



Curso de eficiencia energética y construcción sustentable

Docente:	José Luis González Royo Ingeniero industrial y Master Energías Renovables y Gestión Energética. Universidad Politécnica de Madrid Gerente empresa Innova Global Solutions s.l. Madrid Empresa internacional de docencia e instalaciones
Descripción curso:	Curso de eficiencia energética y construcción sustentable
Fecha:	29 y 30 de julio 2011.
Duración:	16 horas viernes y sábado de 9 a 18:00 hrs
Lugar:	Av. Andrés Bello 1251 of. 703, Providencia.
Valor:	\$ 168.000.- +IVA
Contacto:	www.everde.cl contacto@everde.cl

Al finalizar este curso, el alumno será capaz de:

- Integrar en anteproyectos de construcción parámetros ecológicos de sostenibilidad, para los desarrollos urbanos, terciarios e industriales.
- Sabrá dimensionar de forma rápida y aproximada instalaciones solares térmicas, solares fotovoltaicas y tendrá muy claros los parámetros principales de energía solar pasiva.
- Sabrá diferenciar todos los elementos que componen un sistema de solar térmica, solar fotovoltaica e instalaciones conectadas a la red eléctrica.
- Sabrá buscar emplazamientos para aerogeneradores, y podrá pertenecer al equipo básico de montaje.
- Sabrá cómo implementar la domótica en el ahorro energético.
- Conocerá los materiales más apropiados reciclados y reutilizados para revestimiento de edificios, así como elementos naturales que se pueden usar en construcción sin ampliar costes a la edificación.
- Tendrá claro el gran concepto de aislamiento térmico, sabiendo cómo tratarlo en futuros proyectos.
- Conocerá las mejores propuestas para la ubicación de espacios privados y públicos así como residenciales, protegiéndolos de las condiciones climatológicas adversas.
- Tendrá claros los conceptos de confort térmico de frío y calor.
- Conocerá las posibilidades urbanas de la construcción bioclimática, así como los principales proyectos internacionales.
- Tendrá mayores inquietudes ecológicas y se le mostrara los pros-contras de las energías renovables, para que en un futuro cercano su actitud frente al medioambiente sea técnicamente racional y no pasional.

Contenidos:

Jornada 1 viernes:

1. Energía solar térmica de integración arquitectónica
2. Energía solar fotovoltaica integrada y flexible
3. Aerogeneradores de cubierta de edificios
4. Conexiones a red
5. Viviendas bioclimáticas auto mantenida
6. Domótica básica para la gestión de la energía
7. Gestión inteligente de la energía generada
8. Muros tromble
9. Cámaras de aire
10. Aislamientos perimetrales
11. Aislamiento interior en parámetros verticales y horizontales
12. Materiales aislantes naturales
13. Revestimientos frigorígenos
14. Pinturas naturales y ecológicas
15. Climatización solar
16. Climatización natural y corrientes de aire
17. Cubiertas y paredes vegetales
18. Integración paisajística
19. Conceptos básicos sobre arquitectura bioclimática
 - a. Introducción a la arquitectura bioclimática: delimitación conceptual
 - b. Objetivos y metodología de la arquitectura bioclimática
 - c. Principios metodológicos de la arquitectura bioclimática
 - d. El proyecto r4house
20. Clima y arquitectura
 - a. El clima: características generales
 - b. Factores y elementos climáticos
 - c. Clasificaciones climáticas
 - d. El clima en España
 - e. El efecto invernadero: consecuencias en la relación clima-arquitectura
21. Arquitectura e individuo: el confort global
 - a. El confort ambiental
 - b. Confort visual
 - c. Confort acústico
 - d. Confort térmico

Jornada 2 Sábado:

1. Diseño bioclimático
 - a. Sistemas pasivos solares
 - b. Solar activa
 - c. Ventilación
 - d. Vegetación
2. Normativa y edificación
 - a. Introducción. Normativa europea y estatal
 - b. La ley de ordenación de la edificación. Loe.
 - c. El código técnico de la edificación. Cte.
 - d. El reglamento de instalaciones térmicas en edificios. Rite.
 - e. El procedimiento básico para la certificación de eficiencia energética de edificios (real decreto 47/2007).
3. Urbanismo ecológico
 - a. Urbanismo ecológico: características generales.
 - b. Urbanismo y medio ambiente: marco normativo.
 - c. Los principales vectores del urbanismo medioambiental: planes de acción y documentos asociados al proyecto urbanístico.
4. Resolución de dudas y preguntas
5. Situación mundial de las energías renovables
6. Expansión y difusión de estas
7. ¿Todas valen para todos?
8. Situación en centro y Sudamérica de las energías alternativas
9. Situación europea de las energías renovables
10. EE.UU. y Europa, pioneros en la difusión, pioneros en el estancamiento
11. Las energías renovables son una realidad o son una ficción
12. Combate energías renovables- petróleo- nuclear
13. Debate acerca de los pros y contras de las instalaciones renovables
14. Energías del mañana
15. Demanda energética en el primer y segundo mundo
16. Petróleo control del mercado
17. Identificación de equipos y de marcas comerciales
18. Costes de instalaciones
19. Exportación e importación de equipos de energías renovables
20. La mejor energía renovable es la que no consumimos
21. Despedida y clausura del curso
22. Presentación de próximos curso que llevara a cabo Innova Global Solutions y Everde