

Grupo de Arquitectura Bioclimática

Actualizado Mié, 14/03/2012 - 1:57pm



Grupo de Investigación

Arquitectura Bioclimática

- [Quienes somos](#)
- [Objetivos](#)
- [Misión y Visión](#)
- [Lineas de Investigación](#)
- [Publicaciones](#)

¿QUIENES SOMOS?

El Grupo de Estudios de Arquitectura Bioclimática –GEAB- adscrito a la facultad de arquitectura fue creado en el año 2000, desde entonces viene trabajando en la temática del confort ambiental y en la línea de la Bioclimática. Con fundamento en los resultados de sus investigaciones ha participado en las “Convocatorias Premio Corona para Estudiantes”; logrando reconocimientos como uno de los mejores cinco grupos de investigación de las Facultades de Arquitectura colombianas. También se ha participado en los “Encuentros de Semilleros de Investigación Nodo Atlántico” logrando posiciones destacadas. Actualmente se trabaja en los proyectos “Índice de confort de la vegetación de Sta. Marta” y espacio público y arborización”

Objetivos

Objetivo General:

Conocer los fundamentos y principios teóricos de la arquitectura y urbanismo bioclimáticos

Objetivos Específicos.

- Conocer las características climáticas de las ciudades capitales de la región

- Evaluar el índice de confort de la vegetación de la región
- Evaluar las características bioclimáticas de la vivienda vernácula
- Conocer las propiedades físicas y el comportamiento térmico de los materiales de la región

Elaborar un manual de diseño bioclimático para la ciudad Barranquilla

VISIÓN

Fomentar en los estudiantes de la Facultad de Arquitectura una actitud positiva frente a la investigación científica y la necesaria relación de ésta con los procesos de diseño y construcción de los hechos arquitectónicos y urbanos

MISIÓN

En el mediano plazo los integrantes del GEAB nos vemos vinculados a proyectos de desarrollo de fuentes alternativas de energía aplicables al diseño y funcionamiento de la arquitectura y liderando la aplicación de criterios bioclimáticos en el diseño de vivienda.



LINEAS DE INVESTIGACIÓN:

- **Bioclimática**

INVESTIGACIONES Y PUBLICACIONES:

- 1. Usos de la vegetación nativa de Barranquilla según índice de confort**
- 2. Índice de confort de la vegetación de Sta. Marta**
- 3. Espacio público y arborización**

Producción

Artículos publicados en revistas científicas

- 1.- **Revista (magazín):** Adios a la Arquitectura como arte
Colombia, Hecópolis ISSN: 0124-3454, 1999 vol: fasc: págs: 11 - 12
Autores: ORLANDO JIMENEZ GONZALEZ,
- 2.- **Completo:** INDICE DE CONFORT DE LA VEGETACION
Colombia, Nodo ISSN: 1909-3888, 2008 vol:3 fasc: N/A págs: 49 - 70
Autores: ORLANDO JIMENEZ GONZALEZ,
- 3.- **Revista (magazín):** ¿Qué es diseñar? Desarrollo histórico
Colombia, Hecópolis ISSN: 0124-3454, 1998 vol: fasc: págs: 11 - 13
Autores: ORLANDO JIMENEZ GONZALEZ,

Trabajos en eventos (Capítulos de memoria)

- 1.- **Completo** : Reflexiones Filosóficas Acerca del Proyectar
Colombia, Evento: Epistemología y Filosofía de la Ciencia Ponencia: año:1998,
Epistemología Y Filosofía De La Ciencia ISBN: 958-9180-83-3 vol: 1 págs: 170,
Autores: ORLANDO JIMENEZ GONZALEZ, LUIS SANCHEZ BONNETT, HERMAN W
SUAREZ G,
- 2.- **Completo** : PONENCIA: "MALLORQUIN COMO NICHOS ECOLOGICO Y PAISAJISTICO
PARA LAS COMUNIDADES DEL ENTORNO"
Colombia, Evento: "PRIMER FORO REGIONAL TRANSDISCIPLINAR DE
INVESTIGACIONES EN ESTUDIOS AVANZADOS" Ponencia: año:2002, MEMORIAS DEL
EVENTO ISBN: 0 vol: págs: ,
Autores: UBALDO ENRIQUE FERRER NIEBLES,
- 3.- **Resumen** : Ecobarrio sostenible de desarrollo progresivo para desplazados
Colombia, Evento: Premio Corona Pro-Arquitectura 2003 Ponencia: año:2003, Premio
Corona Pro Arquitectura. ISBN: 958-97368-1-5 vol: págs: 5, 1
Autores: LIZETH MELISSA RODRIGUEZ POTES,

