

# **PROGRAMACIONES DIDÁCTICAS DE LOS MÓDULOS DEL CICLO FORMATIVO DE GRADO SUPERIOR DE EFICIENCIA ENERGÉTICA Y ENERGÍA SOLAR TÉRMICA**

## INTRODUCCIÓN

El ciclo superior de EFICIENCIA ENERGÉTICA Y ENERGÍA SOLAR TÉRMICA pertenece a la familia profesional de Energía y Agua.

Datos del ciclo:

La duración del estudio es de 2000 horas.

Nivel: 3 - Formación Profesional de Grado Superior.

Referente europeo: CINE–5b (Clasificación Internacional Normalizada de la Educación)

Estas enseñanzas incluyen los conocimientos necesarios para llevar a cabo las actividades de nivel básico de prevención de riesgos laborales.

La conexión de este ciclo con el currículo oficial es la siguiente:

- Real Decreto 1177/2008, de 11 de julio, que establece el título de Técnico Superior en Eficiencia Energética y Energía Solar Térmica y fija sus enseñanzas mínimas.
- Decreto 202/2009, de 28 de agosto, que establece el currículo del ciclo formativo de Grado Superior de Técnico Superior en Eficiencia Energética y Energía Solar Térmica en la Comunidad Autónoma de Extremadura, fijando las enseñanzas mínimas

La **competencia general del título** consiste evaluar la eficiencia de las instalaciones de energía y agua en edificios, apoyando técnicamente el proceso de calificación y certificación energética de edificios, y configurar instalaciones solares térmicas, gestionando su montaje y su mantenimiento en condiciones de seguridad, calidad y respeto ambiental.

Las **competencias profesionales, personales y sociales** de este título son las que se relacionan a continuación:

Determinar el rendimiento energético de las instalaciones térmicas y de iluminación en edificios, comprobando el cumplimiento de las exigencias reglamentarias para evaluar la eficiencia energética.

Elaborar propuestas de mejora de la eficiencia de instalaciones térmicas incorporando sistemas de ahorro de energía en su configuración.

Elaborar propuestas de mejora de la eficiencia de instalaciones de iluminación determinando el rendimiento de los equipos y el grado de aprovechamiento de la luz natural.

Comprobar que las envolventes de los edificios cumplen los requisitos legales de limitación de la demanda energética analizando las características de los cerramientos.

Aplicar procedimientos establecidos y programas informáticos reconocidos para el proceso para la calificación y certificación energética de edificios.

Elaborar informes sobre el comportamiento térmico de edificios a partir de las características de su envolvente y de sus instalaciones térmicas.

Gestionar los trámites administrativos y la documentación relacionada con los procesos de inspección y certificación energética.

Evaluar los usos y consumos del agua en los edificios, proponiendo alternativas de ahorro y de uso eficiente de la misma.

Formalizar propuestas de instalaciones solares respondiendo a las necesidades energéticas de los clientes.

Configurar instalaciones solares térmicas definiendo las características de sus componentes.

Elaborar informes, memorias técnicas, planos y presupuestos de proyectos de instalaciones solares térmicas cumpliendo la normativa vigente.

Gestionar el montaje y mantenimiento de instalaciones solares térmicas desarrollando planes de trabajo y de aprovisionamiento y determinando los controles de calidad exigibles.

Organizar y controlar el plan de seguridad y salud del montaje y mantenimiento de instalaciones solares térmicas asegurando su cumplimiento.

Gestionar los trámites administrativos y la documentación relacionada con los procesos de configuración, montaje y mantenimiento de instalaciones solares térmicas.

Promover la comercialización de productos y servicios relacionados con el uso eficiente de la energía y el agua.

Colaborar en la organización, desarrollo y evaluación de acciones de divulgación a consumidores, organizaciones y profesionales sobre el uso eficiente de la energía y el agua.

Establecer vías eficaces de relación profesional y comunicación con sus superiores, compañeros y subordinados, respetando la autonomía y competencias de las distintas personas.

Liderar situaciones colectivas que se puedan producir, mediando en conflictos personales y laborales, contribuyendo al establecimiento de un ambiente de trabajo agradable, actuando en todo momento de forma respetuosa y tolerante.

Gestionar su carrera profesional, analizando las oportunidades de empleo, autoempleo y de aprendizaje.

Mantener el espíritu de innovación y actualización en el ámbito de su trabajo para adaptarse a los cambios tecnológicos y organizativos de su entorno profesional.

Crear y gestionar una pequeña empresa, realizando un estudio de viabilidad de productos, de planificación de la producción y de comercialización.

Participar de forma activa en la vida económica, social y cultural, con una actitud crítica y responsable.

