



Innoinvest



Interreg
España - Portugal



Fondo Europeo de Desarrollo Regional



JORNADAS DE CAPACITACIÓN
PARA LA INNOVACIÓN EN
PRODUCTOS Y SERVICIOS
ENERGÉTICOS PARA LA
EDIFICACIÓN

SESSÕES DE FORMAÇÃO PARA
INOVAÇÃO EM PRODUTOS E
SERVIÇOS ENERGÉTICOS PARA
EDIFÍCIOS



GUÍA DEL PARTICIPANTE

GUIA DO ESTUDANTE

SOCIOS DEL PROYECTO



agencia extremeña de la energía

JUNTA DE EXTREMADURA

Consejería de Movilidad, Transporte y Vivienda



Cluster
de la Energía de Extremadura

JUNTA DE EXTREMADURA

Consejería de Agricultura, Desarrollo Rural,
Población y Territorio



UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA



INSTITUTO TECNOLÓGICO
DE ANCHO (INDUSTRIALES
Y MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN)



ASPREMETAL



asinet



asemiet
cáceres



areanatejo



NRE
ASSOCIAÇÃO EMPRESARIAL



POLITÉCNICO
DE PORTALEGRE



NERP03-AE
ASSOCIAÇÃO EMPRESARIAL
DA REGIÃO DE PORTALEGRE



IPG
Publicações
da Engenharia
Portalegre



PYMECON

Innoinvest es un proyecto cofinanciado por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) a través del Programa Interreg V-A España y Portugal (POCTEP) 2014-2020.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

Objetivos	3
Contenidos	4
Metodología	10



SOCIOS DEL PROYECTO





OBJETIVOS

El proyecto Innoinvest, cuyo objetivo es potenciar la cooperación en I+D+i entre empresas y centros de investigación para desarrollar nuevos productos y servicios centrados en tecnologías energéticas aplicadas a la edificación (abarcando tres ejes principales: 1- El de materiales utilizados 2- Los sistemas frío-calor 3- El almacenamiento energético); incluye entre sus actuaciones el programa de capacitación que presentamos a continuación como respuesta a las necesidades detectadas.

Objetivo General

Dotar a las empresas de los conocimientos y herramientas necesarias para planificar la innovación de forma estratégica en sus negocios.

Objetivos Específicos

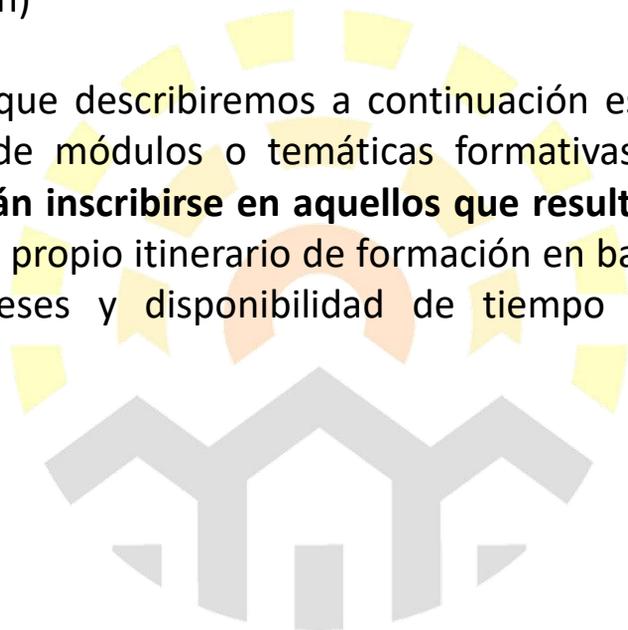
- Identificar los conocimientos y competencias clave para la innovación.
- Desarrollar competencias para la articulación de redes de aliados.
- Implementar sistemas de Vigilancia Tecnológica e Inteligencia Competitiva.
- Facilitar un adiestramiento práctico en la utilización de metodologías de creatividad aplicada al diseño de nuevos productos, servicios, procesos,...
- Contribuir a la transformación de ideas en proyectos de innovación competitiva.
- Incorporar los proyectos de innovación en el plan estratégico empresarial.
- Emplear las Redes Sociales como herramientas para la difusión de los resultados de las innovaciones.
- Dar a conocer buenas prácticas en tecnologías energéticas aplicadas a la edificación

CONTENIDOS

Como venimos exponiendo, los contenidos que integran el presente programa formativo pretenden dar respuesta a las necesidades detectadas en fases anteriores del proyecto Innoinvest y se han estructurado en **2 grandes bloques**:

- BLOQUE 1: Formación Transversal.
- BLOQUE 2: Formación Específica (tecnologías energéticas aplicadas a la edificación)

Cada uno de los bloques que describiremos a continuación está integrado por una serie de módulos o temáticas formativas y **las/los participantes podrán inscribirse en aquellos que resulten de su interés** diseñando su propio itinerario de formación en base a sus necesidades, intereses y disponibilidad de tiempo de dedicación.



