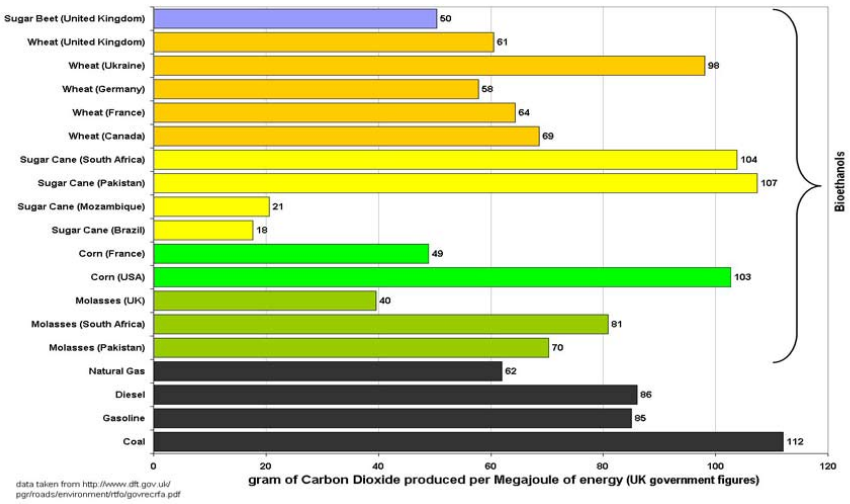
Cálculo de Huella de Carbono de productos y servicios

JUSTIFICACIÓN

A través del ejercicio de cálculo de la huella de carbono se identifican todas las fuentes de emisión de GEI y es posible definir mejor los objetivos y las medidas de reducción de emisiones y de energía más efectivas, como consecuencia de un mejor conocimiento de los puntos críticos.



OBJETIVOS

Formar a los alumnos en la problemática del cambio climático y las medidas y políticas que soportan y justifican la determinación de la huella de carbono de las Organizaciones.

CONTENIDOS

Estado del Arte

Cálculo de la Huella de Carbono de un producto o servicio

Medidas para mitigar y compensar la Huella de Carbono

Informes y Declaraciones Ambientales de Productos y Servicios

40 horas / 4 semanas	**Nivel de profundidad: Básico***	**Modalidad:** *e-learning*	**Ampliar información:** web: www.ingenierosformacion.com e-mail: 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

40 horas

Duración

4 semanas

Fechas

Apertura matrícula	Cierre matrícula	Comienzo curso	Fin de curso
19 de Marzo de 2015	15 de Abril de 2015	13 de Abril de 2015	10 de Mayo de 2015

Precio

Reseña del cálculo de precios

Precio base: 160€.

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 80€	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 120€	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 4€	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 40€ (25% sobre el precio base)** para alumnos de la empresa que no sean Colegiados, y **de 80€ (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 40€ 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

Esta acción formativa no tiene un mínimo de alumnos.

La matrícula se cerrará cuando se hayan alcanzado un número de **100** 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.

- Alumnos y titulados en Ingeniería Técnica Industrial.
- Alumnos y titulados en Ingeniería Industrial
- Alumnos y titulados en Ingeniería Química.
- Alumnos y titulados en Arquitectura.
- Alumnos y titulados en Licenciatura en Ciencias Ambientales.
- Alumnos y titulados en Licenciatura en Ciencias del Mar.
- Alumnos y titulados en Licenciatura en Ciencias Químicas.

- Alumnos y titulados en Arquitectura Técnica.
- Técnicos de Ciclos Superiores de Formación Profesional.
- Responsables de áreas de Calidad y Medio Ambiente de Organizaciones.
- Responsables de áreas de diseño de productos y servicios de Prganizaciones.
- Todos aquellos profesionales que, requieran formarse en la temática del curso.

Requisitos previos: no son necesarios.

Justificación

En las dos últimas décadas, de forma progresiva, ha crecido la preocupación por los impactos ambientales que provoca el modelo de desarrollo de las sociedades modernas.

La consideración de los impactos ambientales ocasionados por productos y servicios, se está convirtiendo en un criterio más de decisión para las Organizaciones, ya sean estas responsables del desarrollo y comercialización del producto o servicio, o consumidoras del mismo.
A través del ejercicio de cálculo de la huella de carbono se identifican todas las fuentes de emisión de GEI y es posible definir mejor los objetivos y las medidas de reducción de emisiones y de energía más efectivas, como consecuencia de un mejor conocimiento de los puntos críticos.
Esta circunstancia se ve potenciada por el desarrollo de políticas y legislación con carácter internacional. Resulta destacable en este sentido la actividad de la Unión Europea, que se posiciona a la vanguardia internacional en el desarrollo de legislación de carácter ambiental. Ejemplos de ello son:
Política Integrada de Producto, en 2003, en la que se instaba a los estados miembros a aprobar un Plan de Acción Nacional sobre Compra Verde para finales del 2006.
Directiva Marco 2009/125/CE, del Parlamento Europeo comúnmente conocida como Directiva ErP (Energy Related Products) que persigue regular los requisitos de diseño ecológico de todos aquellos productos relacionados con la energía.
Potenciación de compra verde por Administraciones Públicas.