De cara a la elaboración de la Programación Didáctica de los Módulos Profesionales cabe destacar la siguiente normativa de referencia tanto a nivel estatal como autonómico.

Los **módulos profesionales** de este ciclo formativo:

- Equipos e instalaciones térmicas.
- Procesos de montaje de instalaciones.
- Representación gráfica de instalaciones.
- Eficiencia energética de instalaciones.
- Certificación energética de edificios.
- Gestión eficiente del agua en edificación.
- Configuración de instalaciones solares térmicas.
- Gestión del montaje y mantenimiento de instalaciones solares térmicas.
- Promoción del uso eficiente de la energía y del agua.
- Proyecto de eficiencia energética y energía solar térmica.
- Formación y orientación laboral.
- Empresa e iniciativa emprendedora.
- Formación en centros de trabajo.

Según el artículo 6º de la LOE recoge:

*Los elementos que integran esta programación con aquellos que, según normativa, integran el currículo, a saber: Objetivos, Contenidos, Métodos y Evaluación.*

De acuerdo con lo establecido en el artículo 68 del Reglamento Orgánico, los Departamentos elaborarán, antes del comienzo de las actividades lectivas, la programación de las materias y módulos integrados en el mismo, de acuerdo con los currículos oficiales y con las directrices generales establecidas por la Comisión de Coordinación Pedagógica. Se prestará especial atención a los siguientes aspectos:

a) Criterios generales de evaluación, mínimos exigibles, procedimientos de evaluación y criterios de calificación que garanticen el derecho del alumnado a la evaluación continua y a que su rendimiento sea valorado conforme a criterios objetivos.

b) Medidas de atención a la diversidad.

- c) Medidas de recuperación a aplicar al alumnado que haya promocionado con algún módulo o materia evaluados negativamente.
- d) Actividades de refuerzo en aspectos básicos, dirigidas a la adquisición de los mínimos exigibles en la E.S.O..
- e) Medidas para garantizar que todo el alumnado de escolarización obligatoria reciba la atención educativa ordinaria hasta la fecha de final de curso que en su momento se determine.
- f) Integración de las Tecnologías de la Información y Comunicación como recurso didáctico, haciendo referencia a los contenidos y/o actividades en los que se utilizarán, así como a la previsión de actuaciones que se van a realizar para la ampliación y mejora de su utilización.
- g) Las actividades complementarias y extraescolares que se pretenden realizar desde el Departamento, diferenciando con claridad las primeras de las segundas en los términos señalados en el punto 6.h. de estas Instrucciones.
- h) Los materiales y recursos didácticos que se van a utilizar, recogidos en los diferentes soportes de presentación, así como los criterios para su evaluación.

La Comisión de Coordinación Pedagógica comprobará que las programaciones didácticas se ajustan a las directrices de dicha Comisión, a lo establecido en el artículo 68 del Reglamento Orgánico de los Institutos y en estas Instrucciones. En caso contrario, el Director devolverá al Departamento la programación didáctica para su reelaboración. Una vez elaboradas, las programaciones didácticas de los Departamentos serán incorporadas a los correspondientes proyectos curriculares.

La Jefatura del Departamento velará porque el desarrollo de las programaciones didácticas se ajuste a lo establecido en las mismas.

El Servicio de Inspección Educativa revisará las programaciones para comprobar su actualidad didáctica y su adecuación a lo establecido en el Reglamento Orgánico de los Institutos y en estas Instrucciones. Asimismo, comprobará el correcto desarrollo y aplicación de las programaciones a lo largo del curso.

La normativa que se ha tenido en cuenta para la elaboración de las programaciones es la siguiente:

- Resolución de 29 de mayo de 2012, de la secretaría general de educación, por la que se aprueba el calendario escolar para el curso escolar 2012/2013.
- Instrucciones de la dirección general de ordenación, renovación y centros por la que se regulan los procedimientos a seguir por el alumnado con módulos profesionales pendientes de superación en ciclos formativos de 15 de octubre de 2002
- Instrucciones de la dirección general de política educativa de 27 de junio de 2006, por la que se concretan las normas de carácter general a las que deben

adecuar su organización y funcionamiento los institutos de educación secundaria y los institutos de educación secundaria obligatoria de extremadura.

- Instrucción número 6/2012, de 3 de septiembre de 2012, de la dirección general de formación profesional y educación de adultos , por la que se dictan normas para su aplicación en los centros docentes que imparten formación profesional durante el curso académico 2012/2013.
- Orden de 20 de junio de 2012 por la que se regula la evaluación, promoción y acreditación académica del alumnado que cursa ciclos formativos de formación profesional del sistema educativo en modalidad presencial de la comunidad autónoma de extremadura.