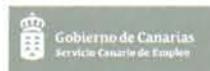




Curso de Arquitectura Sostenible [caSOS2011]



Esta iniciativa esta cofinanciada en un 85% por el Fondo Social Europeo (FSE)

Unión Europea
Fondo Social Europeo

AGRADECIMIENTOS:

- A la Sociedad de Promoción Económica de Gran Canaria (SPEG) del Cabildo de Gran Canaria, por su patrocinio, sin el cual no hubiera sido posible este curso.
- A la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria y al Rector D. José Regidor por ayudarnos al desarrollo del evento.
- A la Escuela de Arquitectura de la ULPGC.
- Al Colegio Oficial de Arquitectos de Canarias, Demarcación de Gran Canaria.
- Al Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Gran Canaria.
- A los autores de los textos por su generosidad.
- A Eva M^ª Núñez Baeza por su inestimable ayuda como adjunta a dirección del curso.
- A Ángela Ruiz, Hugo Ventura y Manuel Montesdeoca.

Esta iniciativa esta cofinanciada en un 85% por el Fondo Social Europeo (FSE), por el Servicio Canario de Empleo del Gobierno de Canarias, y Canarias Objetivo de Progreso.

Edición al cuidado de:
Pedro Romera García.

Textos:
© los autores.

Dibujo exterior cubierta:
Alejandro Arocha Rodríguez.

Diseño y realización:
RED. Comunicación Gráfica

Imprime:
V.A. Impresores

I.S.B.N.: 978-84-615-2628-4

D.L.: GC 546-2011

Reservados todos los derechos. Ni la totalidad ni parte de esta publicación pueden reproducirse o transmitirse por ningún procedimiento electrónico o mecánico, incluyendo fotocopia, grabación magnética o cualquier almacenamiento de información y sistema de recuperación, sin permiso escrito de la Escuela de Arquitectura de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Campus Universitario de Tafira, 35017, Las Palmas de Gran Canaria, Telf.: 928 451 300.

ÍNDICE

• [caSOS2011] Pedro Romera García.....	6
• EL PARADIGMA DE LA SOSTENIBILIDAD EN EL MARCO ARQUITECTÓNICO: EL HEXÁLOGO ASA COMO DOCUMENTO BASE María Jesús González Díaz.....	12
• INERCIAS Y SOMBRAS EN LA SOSTENIBILIDAD José Antonio Sosa Díaz-Saavedra.....	18
• HACIA EL EDIFICIO DE ENERGÍA CASI CERO Francisco Javier Neila.....	22
• ¿Casos Aislados? El Paisaje como Estrategia Juan Antonio González Pérez.....	28
• SALTO EVOLUTIVO EN EL DISEÑO DE LA ARQUITECTURA SOSTENIBLE Luis de Garrido.....	32
• "LO PROFUNDO ES EL AIRE" Magüi González.....	36
• TRES PRÁCTICAS HABITUALES ENTRE ARQUITECTOS QUE UNA VISIÓN INTEGRAL DE LA SOSTENIBILIDAD OBLIGARÍA A CAMBIAR Izaskun Chinchilla.....	44
• CONCEPTOS BÁSICOS DE LA CALIDAD AMBIENTAL Manuel Martín Monroy.....	50
• REAL DECRETO 105/2008 SOBRE PRODUCCIÓN Y GESTIÓN DE RESÍDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN Octavio Reyes Hernández.....	54
• EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EDIFICIOS DE NUEVA CONSTRUCCIÓN Juan Francisco Carratalá Fuentes.....	58

El presente libro es el resultado material del Curso de Arquitectura Sostenible 2011, que se realizó durante las semanas del 3 al 13 de mayo de 2011 en la Escuela de Arquitectura de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria (ULPGC) organizadas por la Sociedad de Promoción Económica de Gran Canaria (SPEG). La iniciativa [caSOS 2011] reunió a un conjunto de profesores de distintas universidades nacionales interesados en reflexionar sobre la sostenibilidad en la arquitectura. El objetivo era conciliar y acercar a aquellos arquitectos, ingenieros, aparejadores y resto de profesionales del sector, a aprender la manera de pensar, proyectar y construir una arquitectura sustentable, centrándose en definir unas bases, valores y conceptos que den respuesta a los cambios de la sociedad actual, resolviendo los grandes y nuevos problemas económicos/ medioambientales, y paralelamente adaptarse a la rapidez de la sociedad, su diversidad, sus nuevas necesidades, los nuevos estilos de vida y todo ello manteniéndose en equilibrio con nuestro entorno natural.

