







## JUSTIFICACIÓN

El ingeniero debe prepararse para avanzar hacia un modelo energético nuevo que sea justo, democrático, descentralizado, limpio, renovable y digital, en el cual el consumidor se convertirá en el protagonista principal.



## CONTENIDOS

Editor del código fuente HTML Ajustar al margen

### **MÓDULO 1: INTRODUCCIÓN A LAS COMUNIDADES ENERGÉTICAS (15 horas)**

Tema 1. Definición de comunidades energéticas

Tema 2. Energía y ciudadanía. Los ayuntamientos como motor del cambio de las comunidades energéticas.

Tema 3. Especificación de las actividades y proyectos de las comunidades energéticas

Tema 4. Identificación de las principales barreras y oportunidades

### **MÓDULO 2: MARCO NORMATIVO DE LAS COMUNIDADES ENERGÉTICAS (30 horas)**

Tema 1. Introducción de las comunidades energéticas en el Derecho de la Unión Europea

Tema 2. Identificación de las figuras jurídicas. Tipos de comunidades energéticas

Tema 3. Comprensión de la normativa de aplicación al Autoconsumo Colectivo. El RD 244/2019

Tema 4. Análisis de comunidades ciudadanas de Energía y comunidades de energías renovables

Tema 5. Análisis de las entidades jurídicas vehiculares para construir las CE

### **MÓDULO 3: DINAMIZACIÓN DE LA COMUNIDAD ENERGÉTICA (15 horas)**

Tema 1. Dinamización comunitaria

Tema 2. Planteamiento del proyecto, fases de desarrollo y gobernanza

Tema 3. Orientación a ayudas disponibles y redes de apoyo

### **MÓDULO 4: ACTIVIDADES DE LAS COMUNIDADES ENERGÉTICAS (45 horas)**

Tema 1. Introducción a la transición Energética y fundamentos del mercado eléctrico

Tema 2. Aplicación de las Instalaciones de producción a la Agrovoltaica

Tema 3. Caracterización del Autoconsumo colectivo

Tema 4. Aplicación de servicios energéticos para la Comunidad energética

Tema 5. Planificación de sistemas de Aerotermia

Tema 6. Desarrollo de las soluciones de Movilidad

### **MÓDULO 5: CREACIÓN DE LA COMUNIDAD ENERGÉTICA (45 horas)**

Tema 1. Análisis de los datos de partida

Tema 2. Caracterización del "Estudio de diseño y viabilidad (técnica, económica y legal)"

Tema 3. Análisis de los distintos mecanismos de financiación

Tema 4. Comprensión de los tipos Contratos

Tema 5. Constitución de una comunidad energética





150 horas /  
10 semanas



Nivel de profundidad:  
Básico\*

Modalidad:  
*e-learning*

Ampliar información:  
web: [www.ingenierosformacion.com](http://www.ingenierosformacion.com)  
e-mail: [secretaria@ingenierosformacion.com](mailto:secretaria@ingenierosformacion.com)  
Tlf: 985 73 28 91

\* Partiendo de la base de que los cursos están dirigidos a un perfil mínimo de Ingeniero

## Modalidad

Modalidad e-learning.

El curso se impartirá integralmente vía Internet en la Plataforma de Formación (<https://www.ingenierosformacion.com>).

## Carga lectiva

150 horas

## Duración

10 semanas

## Precio

Curso gratuito subvencionado a través de la CONVOCATORIA MICROCRÉDITOS 2023/2024. Esta convocatoria esta destinada a la financiación de formación mediante microcréditos, dentro de la Inversión "Adquisición de nuevas competencias para la transformación digital, verde y productiva", en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.

Fecha de inicio: Próxima a confirmar

## Mínimo de alumnos

Esta acción formativa no tiene un mínimo de alumnos.

La matrícula se cerrará cuando se hayan alcanzado un número de **80** alumnos.

## Nivel de profundidad

### Nivel de profundidad 1

(Partiendo de la base de que todos los cursos están dirigidos a un perfil mínimo de Ingeniero, se valorará el curso que presenta con niveles de 1 a 3 de forma que el 1 significará que el curso es de carácter básico, 2 el curso es de carácter medio y 3 el curso es de carácter avanzado.)