Libros publicados

- 1.- **Libro publicado** : Usos de la vegetación nativa de Barranquilla según índice de confort
Colombia, 2005, ISBN: vol: págs: 1, Ed.
Autores: LIZETH MELISSA RODRIGUEZ POTES, KATTIA VILLADIEGO, ZYNTHIA ZARATE,
EDILSA ARROYO, ORLANDO JIMENEZ,

Capítulos de libro publicados

- 1.- **Capítulo de libro publicado** : Uso de la vegetación nativa de Barranquilla según índice
de confort
Colombia, 2005, Pensar El Caribe I, Ciencias Humanas Y Artes, ISBN: 958-8123-34-8, Vol. ,
págs: - , Ed. Universidad del Atlántico
Autores: ORLANDO JIMENEZ GONZALEZ,

2.- **Capítulo de libro publicado** : Ecobarrio sostenible de desarrollo progresivo para desplazados
 Colombia, 2003, Premio Corona Pro Arquitectura., ISBN: 958-97368-1-5, Vol. , págs: - , Ed. Horizonte Impresores
 Autores: LIZETH MELISSA RODRIGUEZ POTES,

Textos en publicaciones no científicas

1.- **Revista (magazín)** : Adios a la Arquitectura como arte
 Colombia, Hecópolis ISSN: 0124-3454, 1999 vol: fasc: págs: 11 - 12
 Autores: ORLANDO JIMENEZ GONZALEZ,

2.- **Revista (magazín)** : ¿Qué es diseñar? Desarrollo histórico
 Colombia, Hecópolis ISSN: 0124-3454, 1998 vol: fasc: págs: 11 - 13
 Autores: ORLANDO JIMENEZ GONZALEZ,

Partituras musicales

Prefacio, epílogo

Otra producción bibliográfica

1.- **Documento de trabajo (working paper)** : ARQUITECTURA BIOCLIMÁTICA. FUNDAMENTO Y ESTRATEGIAS DE DISEÑO
 Colombia, 2002, , , vol. , págs: 1, - , Ed.
 Autores: ORLANDO JIMENEZ GONZALEZ,

2.- **Documento de trabajo (working paper)** : CONFORT TERMICO Y VEGETACION
 Colombia, 2007, , , vol. , págs: 1, - , Ed.
 Autores: ORLANDO JIMENEZ GONZALEZ,

3.- **Documento de trabajo (working paper)** : TEMPERATURA DE CONFORT DE BARRANQUILLA
 Colombia, 2007, , , vol. , págs: 1, - , Ed.
 Autores: ORLANDO JIMENEZ GONZALEZ,

4.- **Documento de trabajo (working paper)** : INDICE DE CONFORT DE LA VEGETACION ARBOREA DE BARRANQUILLA
 Colombia, 2007, , , vol. , págs: 1, - , Ed.
 Autores: ORLANDO JIMENEZ GONZALEZ,

5.- **Documento de trabajo (working paper)** : ARQUITECTURA Y VEGETACION
 Colombia, 2007, , , vol. , págs: 1, - , Ed.
 Autores: ORLANDO JIMENEZ GONZALEZ,

6.- **Documento de trabajo (working paper)** : LA NUEVA BARRANQUILLA Y EL CONFORT TERMICO
 Colombia, 2007, , , vol. , págs: 1, - , Ed.