La Legislación Española relativa a compra verde sigue los criterios establecidos por las Directivas Comunitarias. El 11 de enero de 2010 el Consejo de Ministros aprobó el Plan de Contratación Pública Verde de la Administración General del Estado (AGE), sus Organismos Públicos y las entidades gestoras de la Seguridad Social. Se trata de implantar prácticas respetuosas con el medio ambiente en la contratación pública. De igual forma, en el mes de Febrero de 2011, se procedió a la transposición a la legislación española de la Directiva Marco 2009/125/CE, (Energy Related Products).
A nivel europeo, la incorporación de criterios ambientales en las licitaciones y compras de las Administraciones Públicas adquieren una importante relevancia. Algunos países como Alemania, Reino Unido y Países Bajos han sido pioneros en la Compra y la Contratación Pública Verde.
Resultan igualmente destacables las iniciativas llevadas a cabo en este sentido por empresas privadas multinacionales como son Abengoa, Wal?Mart, Maersk y Siemens.

Como consecuencia de todo lo anterior, cualquier empresa que pretenda ser competitiva necesita elaborar e implantar un plan de adaptación frente al cambio climático que demuestre su compromiso con el medioambiente y el desarrollo sostenible, y que de respuesta a la creciente demanda de información sobre la emisión de gases de efecto invernadero (GEI) de las organizaciones por parte de los consumidores.
En este sentido, para el colectivo de Ingenieros Técnico Industriales, aparecen importantes posibilidades profesionales que se pueden estructurar en dos grupos principales:

- **Consultoría Técnica**

La huella de carbono se mide llevando a cabo un inventario de emisiones de GEI, mediante la aplicación de normativas internacionales reconocidas.
Los Ingenieros Técnicos Industriales, pueden desarrollar los servicios de consultoría para la elaboración de los inventarios GEI y posterior diseño de medidas encaminadas a mitigar los impactos inventariados.

El perfil Técnico del colectivo de Ingenieros Técnicos Industriales, le permite una posición de ventaja frente a otros profesionales, ya que dispone de conocimientos relativos a procesos productivos, organización industrial, instalaciones, etc.

El cálculo de la Huella de Carbono, supone un nuevo área de actividad para los Ingenieros Técnicos Industriales, de la misma forma que con anterioridad lo fueros los Sistemas de Gestión de la Calidad, los Sistemas de Gestión de Medio Ambiente o el Lean.

- **Diseño Industrial. “Ecodiseño”**

Una de las medidas adoptadas para la lucha contra el cambio climático, ha sido el promover la integración de consideraciones medioambientales en el diseño industrial de productos.
Las decisiones adoptadas en la etapa de diseño son las que tienen un mayor efecto en los impactos ambientales del producto futuro. Esto es corroborado por la aprobación de Directivas como la EuP/ErP por el Parlamento Europeo, relativa la introducción de criterios ambientales en el diseño de productos relacionados con la energía.
La aplicación del ecodiseño y el control del impacto producido por el sistema producto, descubre nuevos nichos de mercado para los Ingenieros Técnicos Industriales.

Objetivos

Formar a los alumnos en la problemática del cambio climático y las medidas y políticas que soportan y justifican la determinación de la huella de carbono de las Organizaciones.

- Formar a los alumnos en el concepto de Huella de Carbono y las herramientas y metodologías existentes para su cálculo.
- Formar a los alumnos en el concepto de ecodiseño.
- Formar a los alumnos en la elaboración de informes y declaraciones ambientales.

Contenido

Bloque 1: Estado del Arte

- Aproximación al concepto de Cambio Climático.
- Actuación Internacional contra el Cambio Climático.
- Actuación Europea contra el Cambio Climático.
- Políticas y medidas a nivel Nacional.
- La nueva Ley de Economía Sostenible. La compra verde.
- El concepto de Huella de Carbono.
- El concepto de ecodiseño.

Bloque 2: Cálculo de la Huella de Carbono de un producto o servicio

- Metodologías de cálculo de la huella de carbono. Estándares internacionales.
- Introducción a la metodología Análisis de Ciclo de Vida (ACV).
- Herramientas informáticas para ACV.
- Casos prácticos.

Bloque 3: Medidas para mitigar y compensar la Huella de Carbono

- Medidas para reducir la huella de carbono.
- Ecodiseño como herramienta para la reducción de las emisiones GEI.
- Compensación de emisiones GEI.

Bloque 4: Informes y Declaraciones Ambientales de Productos y Servicios

- Introducción al etiquetado y declaraciones ambientales de producto.
- Normas de referencia y tipología de declaraciones ambientales de producto.
- Ejemplos de declaraciones ambientales de producto.

Los alumnos dispondrán de la documentación de cada uno de los bloques que componen el curso, de forma que el desarrollo del mismo se realizará empleando como base la documentación didáctica.

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) 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 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.