## Perfil de Destinatarios

No es necesario tener ninguna formación específica para acceder al curso, pero las acciones formativas que componen nuestra plataforma están orientadas a la formación continua de los Ingenieros Técnicos Industriales o Graduados en Ingeniería Rama Industrial o en general cualquier ingeniero por lo que es recomendable poseer cualquiera de estas titulaciones para completar con éxito el curso.

## Justificación

El ingeniero debe prepararse para avanzar hacia un modelo energético nuevo que sea justo, democrático, descentralizado, limpio, renovable y digital, en el cual el consumidor se convertirá en el protagonista principal.

## Objetivos

1. Definir una comunidad energética identificando su papel como herramienta clave en el cambio de modelo energético y transición energética para la mitigación del cambio climático
2. Identificar el marco normativo de las comunidades energéticas
3. Identificar y dinamizar los distintos actores que integran las comunidades energéticas
4. Identificar las actividades a desarrollar en el marco de las comunidades energéticas
5. Crear una comunidad energética y diseñar el plan de negocio para la misma asesorando en la gestión, constitución, dinamización, puesta en funcionamiento y gestión del día a día de esta solución energética.

## Docente

---

### Francisco Espín Sánchez

Director de proyectos de comunidades energéticas

Ingeniero Expertise acreditado por el Consejo General de la Ingeniería Técnica Industrial, más de 20 años de experiencia en el sector energético.

Director de EFFICIENCY SERVICES CONSULTING, consultora de Ingeniería y formación y de ODCE. Oficina de desarrollo y dinamización de comunidades energéticas.

Presidente de la Asociación de Empresas de Energía Renovable y Ahorro Energético de la Región de Murcia. (AREMUR).

Director Técnico de la Oficina de Transformación comunitaria para la Región de Murcia del Colegio Oficial de Ingenieros Tecnicos Industriales de la Región de Murcia y Asesor técnico del Colegio de Graduados e Ingenieros técnicos industriales de Madrid.

FORMADOR OCUPACIONAL POR EL INSTITUTO NACIONAL DE EMPLEO, TUTOR EN TELE FORMACIÓN.

Tutor y docente de diversos cursos relativos a diseño en instalaciones Fotovoltaicas tanto para Autoconsumo como aisladas de la red, Experto en contratos de energía, experto en medida y tarificación y curso 150 horas sobre comunidades energética. Consejero. La Solar energía cooperativa comercializadora de Electricidad.

## Contenido

---

### MÓDULO 1: INTRODUCCIÓN A LAS COMUNIDADES ENERGÉTICAS (15 horas)

Tema 1. Definición de comunidades energéticas

Tema 2. Energía y ciudadanía. Los ayuntamientos como motor del cambio de las comunidades energéticas.

Tema 3. Especificación de las actividades y proyectos de las comunidades energéticas

Tema 4. Identificación de las principales barreras y oportunidades

### MÓDULO 2: MARCO NORMATIVO DE LAS COMUNIDADES ENERGÉTICAS (30 horas)

Tema 1. Introducción de las comunidades energéticas en el Derecho de la Unión Europea

Tema 2. Identificación de las figuras jurídicas. Tipos de comunidades energéticas

Tema 3. Comprensión de la normativa de aplicación al Autoconsumo Colectivo. El RD 244/2019

Tema 4. Análisis de comunidades ciudadanas de Energía y comunidades de energías renovables

Tema 5. Análisis de las entidades jurídicas vehiculares para construir las CE

### MÓDULO 3: DINAMIZACIÓN DE LA COMUNIDAD ENERGÉTICA (15 horas)

Tema 1. Dinamización comunitaria

Tema 2. Planteamiento del proyecto, fases de desarrollo y gobernanza

Tema 3. Orientación a ayudas disponibles y redes de apoyo

### MÓDULO 4: ACTIVIDADES DE LAS COMUNIDADES ENERGÉTICAS (45 horas)

Tema 1. Introducción a la transición Energética y fundamentos del mercado eléctrico

