

MEICS: MASTER EN ARQUITECTURA SOSTENIBLE Y EDIFICIOS INTELIGENTES 2006-2007

OBJETIVOS

La construcción es la actividad más inerte y que menos ha evolucionado de todas cuantas realiza el ser humano. Sin embargo, en los últimos años la sociedad está experimentando un conjunto vertiginoso de cambios e influencias que podrían cambiar de forma definitiva ciertos aspectos de la promoción y la construcción de edificios: la crisis energética, la ecología, la salud, el desarrollo sostenible, la nueva sociedad relacional basada en el conocimiento, las altas tecnologías de control y telecomunicación, las nuevas formas de producción de riqueza, los nuevos hábitos de consumo, la nueva conciencia social, las nuevas relaciones sociales ... y en general, las nuevas necesidades (físicas, laborales, espirituales) de la gente, así como las de nuestro planeta.

El objetivo del Master es el de mostrar como pueden introducirse en nuestro hogar y en nuestro entorno de trabajo los últimos avances tecnológicos para conseguir la seguridad, eficiencia energética, el confort y las facilidades de comunicación que hoy día exigen sus propietarios, además de conseguir una utilización racional de materiales, técnicas constructivas, energías, disposiciones constructivas, configuraciones espaciales, formas y colores, de manera que se mantenga el equilibrio con la Tierra y la Naturaleza.

Todo ello, con la finalidad de ofrecer una mejor calidad de edificación a las personas que deseen dar el importante paso de mejorar sus vidas y las de los que les rodean.

DIRIGIDO A

Arquitectos, Ingenieros (técnicos o superiores) y estudiantes de Arquitectura y de Ingeniería interesados en conocer las últimas tecnologías que se pueden introducir en los edificios.

Responsables y profesionales de la construcción que deseen conocer las especificidades de las técnicas, metodologías y productos para conseguir una arquitectura sostenible y tecnológicamente avanzada.

Instaladores con conocimientos cualificados.

PROGRAMA

Módulo 1. Especialista en Domótica

Del 20 de noviembre del 2006 al 1 de febrero del 2007 (70 horas)

1. Introducción

- 1.1. Progreso Tecnológico y calidad de vida
- 1.2. Hacia la sociedad relacional basada en el conocimiento
- 1.3. Desarrollo sostenible y nuevas tecnologías.

2. **Domótica:** nueva concepción de la vivienda.
 - 2.1. Evolución de la instalación eléctrica
 - 2.2. Incorporación de altas tecnologías en el hogar
 - 2.3. Domótica y Pasarelas Residenciales.
3. **Concepto de Domótica**
 - 3.1. Sistemas de gestión del edificio
 - 3.1.1. Sistemas de Seguridad
 - 3.1.2. Sistemas de Climatización
 - 3.1.3. Sistemas de Telecomunicaciones
 - 3.1.4. Sistemas de Automatismos y control
 - 3.2. Niveles de automatización
 - 3.2.1. Primer nivel: "Stand alone"
 - 3.2.2. Segundo nivel: Integración in situ.
 - 3.2.3. Tercer nivel: Integración global
4. **Clasificación de los sistemas de control**
 - 4.1. Sistemas punto-a-punto.
 - 4.2. Sistemas basados en bus.
 - 4.3. Sistemas basados en corrientes portadoras
 - 4.4. Sistemas vía radio
5. **El criterio de convergencia europeo:** EHS - Batibus - EiBUS
6. Casos a estudio: X-10 (Homesystems, Aike, Domoval, etc...), EHS (Fagor, Bioingeniería, etc...), Batibus (Delta-Dore, Groupe Schneider), Automatas y otros (Ineli, SimonVis, soluciones Inel, E.G.I. Electroacústica, ...), Bluetooth,...

Módulo 2. Especialista en Edificios Inteligentes

Del 7 de febrero al 15 de marzo del 2007 (50 horas)

1. **Edificios Inteligentes en la nueva Sociedad Multimedia basada en el conocimiento.**
2. **Pilares básicos de un edificio inteligente**
 - 2.1. Sistemas de comunicación del edificio
 - 2.1.1. Redes Locales. Centralitas telefónicas.
 - 2.1.2. Redes Publicas y Privadas
 - 2.1.3. Redes Globales: Internet y RDSI
 - 2.1.4. Redes Inalámbricas
 - 2.2. Automatización del edificio
 - 2.2.1. Sistemas de gestión y control energético. Iluminación y calefacción.
 - 2.2.1. Seguridad Integral
 - 2.2.2. Sistemas de control distribuido: punto-a-punto, bus, portadoras y radio.
 - 2.2.3. Casos a estudio: autómatas Siemens. EiBUS, LONWORKS. Landis & Staefa, Trend, Bluetooth, IEEE 802.11b, Hyperlan,...
 - 2.3. Automatización de la actividad
 - 2.4. Adaptabilidad al cambio. La Torre Picasso.
3. **Tecnologías de control distribuido.**

Módulo 3. Especialista en Bioclimatismo y Salud del Hábitat

Del 21 de marzo al 10 de mayo del 2007 (70 horas)

Construcción Sostenible. Una concepción global.

