

MICROCURRÍCULO

 UNIVERSIDAD LA GRAN COLOMBIA FACULTAD: ARQUITECTURA PROGRAMA: ARQUITECTURA MICROCURRÍCULO			
IDENTIFICACIÓN			
NOMBRE DEL CURSO			CÓDIGO
ELECTIVA DISCIPLINAR I y II (BIOCLIMÁTICA)			ARQ0407- ARQ0507
TIPO DE CRÉDITO		UBICACIÓN EN LA ESTRUCTURA	
Teórico	X	Semestre	CICLO INTERMEDIO- PROFESIONAL
Teórico práctico		Prerrequisito	Ninguno
Práctico		Saberes y competencias previas requeridos para el desarrollo del curso	Conocimientos básicos sobre condiciones y cambios climáticos y de temperatura.
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.	El estudiante a este nivel de formación disciplinar, debe estar en condiciones de entender y considerar las repercusiones actuales con el calentamiento global, el efecto invernadero y sus consecuencias climáticas que repercuten en el panorama mundial y local; para asumir una postura consciente, comprometida y responsable con el medio ambiente, la naturaleza y el modo de sentir y plasmar la arquitectura, utilizando diferentes alternativas técnicas, sociales, culturales y participativas para contribuir al cambio de mentalidad que la humanidad y el planeta necesita.

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
Comprender la problemática del calentamiento global, sus implicaciones y consecuencias para medir escalas y reducir impactos. Obtener el conocimiento básico de los términos y tratados Bio-ambientales, sus generalidades, principios y aplicaciones. Aplicar los principios bioclimáticos y sustentables, a procesos básicos del diseño arquitectónico y urbanístico.	• Investiga y relaciona las consecuencias del efecto invernadero y los gases contaminantes que inciden en el cambio del clima. Entiende la actuación del hombre como parte del problema. • Reconoce el manejo y la utilidad de las energías alternativas para la exploración de la arquitectura y el urbanismo. • Reconoce el manejo y la utilidad de los recursos renovables para la exploración de la arquitectura y el urbanismo. • Entiende la cultura del reciclaje como alternativa versátil, fácil y económica en la construcción. • Genera condiciones adecuadas de temperatura y confort en las propuestas, mediante el uso efectivo de alternativas naturales (los vientos, arborización, las alturas y proporciones). • Utiliza el manejo de aguas recicladas para reducir consumo y obtener beneficios climáticos. • Conoce y explora sistemas de ventilación y aislamiento térmico. • Utiliza las cubiertas como mecanismo alternativo de solución bioclimática.
COMPETENCIAS GENÉRICAS – TRANSVERSALES	
COMPETENCIAS	INDICADORES
CIUDADANA: Asumir una postura ética y responsable con el uso del medio ambiente, la naturaleza y sus relaciones sistémicas. INVESTIGATIVA: Entrar en contacto con las normas, políticas y tratados que habilitan la depredación del hombre en la naturaleza, para poder actuar con autonomía y deliberación. CIENTIFICA TECNOLÓGICA:	• No atenta contra la diversidad natural y zonas de reserva. • Entiende y privilegia el bien común por el particular. • Reduce impactos mediante estrategias de intervención y participación. • Realiza investigaciones y ensayos críticos y reflexivos en contraposición con las políticas públicas y sociales que atentan contra el medio ambiente. • Prepara y argumenta artículos de opinión para el debate epistemológico.

Investigar sobre comportamientos de estructuras materiales y acabados para controlar impactos térmicos y climáticos en el diseño.	• Analiza factores como la acústica y la termodinámica para lograr variables en el diseño. • Entiende los factores bioclimáticos como un asunto de conocimiento prescindible para su labor profesional. • Responde a los factores del ambiente, el entorno y el contexto social, aplicando soluciones versátiles con sus conocimientos.
---	---

RELACIÓN CON EL PROYECTO INTEGRADOR APORTES DEL CURSO AL PROYECTO INTEGRADOR (Coherencia Vertical)	
NOMBRE DEL PROYECTO INTEGRADOR	PROYECTO INTEGRAL LOCAL Y PROYECTO INTEGRAL ZONAL METROPLITANO.
BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO INTEGRADOR	Los proyectos integrales del área de formación profesional (Local y zonal metropolitano), buscan pensar la disciplina de la arquitectura como un mecanismo de diseño consciente y articulador entre el medio ambiente y la ciudad, midiendo las diferentes escalas de impacto que generan el desarrollo y las políticas públicas, para poder intervenir un sector o territorio.
APORTES DEL CURSO AL PROYECTO INTEGRADOR	Desarrollar y fortalecer el pensamiento crítico ambiental de los estudiantes en cada una de sus decisiones y actuaciones como arquitecto proyectista, para entender el asunto de la bioclimática no como una moda o artilugio, sino como una filosofía de vida.

PROPUESTAS DE CONTENIDOS
1- Generalidades, principios y cambios sobre el clima y la temperatura. 2- Comprensión sobre los elementos bioclimáticos. 3- La Helio-arquitectura. 4- Arquitectura Bioclimática. 5- Resultados espaciales, formales y funcionales

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)
Instrucción a la arquitectura bioclimática Rodríguez Viqueira	UGC, ARMENIA
Acondicionamiento natural y arquitectura. Ecología en Arquitectura Ernesto Puppo Giorgio Puppo	UCPR
Olgyay, Víctor. Arquitectura y clima. Manual de diseño bioclimático para arquitectos y urbanistas	UGC, Armenia
Herencia y vigencia de la arquitectura bioclimática América del Sur. John Martin Evans, Silvia de Schiller	Documento sumisitrado por el docente
CRITERIOS DE EVALUACIÓN SEGÚN LOS INDICADORES DE COMPETENCIAS ESPECÍFICAS Y GENÉRICAS	
PRIMER PARCIAL: VALORACIÓN DEL 30%. • Comprende las consecuencias del efecto invernadero y los gases contaminantes que inciden en el cambio del clima, mediante la elaboración de diagnósticos. • Aplica el uso de energías alternativas a beneficio de los proyectos con que interactúa. SEGUNDO PARCIAL: VALORACIÓN DEL 30% • Reconoce el manejo y la utilidad de los recursos renovables para la exploración de la arquitectura y el urbanismo. • Entiende la cultura del reciclaje como alternativa versátil, fácil y económica en la construcción. • Genera condiciones adecuadas de temperatura y confort en las propuestas, mediante el uso efectivo de alternativas naturales (los vientos, arborización, las alturas y proporciones). TERCER PARCIAL: VALORACIÓN DEL 40% • Utiliza el manejo de aguas recicladas para reducir consumo y obtener beneficios climáticos. • Diseña un sistema de riegos para el uso y el abastecimiento de agua en un proyecto. • Conoce y explora sistemas de ventilación y aislamiento térmico. • Utiliza las cubiertas como mecanismo alternativo de solución bioclimática.	

PERFIL DEL DOCENTE:

Profesional con especialización o maestría en Arquitectura bioclimática y/o sustentable, para formar en conocimientos técnicos y específicos sobre el tema, así como la formación ética y crítica de los futuros profesionales para lograr cambios y transformaciones en sus decisiones como constructores.