En el curso se plantearon nuevas respuestas a la transformación acelerada de nuestro entorno, experimentando desde la arquitectura un proceso de reflexión importante debido a los problemas económicos [crisis energética, crisis del sistema económico] problemas medioambientales [agotamiento de recursos, calentamiento global, reducción de espacios naturales] problemas sociales [aumento demográfico, globalización, desigualdad social]. Las sociedades se están concienciando de estos problemas y demandan soluciones y nuevos enfoques en todos los ámbitos que la constituyen.

Se abordó intensamente los principios y las nuevas estrategias en arquitectura sostenible dividida en dos módulos de una semana de duración cada uno:

1. Proyectos Sustentables:

Introduce los elementos climáticos y de intervención en el territorio. Uso de materiales saludables urbanos. Estrategias en planificación urbana, calidad de vida, escala arquitectónica y paisaje. Movilidad urbana sostenible. Incorporación de transportes eléctricos. Evaluación de la eficiencia energética urbana. Ahorro de energía. Sistemas de distribución de recursos inteligente. Certificaciones ambientales de escala urbana.

2. Nuevos materiales, Energía y Agua:

Bio-Construcción y nuevas soluciones constructivas. Nuevos sistemas edificatorios sustentables. Certificación Energética en los elementos constructivos. Nuevos sistemas energéticos en edificios. Energías renovables en edificios, y su integración. Nuevos sistemas y usos del agua en la edificación. Método de evaluación y certificación de energía en los edificios. Indicadores de eficiencia en edificios.

Para el desarrollo del curso se creó un comité compuesto por la dirección del curso y los arquitectos Ángela Ruiz Martínez (coordinadora módulo 1: Proyectos sustentables), Hugo Ventura Rodríguez y Manuel Montesdeoca Calderín (coordinadores del módulo 2: Nuevos materiales, energía y agua). Fruto del trabajo del citado comité, se desarrolló el siguiente programa de conferencias:

MÓDULO 1: PROYECTOS SUSTENTABLES (20H)

3 DE MAYO DE 2011

- 16:00-16:30h. Entrega credenciales
- 16:30-17:00h. Presentación
- 17:00-18:00h. María Jesús González Díaz Díaz.
Presidenta la Asociación Sostenibilidad y Arquitectura.
"El paradigma de la sostenibilidad en el marco arquitectónico: El hexálogo ASA como documento base."
- 18:00-18:15 h. Descanso.
- 18:15-19:15 h. José Antonio Sosa Díaz Saavedra.
Catedrático de Proyectos ULPGC
"Bajo requerimiento y alta eficiencia."
- 19:15-20:00 h. Mesa redonda.
Modera: Pedro Romera García.

4 DE MAYO DE 2011

- 16:00-17:30h. F. Javier Neila.
Catedrático de Universidad. U.P.M. Director Máster Mayab Madrid.
"Las estrategias bioclimáticas en los edificios encaminados a la energía cero."
- 17:30-17:45 h. Descanso.

17:45-19:15 h. Juan Antonio González Pérez.
Profesor de Proyectos ULPGC.
"Aislados"

19:15-20:00 h. Mesa redonda.
Modera: Ángela Ruiz Martínez.

5 DE MAYO DE 2011

- 16:00-17:30h. Luis De Garrido.
Dr. Arquitecto, Director Master en Arquitectura Sostenible (M.A.S. Valencia).
"Salto evolutivo en el diseño para la Arquitectura Sostenible del futuro."
- 17:30-17:45 h. Descanso.
- 17:45-19:15 h. María Luisa González.
Profesora de Proyectos ULPGC.
"Lo Profundo es el aire"
- 19:15-20:30h. Izaskun Chinchilla.
Profesora de Proyectos. U.P.M.
"La Sostenibilidad como cambio de paradigma."

6 DE MAYO DE 2011

- 10:00-19:00h. Clase práctica:
Visita 25 Viviendas Bioclimáticas en Tenerife.
Coordinadores:
Pedro Romera García / Ángela Ruiz Martínez.