Autores: ORLANDO JIMENEZ GONZALEZ,

7.- **Documento de trabajo (working paper)** : ACONDICIONAMIENTO CLIMATICO. PROTECCION CONTRA LA RADIACION SOLAR

Colombia, 2002, , , vol. , págs: 1, - , Ed.

Autores: ORLANDO JIMENEZ GONZALEZ,

8.- **Documento de trabajo (working paper)** : BIOARQUITECTURA

Colombia, 2002, , , vol. , págs: 1, - , Ed.

Autores: ORLANDO JIMENEZ GONZALEZ,

9.- **Documento de trabajo (working paper)** : VIVIENDA, PAISAJE URBANO Y DESPLAZADOS EN BARRANQUILLA

Colombia, 2002, , , vol. , págs: 1, - , Ed.

Autores: ORLANDO JIMENEZ GONZALEZ,

10.- **Documento de trabajo (working paper)** : CLIMA Y ASOLEACION EN LA VIVIENDA VERNACULA DE PIOJO

Colombia, 2002, , , vol. , págs: 1, - , Ed.

Autores: ORLANDO JIMENEZ GONZALEZ,

11.- **Documento de trabajo (working paper)** : El Lenguaje de la Arquitectura

Colombia, 1995, , , vol. , págs: 15, - , Ed.

Autores: ORLANDO JIMENEZ GONZALEZ,

Trabajos dirigidos/Tutorías concluidas

1.- **Trabajo de conclusión de curso de pregrado** : Manual de Diseño Bioclimático para Barranquilla

Colombia, 2003, Tutor principal, Orientados: Dina González Chagyn, , .

Autores: ORLANDO JIMENEZ GONZALEZ, DINA GONZALEZ CHAGYN,

2.- **Trabajos dirigidos/Tutorías de otro tipo** : `` VIVIENDA ECOLOGICA PARA EL MUNICIPIO DE SAHAGUN CORDOBA ``

Colombia, 2002, Tutor principal, Orientados: JULIO PEREZ MENDEZ et al, , Universidad Del Atlco.

Autores: UBALDO ENRIQUE FERRER NIEBLES, JULIO PEREZ MENDEZ ET AL,

3.- **Trabajos dirigidos/Tutorías de otro tipo** : ``RENOVACIÓN URBANA Y ECOLOGICA DEL MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA``

Colombia, 2002, Tutor principal, Orientados: PELUFO VARGAS ARTURO et al, , .

Autores: UBALDO ENRIQUE FERRER NIEBLES, PELUFO VARGAS ARTURO ET AL,

4.- **Trabajos dirigidos/Tutorías de otro tipo** : ``PARQUE JARDIN BOTÁNICO METROPOLITANO DE BARRANQUILLA``

Colombia, 2001, Tutor principal, Orientados: KERWING BERMUDEZ et al, , .

Autores: UBALDO ENRIQUE FERRER NIEBLES, KERWING BERMUDEZ ET AL,

5.- Trabajos dirigidos/Tutorías de otro tipo : ``REUBICACION Y DISEÑO DE LA FUNDACION ZOOLOGICO DE BARRANQUILLA``

Colombia, 2001, Tutor principal, Orientados: LEDA DE MOYA CERVANTES et al, , .
Autores: UBALDO ENRIQUE FERRER NIEBLES, LEDA DE MOYA CERVANTES ET AL,

6.- Trabajos dirigidos/Tutorías de otro tipo : ``RECUPERACION AMBIENTAL Y PAISAJISTICA DE LA MICROCUENCA DEL ARROYO LEÓN, EN EL SUROCCIDENTE DE LA CIUDAD DE BARRANQUILLA``

Colombia, 2001, Tutor principal, Orientados: ADRIANA FONTALVO, , .
Autores: UBALDO ENRIQUE FERRER NIEBLES, ADRIANA FONTALVO,

7.- Trabajos dirigidos/Tutorías de otro tipo : ``REHABILITACIÓN URBANA DEL BARRIO DE LOS OLIVOS, I ETAPA``

Colombia, 2002, Tutor principal, Orientados: YOLANDA CARIDAD DE CASTRO et al, , .
Autores: UBALDO ENRIQUE FERRER NIEBLES, YOLANDA CARIDAD DE CASTRO ET AL,

8.- Trabajos dirigidos/Tutorías de otro tipo : ``CENTRO -ECOLÓGICO -TURISTICO- RECREACIONAL-EL Manglar de los Manatíes`` Municipio de Pto Colombia.