BLOQUE 1: FORMACIÓN TRANSVERSAL



horario de los webinars de 11.00 a 13.00 horas



MODULO-0: Introducción a la Acción Formativa **Teleformación** **23-Mayo**

1. Objetivos
2. Metodología
3. Introducción a la Planificación Estratégica de la Innovación en la Empresa

MODULO-1: Autodiagnóstico de la Gestión de la Innovación en la Empresa **Offline /Webinar** **24-Mayo**

1. Identificación de los conocimientos y competencias clave de la organización
2. Mapas mentales y su utilización en la determinación de potenciales redes de aliados en el impulso de la innovación. **Webinar**
3. Implementación de sistema de Vigilancia Tecnológica e Inteligencia Competitiva.
4. El Lienzo Canvas en la determinación del Service Design. **Webinar**

MODULO-2: Diseño del Plan Estratégico de Innovación **Offline /Webinar** **01 Junio**

1. Determinación de ejes/áreas sobre las que innovar.
2. Creatividad aplicada a la generación de ideas por eje. **Webinar**
3. Valoración y selección de ideas.
4. Transformación de ideas en proyectos de innovación (De producto o servicio, de procesos, de gestión, tecnológicos)
5. Mapa de priorización de proyectos. **Webinar**
6. Integración de los proyectos en el plan estratégico empresarial

BLOQUE 1: FORMACIÓN TRANSVERSAL



horario de los webinars de 11.00 a 13.00 horas

MODULO-3: Desgravaciones fiscales y ayudas a la Innovación Webinar 14 de Junio

1. Desgravaciones fiscales: Proyectos de Innovación Tecnológica y Proyectos de Investigación y Desarrollo.
2. Ayudas a la Innovación: Líneas Autonómicas, Nacionales y Comunitarias.

MODULO-4: Internet y Redes Sociales para la difusión de resultados de la Innovación Offline /Webinar 15 de Junio

1. Diseño del plan de medios sociales
2. Marketing y Redes Sociales para la difusión de resultados de la innovación. **Webinar**
3. Diseño y medición de resultados del Plan de Marketing Digital

BLOQUE 2: FORMACIÓN ESPECÍFICA

ÁREA: MATERIALES INNOVADORES



horario de 11.00 a 13.00 horas

**MODULO-5: CONSTRUIR CON PRODUCTOS ECO-
EFICIENTES, Y EXPECTATIVAS DE FUTURO EN LA
VIVIENDA**

Webinar 07 de Junio

1. Materiales y Productos Innovadores para desarrollar edificios de consumo energético casi nulo y con baja huella de carbono. Casos prácticos con empresas.
2. Barómetro sobre situación de la vivienda principal en España, y las expectativas en el futuro inmediato. Colaboración empresa ISOVER & PLACO



CONTENIDOS

BLOQUE 2: FORMACIÓN ESPECÍFICA

ÁREA: SISTEMA FRIO-CALOR



horario de 11.00 a 13.00 horas



MODULO-6: SOFTWARE DE SEGUIMIENTO COLABORATIVO Y PROTOTIPO DE CÁMARA CLIMÁTICA

Webinar

27

Septiembre

1. Presentación de nuevas tecnologías BIM. Software visor de seguimiento, mantenimiento y trabajo colaborativo en formato digital. Colaboración empresa DALUX.
2. Presentación del prototipo desarrollado por INTROMAC. Resultados. Colaboración empresa instaladora

MODULO-7: AUTOMATIZACIÓN DE SISTEMAS HVAC PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA.

Webinar /
Presencial

29

Septiembre

1. Introducción a la automatización para mejora de la eficiencia de edificios. Conceptos generales
2. Control de una instalación existente de HVAC mediante un sistema centralizado: prototipo INMOINVEST
3. Justificación de la normativa para un sistema domótico o de automatización: REBT y RICT
4. Visita a las instalaciones

MODULO-8: SISTEMAS DE CONTROL DE HVAC CON FUENTES ABIERTAS: Dispositivos y protocolos.