- 1.1. Principios básicos de la Construcción Sostenible.
- 1.2. Indicadores sostenibles y estrategias de construcción sostenible.
- 1.3. Construcción sostenible en países ricos: Alta tecnología y eficiencia energética.
- 1.4. Construcción Sostenible en países pobres: Tradición e industrialización alternativa.
- 1.5. Materiales, soluciones constructivas y tecnologías alternativas
2. **Arquitectura Bioclimática. La arquitectura del futuro**
 - 2.1. Principios básicos del bioclimatismo

- 2.2 Técnicas de ganancia energética, almacenamiento y transmisión.
- 2.4 Sistemas Ecológicos para el acondicionamiento térmico.
 - 2.4.1 Sistemas pasivos
 - 2.4.2 Sistemas activos
- 3. Salud del Hábitat y Patologías ambientales**
 - 3.1 Factores de la salud ambiental
 - 3.2 Contaminación de partículas, electromagnética y sonora
 - 3.3 Sistemas de acondicionamiento ambiental
 - 3.3.1 Principios básicos
 - 3.3.2 El síndrome del edificio enfermo y técnicas de corrección
 - 3.3.3 Construcción alternativa
- 4. La Energía de la Arquitectura Sostenible**
 - 4.1 Ahorro energético
 - 4.2 Eficiencia energética
 - 4.3 Energías alternativas. La alternativa solar. Térmica y fotovoltaica.

Módulo 4. Especialista en Proyectos de Vivienda Social

Del 16 de mayo al 6 de junio del 2007 (30 horas)

- 1. Necesidad de vivienda social en los países avanzados y en los países en desarrollo**
 - 1.1. La vivienda Social en Sudamérica
 - 1.2. La vivienda Social en España
 - 2. Evolución de la Vivienda Social**
 - 3. Tipologías históricas de vivienda social**
 - 4. Taller de proyectos de vivienda social**
 - 5. El proyecto Neópolis:** Vivienda Social sostenible, bioclimática, saludable, flexible, crecedera, de alta eficiencia energética y con energías alternativas.
 - 6. Análisis de proyectos:** Sayab (Colombia), BioTecnopolis (Colombia), Oasis (Alicante), etc.....
- (se hará una visita a Madrid bajo la dirección de la EMV, para ver diferentes edificios de vivienda social sostenible en Madrid).**

Modulo 5. Especialista en Arquitectura Experimental: Sostenible y Tecnológicamente Avanzada

Del 7 de Junio al 7 de Julio del 2007 (40 horas)

- 1. La arquitectura de futuro y los arquitectos del futuro.**
 - 1.1 Los 4 pilares de la arquitectura del futuro: utilitas, firmitas, venustas, y "sanitas".
 - 1.2 Eco-urbanismo y la Ciudad del futuro. Países ricos y países pobres.
- 2. Proceso de diseño**
 - 2.1 Proceso de construcción ecológica y sostenible de edificios de nueva planta
 - 2.2 Proceso de rehabilitación ecológica y sostenible de edificios existentes
- 7. Casos a estudio**
 - 3.1 Expo Hannover 2000
 - 3.2 Barrio Postdamer Platz (Berlín)
 - 3.3 Barrio Sostenible (Rotterdam)
 - 3.4 Diferentes viviendas unifamiliares ecológicas, bioclimáticas y domóticas.
 - 3.5 El Proyecto Vivienda del Futuro. alta tecnología y ecológica en viviendas de bloque.
 - 3.6 El Rascacielos bioclimático e inteligente: Torre "Barcino", Torre "La Llum" y Torrepuente "Pont Mare"
 - 3.7 Edificio de oficinas Ecológico Auren (Málaga) y Dol (Toledo)
 - 3.8 Los complejos residenciales ecológicos, bioclimáticos y autosuficientes de Nijar (Almería), Lliri Blau (Valencia), Sol i Vert (Valencia), Biohabitat (Valencia), Biosfera (Valencia)

3.9 El complejo turístico ecológico y autosuficiente de Cortes de la Frontera (Málaga) y Casas del Río (Requena), El Palacio del Sol (Requena).

3.10 El Centro de Recursos Ambientales y Turismo Rural en Alborache (Valencia)

3.11 La ciudad del futuro: el proyecto Telemática 2025 (Holanda-Barcelona)

4. Ejemplos de Arquitectura Sostenible Contemporánea:

- Norman Foster - Richard Rogers - Renzo Piano
- Shigeru Ban - Heikinnen & Komonen - Hansen & Petersen
- Herzog & De Meuron - Mecanoo - MVRDV
- Thomas Herzog - Future Systems - Emilio Ambasz
- Architype - Bill Dunster - Hans Kolhof

Material Docente

Los asistentes recibirán una documentación exhaustiva que les permitirá sacar el máximo provecho del curso y les guiará en su futuro que hacer profesional. Ello incluye documentación teórica, manuales y catálogos.