Colombia, 2002, Tutor principal, Orientados: EMILIO MARTELO SCHMALBACH et al, , .
Autores: UBALDO ENRIQUE FERRER NIEBLES, EMILIO MARTELO SCHMALBACH ET AL,

Demás trabajos

1.- Demás trabajos : Evolución Urbana de Barranquilla: Desde sus inicios hasta el siglo XX
Colombia, 2009, , , , .

Autores: LIZETH MELISSA RODRIGUEZ POTES,

Proyectos

1.- Plan de mejoramiento de la vivienda del municipio de Piojó; 2001 - 2002

En este proyecto se aplican a un proceso de diseño urbano-arquitectónico los resultados de la investigación sobre la problemática de la vivienda vernácula del municipio de Piojó. Este proyecto fue nominado como uno de los cinco mejores proyectos presentados a la Convocatoria Estudiantil del Premio Corona Pro Arquitectura 2001 2002.

2.- Proyecto Atlantida. "Adolescencia y Escuela"; 1992 - 1995

Proyecto de cobertura nacional que intentó una mirada de la Educación Secundaria en Colombia desde la óptica de los adolescentes. Para el desarrollo del proyecto se organizaron grupos de docentes universitarios, por departamentos, cuya misión era la de organizar en su localidad, Talleres con adolescentes de diferentes establecimientos de enseñanza media, en los que se estudiaba su comportamiento, actitudes y se trataba de conocer la opinión de ellos acerca de los temas de interés de la investigación. La dirección, coordinación y administración general de la investigación estuvo a cargo de Francisco Cajiao R. (Director General), Rodrigo Parra Sandoval (Director Científico) Elsa Castañeda B., Martha Luz Parodi Z., Jorge León Múnera G. (Investigadores Principales). En esta investigación participé como Coinvestigador en el Grupo de la Universidad del Atlántico.

3.- Características bioclimáticas de la vivienda vernácula de la Costa Norte; 1997 -

Esta investigación parte de la hipótesis de que la vivienda vernácula, (la construidas por el mismo usuario; que no tiene influencia estilísticas y se construye con los materiales del

lugar), incluye en su solución formal y funcional elementos de adecuación climática y protección ambiental que pueden ser registrados como soluciones bioclimáticas. En este sentido en esta investigación se ha propuesto como objetivo la identificación de las características bioclimáticas de la vivienda vernácula para pasar luego a la formulación de unos principios de diseño.

4.- Ecobarrio sostenible de desarrollo progresivo para desplazados; 2002 -

Este proyecto ha sido nominado por el Premio Corona Pro Arquitectura 2002 . 2003 Convocatoria Estudiantil, como uno de los cinco mejores proyectos que se presentaron y van a una segunda ronda de selección. Es un proyecto en donde se aplican los resultados de una investigación sobre la problemática de la vivienda de la población de desplazados asentados en la ciudad de Barranquilla. Tiene como objetivo el diseño de un barrio sostenible y de alta calidad ambiental.

