

Jornadas sobre eficiencia energética

Jornada de rehabilitación energética: normativa y herramientas

19 de abril de 2012

Universidad de Extremadura
Escuela Politécnica
Cáceres

Jornada sobre innovación y eficiencia energética en edificios

29 de junio de 2012

INTROMAC.- Instituto Tecnológico de Rocas Ornamentales y Materiales de Construcción
Cáceres



Difusión del proyecto en España

El proyecto EnEf y el funcionamiento inmediato de su plataforma de aprendizaje se han presentado respectivamente en dos jornadas de eficiencia energética celebradas ambas en la localidad de Cáceres.

• Jornada de rehabilitación energética: normativa y herramientas

La primera jornada tuvo lugar el 19 de abril de 2012, en la que se trató la normativa así como herramientas de evaluación de eficiencia energética, contando con la presencia del Instituto de Engenharia Mecânica e Gestão Industrial de Oporto (Portugal).

• Jornada sobre innovación y eficiencia energética en edificios

La segunda jornada tuvo lugar en la sede de INTROMAC el 29 de junio de 2012. El objetivo del seminario fue proporcionar al especialista una aproximación al campo de la investigación aplicada al sector de la edificación, así como herramientas para su participación en la I + D relacionada con la eficiencia energética en la edificación.

EDICIÓN

03

JULIO
2012

Acceda a la plataforma de aprendizaje EnEf

A través de la página web del proyecto EnEf

www.enef-project.eu

usted puede tener acceso a la plataforma de aprendizaje, haciendo click en el enlace directo a los contenidos de formación de la pestaña de "plataforma de aprendizaje"

Actualmente, la plataforma de aprendizaje se encuentra en fase de prueba.

LA FORMACIÓN PERMANENTE

La formación permanente, hoy día, se ha consolidado como algo indispensable para el desarrollo profesional en cualquier ámbito laboral. Desde que se introdujo en la bibliografía especializada el término de aprendizaje a lo largo de la vida (lifelong learning), la formación permanente entró en una nueva conceptualización e importancia.

(Revista Electrónica d' Investigació i Innovació Educativa i Socioeducativa).

Proyecto EnEf Boletín de Noticias

En esta edición

Plataforma de aprendizaje EnEf **P.1**

Contenido de la plataforma de aprendizaje EnEf **P.2**

Herramienta de simulación 3D **P.3**

Difusión del proyecto en España **P.4**



Plataforma de Aprendizaje EnEf

Con la creación de la plataforma de aprendizaje EnEf se pretende crear un espacio europeo de formación permanente.

La Formación Permanente, se entiende como el conjunto de actividades formativas que se desarrollen por las empresas, los trabajadores o sus respectivas organizaciones, dirigidas tanto a la mejora de competencias como al reciclaje de los trabajadores ocupados, que permitan compatibilizar la mayor competitividad de las empresas con la formación individual del trabajador.

Se debe entender la formación como un proceso de potenciación y desarrollo del individuo en relación con su profesión. Un proceso que pretende eliminar las diferencias existentes entre aquello que un empleado puede ofrecer a partir de sus habilidades, experiencias y aptitudes acumuladas y aquello que es exigido por su ocupación laboral.

(Manual para el proceso del diagnóstico, diseño y evaluación de un Plan de Formación de Empresa.- Instituto de Máquina-Herramienta. País Vasco).

Los objetivos del proyecto EnEf son los que se exponen a continuación, entre los cuales se encuentra el desarrollo de una plataforma de aprendizaje online:

- Configurar nuevas metodologías y crear módulos de formación conforme a las normas europeas relativas a la eficiencia energética en edificios.
- Desarrollar un enfoque accesible de la formación disponible en una plataforma e-Learning.
- Crear elementos visuales y simulaciones virtuales capaces de mostrar visualmente las distintas opciones sobre eficiencia energética y su impacto en el ahorro/consumo de energía en un edificio.
- Dar ejemplos e intercambiar buenas prácticas.
- Asegurar una amplia difusión de los productos y resultados del proyecto.

Se intenta paliar la falta de conocimientos de empresarios y agentes de la construcción mediante el uso de nuevas metodologías y la creación de módulos de formación conforme a las normas europeas, tratando de captar los puntos en común de las distintas aplicaciones en los diferentes países participantes.

Proyecto EnEf Boletín de Noticias Edición 03 Julio 2012



Este proyecto ha sido financiado con el apoyo de la Comisión Europea. Este documento es responsabilidad exclusiva del autor y la Comisión no se hace responsable del uso que pueda hacerse de la información contenida en él.