MÓDULO 2. NUEVOS MATERIALES, ENERGÍA Y AGUA (20H):

9 DE MAYO DE 2011

16:00-16:30h. Presentación.

16:30-17:00h. Manuel Martín Monroy.
Dr. Arquitecto, Profesor Titular ULPGC.

"Bioconstrucción, nuevas estrategias y soluciones constructivas."

17:30-18:30 h. Mariano Capdevilla.
Arquitecto y gestor de residuos.
"La gestión de los residuos."

18:30-19:00 h. Descanso.

19:00-20:00 h. Octavio Reyes Hernández.
Arquitecto, Profesor Titular E.U.
"El Real Decreto 105/2008 sobre Producción y Gestión de Residuos de Construcción y Demolición."

20:00-20:30 h. Mesa redonda.
Modera: Hugo A. Ventura Rodríguez.

10 DE MAYO DE 2011

16:00-17:30h. Juan Fco. Carratalá Fuentes.
Arquitecto, Profesor ULPGC.
"Eficiencia energética en edificios de nueva construcción."

17:30-18:30 h. Ricardo Santana Rodríguez.
Dr. Arquitecto, Profesor ULPGC.
"Nuevos materiales para la construcción sostenible."

18:30-19:00 h. Descanso.

19:00-20:00 h. Manuel Montesdeoca Calderín.
Arquitecto, Profesor ULPGC.
"Edificios de energía casi nula, una realidad inminente."

20:00-20:30 h. Mesa redonda.
Modera: Manuel Montesdeoca Calderín

11 DE MAYO DE 2011

16:00-17:30 h. Estefanía Caamaño Martín.
Dr. Ingeniera de Telecomunicaciones, Profesor Titular U.P.M.
"Energía solar fotovoltaica y arquitectura."

17:30-18:30 h. Pablo Hernández Lehmann.
Dr. Ingeniero de Caminos, Profesor U.P.M.
"Depuración. Tipos procesos. Datos necesarios para el diseño. Pequeñas depuradoras."

18:30-19:00 h. Descanso.

19:00-20:00 h. Pablo Hernández Lehmann.
Dr. Ingeniero de Caminos, Profesor U.P.M.
"Aguas pluviales. Caracterización y contaminación. Usos y tratamientos. Aguas regeneradas."

20:00-20:30 h. Mesa redonda.
Modera: Juan Carratalá Fuentes.



12 DE MAYO DE 2011

- 16:00-17:00 h. **Hugo A. Ventura Rodríguez.**
Arquitecto, Profesor ULPGC.
"El hormigón y la sostenibilidad."
- 17:00h-18:30h. **Antonio Raya De Blas.**
Dr. Arquitecto, Profesor Titular E.U. Universidad La Coruña.
"Eficiencia energética de los acristalamientos."
- 18:30 h-19:00 h. Descanso.
- 19:00 h-20:00 h. **Antonio Raya De Blas.**
Dr. Arquitecto, Profesor Titular E.U. Universidad La Coruña.
"Piscina del Toro, una construcción en tapial."
- 20:00-20:30. Mesa redonda.
Modera: Manuel Montesdeoca Calderín.

18:30-19:00 h. Descanso.

19:00 - 20:30 h. **Francisco Ortega Andrade.**
Dr. Arquitecto, Catedrático ULPGC.
"Las arquitecturas reutilizables: ejemplos históricos."

La calidad de los ponentes del curso, y la acogida que tuvo entre los profesionales que contribuyen al desarrollo de la arquitectura en Canarias, superando los 170, demuestra el éxito de dos semanas de aportaciones y reflexiones sobre la sostenibilidad en la arquitectura actual y futura.

13 DE MAYO DE 2011

- 16:00-17:00h. **Carlos Guigou Fernández.**
Dr. Arquitecto, Profesor Titular ULPGC.
"Los materiales tradicionales: construir con tierra."
- 17:00-18:30h. Práctica de laboratorio.
Carlos Guigou Fernández.
Dr. Arquitecto, Profesor Titular ULPGC.
Ricardo Santana Rodríguez.
Dr. Arquitecto, Profesor ULPGC.

