

## Ahorrar energía, agua, gas, electricidad y teléfono

### JUSTIFICACIÓN

Con los consejos que se dan se demostrará como en una comunidad de vecinos ha reducido en más del 55 % la factura eléctrica con un ahorro de miles de euros al año.



### CONTENIDOS

#### 00.- Ahorrar energía. Seguimiento y evaluación

#### 0.- Ahorrar energía. Presentación

#### 01.- Dudas y respuestas. Ahorrar energía

#### 1.- Los anexos

#### 2.- Introducción y generalidades

#### 3.- Estructura del sector energético

#### 4.- Tarifas

#### 5.- Consejos para ahorrar

#### 6.- Alumbrado, lámparas y tecnología LED

#### 7.- Ahorrar en teléfono

#### 8.- Conclusiones finales

#### Anexos generales

- Varias carpetas con varios documentos cada una
  - Artículos de prensa (41 anexos)
  - Artículos repsol (51 anexos)
  - Ejemplos de ahorro (5 anexos)
  - Anexos reglamentación y sectores (19 anexos)

#### Anexos en vídeo

- Varios vídeos (15 vídeos)

### OBJETIVOS

El curso está enfocado bajo el fundamento de que "SI CONOCEMOS CUANTA ENERGÍA CONSUMIMOS Y COMO LA ESTAMOS CONSUMIENDO... SEREMOS CAPACES DE AHORRAR".



60 horas /  
4 semanas



Nivel de profundidad:  
Intermedio\*

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

## Presentación

En el ámbito doméstico, comunitario y pequeñas empresas. Normalmente en estos ámbitos se quiere ahorrar pero a veces no se sabe el modo, ni se tienen los conocimientos suficientes de los sectores energéticos con sus correspondientes tarifas para escoger la mejor opción.

A nivel de media y gran empresa, habitualmente se tiene técnicos con conocimientos suficientes, la tecnología necesaria y medios económicos para la implantación de sistemas de ahorro en sus procesos.

Se tocarán en profundidad estos tres tipos de energía: agua, gas y electricidad, con una explicación de los sectores, sus tarifas y con consejos prácticos para reducir hasta entre un 30 y un 40 % en los consumos, valores que se demostrarán con datos

Además se añade el teléfono, ya que a pesar de no ser un consumo energético directo para el usuario consumidor, si lo es para las compañías del sector, y sobre todo, su factura influye de forma directa y amplia en la economía doméstica y empresarial.

## Modalidad

Modalidad e-learning.

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

## Carga lectiva

60 horas

## Duración

4 semanas

## Fechas

Apertura matrícula

3 de Septiembre de 2020

Cierre matrícula

30 de Septiembre de 2020

Comienzo curso

1 de Octubre de 2020

Fin de curso

25 de Octubre de 2020

## Precio

### Reseña del cálculo de precios

**Precio base: 240€.**

A este precio base se le podrán aplicar los siguientes descuentos y/o el incremento por Formación Bonificada (ver más abajo en el apartado "Formación Bonificada"):

#### Descuentos exclusivos para Colegiados

##### Descuento

##### Descripción

Colegiados y Precolegiados: descuento de 120€

Este descuento del 50% se aplica a todos los Colegiados y precolegiados en cualquiera de los colegios pertenecientes a una entidad adherida y miembros de AERRAAITI, **siempre que contraten el curso a título individual.**

Programa de Becas para Colegiados: descuento de 180€

Todos aquellos Colegiados de Colegios de graduados en ingeniería rama industrial e ingenieros técnicos industriales **que estén adheridos a la plataforma** o miembros de AERRAAITI, podrán acogerse al mismo si cumplen las condiciones del programa de becas, teniendo **un 25% de descuento adicional** acumulado con el descuento para Colegiados, **totalizando un 75% de descuento.**

Los cursos de Inglés y Alemán, "Mediación para Ingenieros" y "El Sistema Judicial en España" no entran dentro del Programa de Becas.

Asimismo, las becas son incompatibles con las promociones especiales.

Acreditación DPC: descuento de 6€

Aquellos **colegiados que dispongan de la acreditación DPC en vigor** de cualquier nivel, se les aplicará un 5% adicional de descuento sobre el coste de la matrícula del curso.

NOTA: Este descuento no es acumulable con el descuento del Programa de Becas.

#### Descuentos para empresas

Aquellas empresas que deseen beneficiarse de descuentos para los cursos de sus trabajadores podrán firmar **sin coste alguno** el convenio de colaboración con COGITI. Dicho convenio proporciona un **descuento de 60€ (25% sobre el precio base)** para alumnos de la empresa que no sean Colegiados, y **de 120€ (50% sobre el precio base)** para los alumnos que sean Colegiados.

Estos descuentos son exclusivos para empleados de empresas y no son compatibles con los descuentos descritos en los apartados anteriores.

