemento para el curso de composición del hábitat, busca ser una profundización de las experiencias conceptuales, espaciales y metodológicas vividas en primero y segundo semestre, con un enfoque más técnico y preciso de proyectación, que permita integrar los componentes contextuales, utilitarios, funcionales y constructivos en el ejercicio del diseño, para resolver un problema de vivienda real y complejo desde todos sus componentes y requerimientos técnicos, estéticos, habitables y sustentables; acordes con el ejercicio profesional y las exigencias normativas existentes.
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

PROPUESTAS DE CONTENIDOS
<p>CONCEPTO DE MAMPOSTERÍA Y SUS APLICACIONES. TITULOS D Y E NSR-10 PLANTEAMIENTO DE PROYECTOS EN MAMPOSTERIA. NORMAS SISMO RESISTENTES VIGENTES PREDIMENSIONAMIENTO DE ESTRUCTURAS EN CONCRETO SISTEMAS ESTRUCTURALES PRINCIPALES</p>

CRITERIOS DE EVALUACIÓN SEGÚN LOS INDICADORES DE COMPETENCIAS ESPECÍFICAS Y GENÉRICAS
--

- Exposiciones en grupos donde interpretaran las estructuras básicas 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

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)
P.OT. LOCALES Y NACIONALES	
NORMAS AMBIENTALES CRQ Y MINISTERIO MEDIO AMBIENTE	
LEY DE CURADURIAS	
NSR.2010	

PERFIL DEL DOCENTE REQUERIDO PARA EL DESARROLLO DEL CURSO

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