Tema 2. Aplicación de las Instalaciones de producción a la Agrovoltaica

Tema 3. Caracterización del Autoconsumo colectivo

Tema 4. Aplicación de servicios energéticos para la Comunidad energética

Tema 5. Planificación de sistemas de Aerotermia

Tema 6. Desarrollo de las soluciones de Movilidad

### MÓDULO 5: CREACIÓN DE LA COMUNIDAD ENERGÉTICA (45 horas)

Tema 1. Análisis de los datos de partida

Tema 2. Caracterización del "Estudio de diseño y viabilidad (técnica, económica y legal)"

Tema 3. Análisis de los distintos mecanismos de financiación

Tema 4. Comprensión de los tipos Contratos

Tema 5. Constitución de una comunidad energética

Tema 6. Análisis del estado actual sobre el despliegue de las comunidades energéticas en Europa y España

## Desarrollo

---

El curso se desarrollará en el campus virtual de la plataforma de formación e-learning. (<https://www.ingenierosformacion.com/campus/>)

Podrán acceder al curso por medio de la plataforma, con las claves que utilizaron para registrarse como usuarios. Desde su perfil en "Mis Matrículas" podrán ver el enlace de acceso al curso.

Al ser la formación e-learning, los alumnos seguirán los distintos temas que se proponen en el curso al ritmo que ellos puedan, y en las horas que mejor se adapten a su horario.

NO se exigirá a los alumnos que estén las horas lectivas propuestas para el curso, aunque el número de horas lectivas indicado en cada curso es el recomendable para alcanzar los objetivos del curso y la adquisición de los conocimientos previstos, cada alumno va siguiendo a su ritmo los contenidos, de igual forma NO se cortará el acceso a la plataforma a aquellos alumnos que superen las horas propuestas para el curso. Sí se tendrá en cuenta que el alumno haya visto todos los contenidos o al menos la gran mayoría (más del 75 %) de los mismos durante el periodo que dura el curso, así como realizado con éxito las tareas o ejercicios, trabajos que se le vayan proponiendo durante el curso.

El alumno, además de ir estudiando los contenidos de los distintos temas, podrá participar en el foro del curso dejando sus dudas o sugerencias o intercambiando opiniones técnicas con otros alumnos, así como respondiendo aquellas que hayan dejado otros compañeros. Asimismo podrá hacer las consultas que estime oportunas al tutor del curso para que se las responda a través de la herramienta de mensajería que posee la plataforma y preferentemente en el mismo foro. Recomendamos encarecidamente el uso del foro por parte de todos los alumnos.

Para la obtención del certificado de aprovechamiento del curso el alumno tendrá que superar los objetivos mínimos marcados por el docente (superación de cuestionarios de evaluación, casos prácticos, participación, etc...). Ver Guía didáctica del curso.

De igual forma, los alumnos, deberán realizar la encuesta de satisfacción que nos ayudará en la mejora de la calidad de las acciones formativas que proponemos en la plataforma de formación.

## **Matrícula**

---

Para ampliar información mandar mail a [subvenciones@ingenierosformacion.com](mailto:subvenciones@ingenierosformacion.com) o llamando por teléfono al número 985 73 28 91- 626870168

## **Formación Bonificada**

---

La formación bonificada está dirigida a trabajadores de empresas que estén **contratados por cuenta ajena**, es decir, trabajadores de empresas que, en el momento del comienzo de la acción formativa, coticen a la Seguridad Social por el Régimen General.

Están **excluidos** los autónomos, los funcionarios y el personal laboral al servicio de las Administraciones públicas.

Para beneficiarse de la Formación bonificada la empresa tiene que encontrarse al corriente en el cumplimiento de sus obligaciones tributarias y de la Seguridad Social.

Para aclarar cualquier duda relacionada con nuestros cursos o sobre la bonificación de la FUNDAE, pueden dirigirse a la página web de la plataforma **FORMACIÓN BONIFICADA** donde podrán ver la información de una manera mas detallada, así como descargarse los documentos necesarios para la obtención de esta bonificación.

También pueden ponerse en contacto con nosotros, en el teléfono 985 73 28 91 o en la dirección de correo electrónico [empresas@ingenierosformacion.com](mailto:empresas@ingenierosformacion.com).