**Las empresas de la Asociación Tecniberia** disfrutan de forma implícita de este convenio.

#### Formación Bonificada

Si se quisiera realizar el curso usando los créditos que todas las empresas disponen para formación y que gestiona la Fundación Estatal para la Formación en el Empleo (antigua Tripartita) a los precios resultantes de los apartados anteriores **se les aplicará un incremento de 60€ independientemente de la entidad a la que se le encomiende la gestión para la bonificación de cara a la Aplicación Informática de la FUNDAE**, por las exigencias técnicas y administrativas que exige la formación bonificada (Formación programada por las empresas) y la responsabilidad que tienen las empresas organizadoras e impartidoras, emanada de la ley 30/2015, por la que se regula el Sistema de Formación Profesional para el empleo en el ámbito laboral.

## Mínimo de alumnos

Para que la acción formativa pueda llevarse a cabo se necesitará un número mínimo de **4** alumnos.

La matrícula se cerrará cuando se hayan alcanzado un número de **50** alumnos.

## Nivel de profundidad

### Nivel de profundidad 2

(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.

Cualquier persona, técnica o no, profesional o estudiante, que esté interesada en el ahorro energético, por economía o por respeto al medio ambiente, o por ambos a la vez.

**Requisitos Previos Necesarios:** Conocimientos técnicos básicos

**Requisitos Previos Recomendables:** Espíritu y mente abierta dispuesto a aplicar consejos sencillos sin necesidad de inversiones elevadas, encaminados a ahorrar energía, que le reportará una disminución en los gastos personales, familiares y comunitarios.

### ¿A quién va dirigido?

- A técnicos y estudiantes de carreras técnicas
- A particulares en general que quieran ahorrar energía

## Justificación

Con los consejos que se explican se demuestra con facturas reales en los anexos, que la reducción energética a nivel doméstico sin mucho esfuerzo, puede ser del:

- 50 % en agua.
- 45 % en gas.
- 40 en electricidad.

Con los consejos que se dan se demostrará como en una comunidad de vecinos ha reducido en más del 55 % la factura eléctrica con un ahorro de miles de euros al año.

Con la aplicación de la reducción energética, además de ayudar a la sostenibilidad de nuestro planeta, la crisis económica puede ser más llevadera.

## Objetivos

El curso está enfocado bajo el fundamento de que **“SI CONOCEMOS CUANTA ENERGÍA CONSUMIMOS Y COMO LA ESTAMOS CONSUMIENDO... SEREMOS CAPACES DE AHORRAR”**.

Este es el principal objetivo, ahorrar con conocimiento de lo que consumimos. Además:

- Gestionar bien los recursos energéticos que utilizamos a nivel doméstico, comunitario y pequeñas empresas, para conseguir reducir el impacto en el medio ambiente sin derrochar energía y ahorrando dinero.
- Introducir pequeñas modificaciones en nuestros hábitos para reportarnos beneficios económicos y medio ambientales.
- Ahorrar energía aplicando consejos sencillos.
- Tener argumentos para que uno mismo, toda la familia y su entorno, tomen conciencia de que ha llegado el momento de comenzar a ahorrar energía con pleno convencimiento y de una forma activa.
- Saber que se puede y se debe ahorrar energía, no solo por economía, sino que también para el medio ambiente, pensando en dejar un mundo, lo más ecológico posible, a nuestros HIJOS Y NIETOS.
- Aprender como es el sector energético, su estructura, las tarifas. Saber el porqué se ha de cambiar de comercializador, vía petición de oferta, para mantener una sana competencia entre los sectores energéticos y los de telefonía.
- Conocer las tarifas energéticas para saber escoger la más apropiada económicamente a nuestros intereses y adaptarla a nuestras necesidades.
- Se dan unas 100 herramientas (consejos), todos útiles y fáciles de implementar a nivel domestico, sin aplicaciones tecnológicas complicadas, abarcando a comunidades de vecinos y pequeñas empresas.
- Se dan consejos de seguridad en el uso de gas, según recomendaciones de las compañías gasistas.

## Contenido

### 00 Ahorrar energia. Seguimiento y evaluacion

- Generalidades
- Desarrollo del curso
- Dudas
- Examen
- Evaluación del examen
- Calificación y entrega diplomas
- Respuestas del examen

### 0 Ahorrar energia. Presentación

- Objetivos del curso
- Documentación del curso
- Nivel de formación adquirido
- Tipo de docencia
- Tipo de formación
- Prueba de evaluación
- A quien va dirigido
- Donde ahorraremos
- El porqué del subtítulo: agua, gas, electricidad y telefonía
- Bibliografía utilizada
- Presentación del docente

- Experiencia laboral relacionada con el curso
- Experiencia pedagógica
- La política del formador
- Cursos del formador
- Índice