Webinar /
Presencial

6 Octubre

1. Alternativas a los sistemas de control de HVAC con fuentes abiertas
2. Sensores y actuadores de fuentes abiertas: instalación y uso:
 - a) Gestión del confort higrotérmico y calidad del aire interior: CO₂
 - b) Control de flujo en radiadores a través de válvulas inteligentes
 - c) Control de elementos en huecos: apertura/cierre de ventanas y persianas motorizadas
 - d) Control de presencia mediante cámaras
3. Infraestructura de red y conectividad del sistema de control de fuentes abiertas
4. Almacenamiento, control y visualización del sistema de control de fuentes abiertas

CONTENIDOS

BLOQUE 2: FORMACIÓN ESPECÍFICA

ÁREA: SISTEMA ALMACENAMIENTO



horario de 11.00 a 13.00 horas



MODULO-9: DISEÑO E INSTALACIÓN DE PUNTOS DE RECARGA DE VEHÍCULOS ELÉCTRICOS Webinar 9 de Junio

1. Introducción a la ITC-BT 52.
2. Protecciones adicionales en el punto de recarga.
3. Particularidades de los puntos de recarga en espacios públicos.

MODULO-10: PUESTA EN MARCHA DE INSTALACIONES DE PUNTOS DE RECARGA DE VEHÍCULOS ELÉCTRICOS. AYUDAS Y SUBVENCIONES Webinar 21 de Junio

1. Tramitación y Legalización de puntos de recarga en viviendas y aparcamientos privados y privados de acceso público.
2. En vía pública
3. Ayudas públicas y subvenciones para la instalación de puntos de recarga y compras de vehículo eléctrico (MOVES III)
4. Otras ayudas energéticas.

MODULO-11: SOLUCIONES INNOVADORAS PARA LA INTEGRACIÓN DEL AUTOCONSUMO EN LA EDIFICACIÓN. Webinar 18 y 20 de Octubre

1. Autoconsumo fotovoltaico, hibridación con aerotermia y almacenamiento con baterías en el sector de la edificación. Conceptos básicos.
2. Presentación del prototipo desarrollado por la UEx (Badajoz).
3. Visita virtual a instalación piloto.
4. Diseño y optimización de instalación para autoconsumo para edificio. Casos prácticos.



METODOLOGÍA

Desde el punto de vista operativo, el proceso formativo es el siguiente:

1. En primer lugar, se rellenará la inscripción previa indicando los módulos en los que estaría interesado <https://docs.google.com/forms/d/15LujOt1 - WRZZVS9rogrozjZV5q8LTDDy2z-vhpwbnw/edit>
2. A posteriori, los/las participantes recibirán por correo electrónico las claves de acceso a los módulos en que se hayan inscrito junto con un escrito de bienvenida, en el cual se explicará con detalle la metodología a seguir por cada módulo.

Formación Transversal

- A. En el escrito de bienvenida informaremos al participante de la dirección web de la plataforma de teleformación, de sus claves personalizadas de acceso, de las fechas y horarios de los webinars, de los datos de su tutor, que será su guía y quién controlará su progreso, y de los teléfonos donde podrá realizar otras consultas.
- B. Una vez familiarizado con la plataforma, el alumno podrá comenzar con su capacitación en la que recomendamos el método OPLAR (Ojear, Preguntarse, Leer, Anotar y Repasar).
- C. El foro permitirá a los alumnos realizar consultas al tutor sin necesidad de coincidencia horaria (flexibilizando la formación). En este caso hemos establecido un tiempo máximo de respuesta de 24 horas desde la recepción de la consulta.

Formación Específica

Se desarrollará por medio **Webinars** o impartición de seminarios especializados **en formato vídeo, vía internet o presencial**.

Del mismo modo que en la formación transversal, las y los participantes inscritos en módulos impartidos mediante esta metodología recibirán por correo electrónico las claves de acceso personalizadas junto con las fechas y horarios de los webinars, los datos del/de la docente encargada de la impartición y un escrito de bienvenida.

Aquellas personas inscritas que no hayan podido acceder a la sesión didáctica en directo o bien aquellos que deseen volver a acceder a la misma contarán con una clave de usuario y contraseña que les permitirá el **acceso al contenido y la realización de consultas offline** durante todo el periodo de vigencia del presente programa formativo.