

MICROCURRÍCULO

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE DEL CURSO

CÓDIGO

INTRODUCCIÓN A LAS TÉCNICAS CONSTRUCTIVAS Y SUSTENTABLES

TIPO DE CRÉDITO

UBICACIÓN EN LA ESTRUCTURA

Teórico	X	Semestre II	CICLO BÁSICO
Teórico práctico		Prerrequisito	ESTRUCTURAS BÁSICAS DISEÑO E INTERPRETACIÓN
Práctico		Saberes y competencias previas requeridos para el desarrollo del curso	Comprenderá y Analizará los fundamentos de las construcciones sustentables con el comportamiento de los materiales de construcción idóneos para la ejecución de proyectos básicos. Identificará la normativa en construcción y posterior aplicabilidad en el diseño de estructuras básicas. Conocerá e integrará los procesos de construcción sustentable para la aplicabilidad en los proyectos de arquitectura. Propondrá soluciones estructurales acordes a los planteamientos arquitectónicos básicos. Definirá materiales necesarios para la estructura propuesta.
Nº de créditos	3		

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>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 en la sustentabilidad y sostenibilidad de proyectos mediante la orientación teórica del docente y el desarrollo de talleres</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.	
--	--

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS DEL CURSO

COMPETENCIAS	INDICADORES
<p>Comprenderá y Analizará los fundamentos de las construcciones sustentables con el comportamiento de los materiales de construcción idóneos para la ejecución de proyectos básicos.</p> <p>Identificará la normativa en construcción sustentable y posterior aplicabilidad en el diseño de estructuras básicas.</p> <p>Conocerá e integrará los procesos de construcción sustentable para la aplicabilidad en los proyectos de arquitectura.</p> <p>Propondrá soluciones estructurales sustentables acordes a los planteamientos arquitectónicos complejos</p> <p>Definirá los materiales necesarios para la estructura propuesta.</p>	<p>Propone y Diseña soluciones estructurales sustentables</p> <p>Define y propone materialidad de acuerdo a la solución estructural y componente sustentable</p>

COMPETENCIAS GENÉRICAS – TRANSVERSALES

COMPETENCIAS	INDICADORES
<p>Identificará las alternativas de construcción con los criterios de sustentabilidad y sostenibilidad en estructuras sencillas alternas a la estructura tradicional.</p> <p>Analizará y describirá las estructuras sustentables en el uso de espacios arquitectónicos propuestos.</p> <p>Generará conciencia sobre las alternativas constructivas proyectuales en las estructuras y el comportamiento de materiales a usar y aplicar con sustentabilidad.</p>	<p>Comprende y aplica soluciones estructurales en sus ejercicios proyectuales</p> <p>Aplica conceptos Tecnológicos y de materialidad en sus propuestas</p> <p>Identifica los problemas y propone alternativas para el uso adecuado y racional de los conocimientos de sustentabilidad y sostenibilidad</p>

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

NOMBRE DEL PROYECTO INTEGRADOR	COMPOSICIÓN DEL HABITAT
--------------------------------	-------------------------

BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO INTEGRADOR	Brindar herramientas al estudiante en relación con el hábitat, su composición y conservación; entendiendo el hábitat en todas sus manifestaciones y su relación inminente con el contexto natural. El estudiante estará en la capacidad de comprender la arquitectura del hábitat, los elementos que la conforman y sus relaciones (Estudio de las relaciones formales entre ellos), identificando los mismos a través de ejercicios que permitan investigar, manipular y aplicar conocimiento (mecanismos proyectuales, referencias y conceptos arquitectónicos rigurosos), en un proyecto-Arquitectónico inscrito en el tejido funcional y volumétrico del lugar.
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
Materiales reciclables Optimización de recursos hídricos Cerramientos y fachadas especiales Energías alternativas Sostenibilidad arquitectónica: ahorro a largo plazo Edificios verdes: introducción bioclimática

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)
PERFIL DEL DOCENTE REQUERIDO PARA EL DESARROLLO DEL CURSO	
LA CONSTRUCCIÓN SOSTENIBLE. EL ESTADO DE LA CUESTION. Alavedra Pere	
GUIA DE MATERIALES PARA UNA CONSTRUCCIÓN SOSTENIBLE. Periago Carretero Cristina,	
ANALISIS DE PROYECTOS DE ARQUITECTURA SOSTENIBLES. De Garrido, Luis	
www.natgeo.com megaestructuras	
El tiempo. Separata de vivienda.	
www.metrocuadrado.com	

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

CRITERIOS DE EVALUACIÓN SEGÚN LOS INDICADORES DE COMPETENCIAS ESPECÍFICAS Y GENÉRICAS

- Exposiciones en grupos donde interpretaran las construcciones sustentables 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