## **01 Dudas y respuestas. Ahorrar energía**

- Introducción
- Dudas – respuestas

### **1.- Los anexos**

- Generalidades
- Introducción
- Formas de ahorro
- Cuadro resumen
- Anexo 1. Ejemplo ahorro en comunidad
- Anexo 2. Factura agua
- Anexo 3. Factura gas electricidad
- Recogida de datos
- Anexo 4. Listado de comercializadores 2012
- Anexo 5. Puente térmico persianas
- Otros anexos

### **2.- Introducción y generalidades**

- Definiciones
  - Ahorro
  - Energía
  - Consumo
- Motivos para ahorrar
- Tipos de consumo de energía
  - Agua
  - Gas
  - Electricidad
  - Telefonía
- Resumen y conceptos básicos

### **3.- Estructura del sector energético**

- Agua
- Gas
  - Listado de Comercializadores de Último Recurso (CUR)
  - Agentes del sector gas. Tabla resumen
- Electricidad
  - Generación
  - Transporte
  - Distribución
  - Comercialización
- Opciones de contratación del suministro eléctrico
- Otros conceptos del mercado eléctrico
  - Oficina de cambios de suministrador
  - Peajes de acceso
  - Estructura de los peajes de acceso
  - Otros aspectos de los contratos de las tarifas de acceso
- Resumen final sectores energéticos

### **4.- Tarifas**

- Generalidades
- Agua
  - Conclusión tarifas agua
- Gas
  - Conclusión tarifas gas
- Electricidad
  - Tarifas
  - Precios
  - Puntos clave de la tarifa eléctrica
  - Reparto pagos factura eléctrica
  - Conclusión tarifas electricidad
- Resumen final tarifas
- Grado de electrificación. Potencia en las viviendas

### **5.- Consejos para ahorrar**

- Tipos de ahorro
  - Sin disminuir consumo
  - Con ahorro en el consumo o con el método más eficiente
- Agua
  - Generalidades
  - En el baño
  - En la cocina
  - Jardín y plantas
  - Fuera de casa
  - Recordatorio resumen para el agua
- Gas
  - Consejos prácticos de uso del gas
  - Consejos de ahorro
- Electricidad
  - Generalidades

- Alumbrado
- Electrodomésticos
- Frigorífico
- Estimaciones de potencia, horas de funcionamiento y energía
- Ahorro en comunidades de vecinos y pequeñas empresas
  - Comunidad de vecinos
  - Pequeñas empresas

## 6.- Alumbrado, lámparas y tecnología LED

- Alumbrado. Generalidades y características
  - ¿Qué es un lumen?
  - ¿Qué es la temperatura de color?
  - ¿Qué es iluminación de estado sólido?
  - ¿Qué es el factor de potencia?
  - ¿Qué es el CRI?
- Tipos de lámparas
  - Incandescentes
  - Halógenas
  - Fluorescentes
  - Bajo consumo
  - Eficacia de los distintos tipos de lámparas
  - Otras lámparas
- Iluminación con LEDs
  - Características
  - ¿Pueden usarse las bombillas leds en los mismos soportes de una bombilla antigua?
  - ¿Focos leds para reemplazar focos halógenos?
  - ¿Por qué es más cara una bombilla led?
  - Comparación del led con otras tecnologías lumínicas
- Selección rápida de bombillas

## 7.- Ahorrar en teléfono

- Introducción
- El sector telefónico. Operadores
- Números con prefijo. Tipos y usos
  - 800 y 900
  - 00800
  - 901
  - 902
  - 803/806/807/907
  - 904
  - 905
- Tarifas de los números con prefijo
  - 901
  - 902
  - 803/806/807/907
  - 904
  - 905
- Entonces ¿a cual llamar?
- Consejos
- Vivir sin móvil ¿una utopía?
  - ¿Son realmente tan necesarios los móviles?
  - ¿Qué pasaría si no tuviéramos un móvil?
  - Importancia -vs- urgencia
  - El problema de fondo: el coste
- ¿Cuál es el problema de fondo?

## 8.- Conclusiones finales

### Anexos generales

- Varias carpetas con varios documentos cada una
  - Artículos de prensa (41 anexos)
  - Artículos repsol (51 anexos)
  - Ejemplos de ahorro (5 anexos)
  - Anexos reglamentación y sectores (19 anexos)

### Anexos en vídeo

- Varios vídeos (15 vídeos)

# Desarrollo

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

El día de inicio del curso los alumnos que hayan formalizado la prematrícula en la plataforma ([www.ingenierosformacion.com](http://www.ingenierosformacion.com)) y hayan hecho efectivo el pago de la misma (bien por pasarela de pago, con tarjeta, directamente en el momento de la matriculación o bien por transferencia o ingreso bancario en el número de cuenta que se indica en la misma), 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...).

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. La encuesta estará accesible en el apartado "Mis matrículas" en la plataforma, a partir de la finalización del curso.

## Matrícula

---

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

## 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).