5.- Necesidades de Formación de Recursos Humanos". Proyecto Nacional; 1992 - 1995

Proyecto de cobertura nacional desarrollado por grupos interdisciplinarios que fueron organizados con profesores de diferentes departamentos y regiones. En este proyecto participé como coinvestigador y Coordinador del grupo del departamento del Atlántico. La dirección estuvo a cargo de Francisco Mojica Sastoque. El objetivo era la identificación de las necesidades de recursos humanos, relacionadas con los sectores de punta de la economía, las cuales se tradujeron a nuevos perfiles profesionales y acciones a desarrollar por las universidades. En el desarrollo de esta investigación se aplicaron las técnicas de la Planeación prospectiva

6.- Uso de la vegetación nativa de Barranquilla según índice de confort; 2004 -

Para la arquitectura y el urbanismo la vegetación es altamente beneficiosa, dado que en el sentido estricto de la palabra, se pueden considerar como modificadora de las condiciones climáticas del medio, en tanto que tiene una incidencia directa sobre la temperatura, humedad, y movimiento del aire, en este caso el tipo de vegetación más provechosa es la arbórea, la cual comprende las plantas leñosas de tronco definido como simple en la parte inferior y ramificado a mayor y menor altura, científicamente esta asociación se llama "arboetum". En síntesis la vegetación arbórea es indispensable para la obtención del confort ambiental climático del espacio arquitectónico y urbano, dicho confort es una "condición mental del individuo que le lleva a manifestar su satisfacción con el ambiente térmico interior", en condiciones relajantes el individuo se encuentra en equilibrio total con el medio, pero bajo ciertas circunstancias debe enfrentarse a condiciones de frío o calor. Los factores que determinan estas condiciones son principalmente la temperatura, la humedad y la velocidad del viento, para lo cual es necesario recurrir a la modificación del clima interior o a la generación de microclimas para garantizar la calidad del ambiente interior, aquí es donde la vegetación comienza a ser importante para la arquitectura y no un tema de ocupación exclusiva de biólogos y agricultores. Existe en la arquitectura una rama basada en las condiciones naturales y climáticas del lugar para el acondicionamiento de los espacios a través de sistemas pasivos de bajo consumo energético, esta es la Bioclimática y en ella la vegetación es prioritaria como uno de los sistemas más efectivos en la refrigeración de espacios. Para la Bioclimática la vegetación y el confort están estrechamente ligados, pero no se habla de cualquier vegetación sino de aquellas especies propias de la región, es decir la vegetación nativa autóctona.

7.- Espacio público sostenible del sector boliche en el centro histórico de Barranquilla; 2003 - 2003

8.- PROYECTO PILOTO. ANÁLISIS Y TRATAMIENTO DE DATOS ESPACIALES PARA EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL SECTOR TURÍSTICO DE LOS MUNICIPIOS COSTEROS DEL DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO.; 2002 -
EL PROYECTO SE ENCUENTRA EN ESTADO DE INICIO Y A TRAVÉS DE ÉL SE PRETENDE INVENTARIAR, ANALIZAR, TRATAR Y MODELAR DATOS GEOGRÁFICOS

ESPACIALES Y TEMPORALES PARA APOYAR LOS PROCESOS DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE LOS MUNICIPIOS COSTEROS DEL ATLANTICO PARA EL DESARROLLO INTEGRAL Y SISTEMATICO DEL SECTOR, POTENCIALIZAR Y PROYECTAR PLANES DE ACCION Y DE GESTION ACORDES CON LAS POLÍTICAS GUBERNAMENTALES DEL SECTOR ESTATALY PRIVADO. CORRESPONDE A UN PROYECTO PILOTO EN EL MARCO DEL MACRO PROYECTO DE INVESTIGACIÓN: ANALIS Y TRATAMINTO DE DATOS ESPACIALES Y TEMPORALES PARA EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL SECTOR TURISTICO EN LA COSTA CARIBE COLOMBIANA.

9.- Efectos de los arboles sobre el viento en medio urbano; 2007 - 2007



Equipo de trabajo

Orlando E. Jiménez González

Coinvestigadores:

- Katty Villadiego
- Edilsa Milena Arroyo de la Hoz
- Jorge Isaac Arévalo Cera
- Lizeth Melissa Rodríguez Potes
- Zynthia Ibeth Zárate Naranjo

URL del envío: <http://www.uniatlantico.edu.co/uatlantico/investigacion/grupo-de-arquitectura-bioclimatica>