Interfaz de la plataforma de aprendizaje

Desde la página principal de la plataforma de aprendizaje usted puede acceder directamente a los módulos de formación en diferentes idiomas a través de la carpeta "EnEf multilingual", asimismo, puede acceder a la herramienta de simulación en 3D desde la carpeta "EnEf 3D".

Dentro de la carpeta "ENEf multilingual", una vez seleccionado un módulo de formación en cualquiera de los idiomas, en la izquierda de la pantalla, aparece un índice resumen de los contenidos del módulo de formación que permite navegar por los diferentes apartados y secciones.

Al final del contenido de cada módulo de formación existe un enlace al test correspondiente. También hay acceso directo a las pruebas de evaluación desde la carpeta "Contenido" de cada idioma.

De la misma carpeta "Contenido" se pueden descargar los módulos de formación para su uso sin conexión, así como material de apoyo, tal como guías, artículos, vídeos, etc ...

SU OPINIÓN DEL PROYECTO

Al final de los módulos de formación, en la parte inferior de la pantalla, hay un apartado 8, que corresponde al cuestionario sobre el proyecto que puede rellenar para dar su opinión.

El contenido de aprendizaje ofrece a los empresarios y gestores del sector de la construcción la oportunidad de desarrollo de una formación continua.

Se pone a disposición de los usuarios siete módulos en los que se tratan diferentes áreas y aspectos de ahorro de energía en los edificios. Versan sobre la legislación aplicable en cada país socio y en Europa, así como, **marketing, aislamiento térmico de fachadas, acristalamiento** y otros.

Todos los módulos de aprendizaje están disponibles online y también se pueden descargar para su uso offline.

Como complemento, existe un test online correspondiente a cada módulo de formación. En términos de auto evaluación, el alumno puede realizar todas las pruebas de forma anónima y obtener una información detallada sobre su realización al final de la misma.

Contenido de la plataforma de aprendizaje EnEf

Todos los módulos y su respectiva prueba de evaluación están disponibles en los distintos idiomas de los países socios del proyecto: alemán, inglés, español, italiano, eslovaco, griego y búlgaro.

MÓDULOS DE FORMACIÓN

1. - **Conceptos generales**
2. - **Legislación en materia de eficiencia energética en la UE**
3. - **Marketing**
4. - **Aislamiento térmico de fachadas**
5. - **Acristalamiento**
6. - **Instalaciones**
7. - **Cubiertas planas**

Además de los módulos de formación, la plataforma de aprendizaje proporciona material de apoyo al usuario para la ejecución de buenas prácticas, así como una herramienta de simulación en 3D.

Herramienta de simulación 3D

Como un aspecto innovador en el Proyecto EnEF, la plataforma de aprendizaje incluye una herramienta de simulación interactiva 3D de un edificio.

Este software, desarrollado por uno de los socios del proyecto, Vicomtech, ofrece información instantánea sobre la eficiencia de las medidas de ahorro de energía, que el alumno puede modificar de forma interactiva.

El edificio virtual es un complemento a los contenidos teóricos de los diferentes módulos de formación que proporciona un nuevo tipo de ilustración gráfica.

La simulación se presenta al usuario como un edificio virtual que se puede examinar de forma interactiva desde cualquier punto de vista y en el que se pueden eliminar o hacer transparentes sus diferentes partes para observar el interior.

Una vista de cerca puede mostrar las distintas capas de aislamiento en los cerramientos de las orientaciones Sur-Norte o Este-Oeste, así como la cubierta.

Funciones de la simulación 3D:

- permitir a las PYMEs observar las diferentes formas de construir según el consumo de energía en los distintos países participantes;
- ser particularmente útil para el desarrollo de un aprendizaje práctico en el lugar de trabajo, basado en la simulación de buenas prácticas mediante el uso de diferentes productos de eficiencia energética;
- permitir el cálculo de ahorro energético y la reducción de costes.

Menú inicial de ayuda

Funcionamiento de la herramienta

La interfaz de usuario proporciona controles con los que se puede alterar las condiciones ambientales: ubicación geográfica, hora del día, día del año y velocidad del viento, así como las características del edificio, y agregar o quitar instalaciones: dispositivos de energías renovables, calefacción, iluminación, o aislamiento.

Después de cualquier modificación, la herramienta calcula instantáneamente las variables relacionadas con la energía, (temperatura del aire, posición del sol, etc) mostrando gráficamente la generación de energía, las pérdidas de calor y el consumo de energía resultante.

Hardware necesario



Los requisitos técnicos para utilizar la herramienta 3D son:

Un navegador que soporte WebGL. Una buena opción es Firefox o Google Chrome.

Firefox: versión 4 o superior.
Recomendado: Versión 12
La última versión se puede descargar en:
<http://www.mozilla.org>

Chrome: versión 17 o superior
La última versión se puede descargar en:
<http://www.google.com/chrome>.