



UNIVERSIDAD LA GRAN COLOMBIA
FACULTAD: ARQUITECTURA
PROGRAMA: ARQUITECTURA

MICROCURRÍCULO

IDENTIFICACIÓN			
NOMBRE DEL CURSO			CÓDIGO
ELECTIVA DISCIPLINAR I Y II – ESTRUCTURAS ALTERNATIVAS EN MADERA Y GUADUA			ARQ0407- ARQ0507
TIPO DE CRÉDITO		UBICACIÓN EN LA ESTRUCTURA	
Teórico	X	Semestre	VII
Teórico práctico		Prerrequisito	NINGUNO
Práctico		Saberes y competencias previas requeridos para el desarrollo del curso	
Nº de créditos	2		

PROPÓSITOS DE FORMACIÓN	
PERFIL DEL EGRESADO Y COMPETENCIAS DEL ÁREA (HORIZONTAL)	PROPÓSITO DEL CURSO (CON RELACIÓN AL ÁREA)
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: ▪ 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.	Desarrollar en el estudiante criterios para el Diseño, estudio y análisis de estructuras Básicas y Complejas en lo que respecta al comportamiento estructural, elementos y sistemas constructivos, con materiales alternativos; Guadua, Madera – Guadua Laminada, Madera Laminada

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
Interpreta y aplica los conceptos de Diseño y requerimientos estructurales (equilibrio, traslación, rotación, estabilidad, resistencia, funcionalidad, estética y economía) Identifica y analiza los sistemas industrializados empleados para la construcción de edificios, estableciendo sus procesos constructivos orientados bajo una tecnología de punta Analiza y argumenta los fundamentos básicos de comportamiento estructural, la rigidez de sus elementos, los procesos y sistemas constructivos que involucran la construcción de una estructura alternativa	○ Concibe, diseña y ejecuta soluciones de obra civil, asociadas a la edificación y a los conjuntos urbanos ○ Define, diseña y ejecuta soluciones de obra civil, asociadas a la edificación y a los conjuntos urbanos. ○ Realiza análisis de obras en ejecución o proyectos viables de ejecución o íconos arquitectónicos mundiales, en su comportamiento estructural en relación a las nuevas propuestas y tendencias del diseño arquitectónico. ○ Define, diseña y ejecuta soluciones de obra civil, asociadas a la edificación y a los conjuntos urbanos
COMPETENCIAS GENÉRICAS – TRANSVERSALES	
COMPETENCIAS	INDICADORES
Comunicación de forma oral y escrita con otras personas sobre los resultados del aprendizaje, de la elaboración del pensamiento y de la toma de decisiones.	❖ Capacidad de análisis y comprensión lectora de textos. ❖ Enuncia y sustenta ideas ❖ Aplica las habilidades de redacción en la construcción de documentos. ❖ participa en debates sobre temas de la propia especialidad. ❖ Planifica la comunicación oral, apoyado en medios audiovisuales con un contenido coherente, una estructura y un estilo adecuado.
MATEMÁTICA – Apropiar estrategias para la toma de decisiones acertadas y asertivas.	● Propone alternativas lógicas y asertivas en situaciones problemáticas.

CIENTIFICA– Suscitar un espíritu indagador y crítico.	• Utiliza las teorías y los conceptos para analizar un problema determinado
CIUDADANAS – Promover un compromiso que propenda por la defensa de los derechos ciudadanos y la responsabilidad social	• 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	
BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO INTEGRADOR	
APORTES DEL CURSO AL PROYECTO INTEGRADOR	

PROPUESTAS DE CONTENIDOS
○ Conceptos básicos, silvicultura, preservación, secado y selección del material Guadua ○ Diseño y construcción sustentable A.C. M. ○ Estructuras simples- compuestas y alternativas ○ Guadua: TRADICIONAL Y LAMINADA ○ Madera Tradicional y Laminada ○ Comportamientos Estructurales ○ Diseño estructural Arquitectónico

,

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)
○ ANTOLOGÍA DEL ARTE EN EL VIEJO CALDAS. Senado de la República. 1990 ○ ARBELAEZ ARCE ANACILIA y otros Universidad Nacional de Colombia sede Medellín y C.R.Q. 2.001 ○ ASOCIACIÓN COLOMBIANA DE INGENIERÍA SÍSMICA – A.I.S. Manual de construcción sismo resistente de viviendas en bahareque encementado. Fondo para la Reconstrucción y Desarrollo Social del Eje Cafetero. Armenia. Quindío 1999 ○ JANSSEN JULES, Building with bamboo. Intermediate Technology Publications, London. 1995 ○ JARAMILLO, Gustavo Alberto. IL BAMBÚ: ACCIAIO VIVO PER LE COSTRUZIONI. Bogotá. 1995. ○ HIDALGO OSCAR. Manual de construcción con bambú. CIBAM, Centro de Investigaciones de Bambú y Madera, Universidad Nacional de Colombia. Estudios colombianos – editores, 1981. Bogotá. ○ LONDOÑO, Ximena. La Guadua: Un gigante dormido. Publicado en las Memorias Seminario Guadua en la Reconstrucción Armenia Quindío. 2000. ○ OSORIO, Lina. La guadua como cultivo agrícola. El Renuevo. Boletín Sociedad Colombiana del Bambú Nº 7. 2007 ○ ROBLEDO, Jorge Enrique. PRIETO, Samuel Darío. Memorias seminario, guadua en la reconstrucción: Sismos, bahareques y arquitectura republicana. Armenia. Quindío. 2000 ○ SANTAMARIA M. Rafael Alberti, JARAMILLO J. José Oscar. Guía para el diseño y reparación de viviendas en bahareque de uno y dos pisos Manizales ○ VILLEGAS, Marcelo. Bambusa Guadua. Villegas Editores Bogotá. 1989 ○ CARRILLO AVELLA ALVARO “Status de la Guadua como material Constructivo según concepto de los usuarios de los estratos 1 a 3 de la sociedad Quindina” Revista de investigaciones U.G.C SOPHIA edición Nº 6 // 2.010	○ Archivo PDF. Internet ○ Internet Página web ○ Libro Biblioteca Campus UGC ○ Libro Biblioteca Campus UGC ○ Revista Biblioteca Campus UGC

CRITERIOS DE EVALUACIÓN SEGÚN LOS INDICADORES DE COMPETENCIAS ESPECÍFICAS Y GENÉRICAS
• Exposiciones en grupos donde interpretaran las estructuras alternativas en madera y guadua como forma de desarrollo. • Examen donde propondrán 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
PERFIL DEL DOCENTE REQUERIDO PARA EL DESARROLLO DEL CURSO
Arquitecto o Ingeniero Civil, formado en competencias para comunicar conocimiento, solucionar problemas inherentes al Área y acompañar al estudiante en su papel de Docente Gran Colombiano