Director del Programa

Dr. Luis de Garrido

Doctor Informático, Doctor Arquitecto y Master en Gestión Urbanística.

Especialista en Edificios Inteligentes.

Especialista en Bioclimatismo y Construcción Sostenible

Presidente de la Asociación Nacional para la Vivienda del Futuro (ANAVIF)

Presidente de la Asociación Nacional para la Arquitectura Sostenible (ANAS)

Resto de Profesores

Profesores Especialistas, arquitectos y representantes de las diferentes empresas patrocinadoras y de ANAVIF. Entre ellos destacan:

Eduardo Suller (Especialista en Domótica, Consejero Delegado Homesystems), Juan Carlos García (Ingeniero Industrial, Director Técnico de BJC), Juan Antonio Alonso (Ingeniero Industrial, Responsable Técnico de Guijarro Hermanos), Carlos Navarro (Ingeniero, Responsable técnico de Siliken), Carlos Espinosa (Técnico de Arlita), José Luis García (Greenpeace), Juan José Escobar (ICAEN), Charo Heras (CIEMAT), Elena Santiago (Consorcio Termoarcilla), Ferrán González (Junkers), Marta Esteve (Chova), Angel Ferrández (Domoval), Javier Monje (Egi).

El módulo de Especialista en Proyectos de Vivienda Social se hace en colaboración con técnicos de la Empresa Municipal de Vivienda de Madrid (EMV).

Desarrollo

Duración Total: 300 horas, dividido en 5 cursos de especialización, con la duración indicada, que se pueden cursar por separado, otorgándose los diplomas correspondientes. Existen un total de 30 horas tuteladas (Taller de arquitectura experimental) que conducen a la realización de un Proyecto Final de Master, con una carga de 30 horas.

Lugar Clases:

Sala de actos de la Asociación Nacional para la Vivienda del Futuro (ANAVIF).

Avda. Blasco Ibáñez 114 pta. 9 46022 Valencia.

Calendario:

Lunes de 16:00 a 20:15 horas.

Martes de 9:00 a 13:15 horas.

Plazo de inscripción Master: Hasta el día 30 de Noviembre de 2006.

Precio

La matrícula del curso completo de Master es de 2.700 € (incluida la matrícula del Proyecto tutelado).

Se puede realizar cada curso de Especialización por separado. La matrícula del curso de Domótica es de 900 euros. La matrícula del curso de Especialista en Edificios Inteligentes es de 700 euros. La matrícula del curso de Especialista en Bioclimatismo y Arquitectura Sostenible es de 900 euros. La matrícula del curso de Especialista en Proyectos de Vivienda Social es de 400 euros. La matrícula del curso de Especialista en Arquitectura Experimental es de 500 euros. No se pueden realizar los módulos 4 y 5 sin realizar el módulos 1 y 3.

Los interioristas, arquitectos y arquitectos técnicos colegiados tendrán un descuento del 10% del coste de la matrícula. Los asociados a ASELEC tendrán un 15% de descuento. Estudiantes y personas sin trabajo pueden recibir becas del 30% de la matrícula. Interioristas y arquitectos de reciente colegiación (menos de un año), tienen un descuento del 25% del importe de la matrícula.

Becas

Existe la posibilidad de financiación, y ocho becas para aquellos alumnos más capacitados, que se comprometan a la elaboración de un trabajo adicional. Una beca será del 100% de la matrícula y 7 becas del 30%. El número máximo de alumnos será de 13. El número mínimo de es de 10 alumnos. Los alumnos extranjeros tienen una beca de 30% de forma automática. Los cursos de especialización realizados de forma individual no tienen posibilidad de beca.

Información e Inscripciones

Asociación Nacional para la Vivienda del Futuro (ANAVIF)
Avda. Blasco Ibañez 114, 46021 Valencia (Daniela)
Tel. 96 - 322.33.33, Fax. 96 - 356.81.81, Fax. 96 - 322.44.44
anavif@mail.ono.es www.anavif.com
www.luisdegarrido.com

EMPRESAS PARTICIPANTES

ADEMCO	AIKE	ARLITA	BESAM
BIOFA	BJC	CARE-FREE	C.M.A.
CHOVA	DAIKIN	DELTA-DORE	DOLSA
DOMOVAL	ECOPAINT	ECORALIA	EGI Electroacústica
ESCOFET	FAGOR	FUMIX	Guijarro Hermanos
HOMESYSTEMS	IDOM	INELI	JUNKERS
MERTENS	MERLONI	ORAS	SAUNIER
SIEMENS&LANDIS	SILIKEN	SOLRADIANT	TAU-CERAMICA
TERMOARCILLA	TERMIGO	UB-AC	